

A stylized map of Uruguay is shown in light blue. A bright yellow sun is positioned in the center of the map. The text is overlaid on the map and sun.

ESTUDIO DE RIESGOS 2020

ELECTRO SUR ESTE S.A.A.

1. Generalidades

1.1. Objetivo y Alcance

Los objetivos del presente Estudio de Riesgos son:

Establecer el procedimiento para la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles en las actividades, procesos, instalaciones, productos y servicios relacionados con Electro Sur Este S.A.A., sobre los cuales tiene control y puede tener influencia; con la finalidad de prevenir lesiones y enfermedades que afecten al personal y toda persona que tenga acceso al sitio de trabajo (incluyendo subcontratistas, trabajadores autónomos, servicios y visitantes) o las instalaciones de trabajo provistas por la organización.

Se aplica a los riesgos reales y potenciales de las actividades rutinarias y no rutinarias, presentes y futuras desarrolladas en la generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica de Electro Sur Este S.A.A.

1.2. Definiciones

- 1.2.1. **Actividades rutinarias:** Secuencia de actividades que se realizan repetidamente, las cuales pueden ser programadas o no programadas.
- 1.2.2. **Actividades no rutinarias:** Actividades que se desarrollan eventualmente, las mismas que no son repetitivas.
- 1.2.3. **Peligro:** Fuente, situación, o acto con un potencial de daño en términos de lesión o enfermedad o una combinación de éstas.
- 1.2.4. **Identificación de peligro:** El proceso para reconocer que existe peligro y define sus características
- 1.2.5. **Riesgo:** Combinación de la posibilidad de la ocurrencia de un evento peligroso o exposición y la severidad de lesión o enfermedad que pueden ser causados por el evento o la exposición.
- 1.2.6. **Evaluación de riesgo:** Proceso de evaluar el riesgo(s) que se presenta durante algún peligro(s), tomando en cuenta la adecuación de cualquier control existente, y decidiendo si el riesgo(s) es o no aceptable.
- 1.2.7. **Sitio de trabajo:** Cualquier locación física en la que las actividades relacionadas con el trabajo son realizadas bajo el control de la organización. Cuando se da consideración a lo que constituye el sitio de

trabajo, la organización debe tomar en cuenta los efectos Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) sobre el personal que están, por ejemplo, viajando o en tránsito (manejando, volando, en botes o trenes), trabajando bajo las premisas de un cliente o proveedor, o trabajando en casa.

1.2.8. Partes interesadas: Persona o grupo, dentro o fuera del sitio de trabajo preocupado por o afectado por el desempeño SST de una organización.

1.2.9. Riesgo aceptable: El riesgo que ha sido reducido a un nivel que puede ser tolerado por la organización teniendo en consideración sus obligaciones legales y su propia política SST.

2. Descripción General de la Actividad de Electro Sur Este S.A.A.

La Empresa Electro Sur Este S.A.A desarrolla sus actividades de distribución y comercialización de energía eléctrica en el Sur Este del Perú, departamentos Cusco, Apurímac y Madre de Dios, con una Concesión de 8, 092 km².

Adicionalmente se realizan actividades de transmisión secundaria y generación asociadas al Sistema Interconectado Sur (SIS), así como la generación en sistemas eléctricos aislados.

2.1 Datos de los Sistemas Eléctricos

A. Sistemas de Transmisión:

Electro Sur Este es propietario de redes de subtransmisión y transmisión en una longitud de 718.97 km con niveles de tensión entre 33 kv hasta 138 kv. Dichas redes permiten un suministro de energía confiable y oportuna a los clientes de su concesión.

Electro Sur Este S.A.A. es el titular de las siguientes líneas de transmisión:

Línea	Región	Nivel de Tensión (kV)	Longitud (km)
San Gabán - Mazuco	Madre de Dios	138	69.36
Mazuco-Puerto Maldonado	Madre de Dios	138	153.44
Abancay-Andahuaylas	Apurímac	60	58.24
Abancay-Chalhuanca-Chuquibambilla	Apurímac	60	137.75
Combapata - Sicuani	Cusco	60	29.18
Machupicchu-Santa María -Quillabamba	Cusco	60	40.58
Quillabamba-Chahuares	Cusco	60	33.77
Cachimayo-Písac-Paucartambo (opera en 22.9)	Cusco	60	57.19
Cachimayo-Valle Sagrado	Cusco	60	18.21
Quencoro-Oropesa-Huaro	Cusco	33	35.56
Combapata - Llusco	Cusco	60	85.70
Total			718.97

B. Sistemas de Distribución:

Los sistemas de distribución instalados en todo el ámbito de la Empresa, mediante las cuales se llega a los clientes finales, suman una longitud de 13,304.96 km de redes primarias, 17,041.53 km de redes secundarias y 10,406 subestaciones de distribución MT/BT, con una potencia instalada total de 492,937 kVA.

C. Sistemas de Generación:

Electro Sur Este opera grupos de generación hidráulica y térmica de su propiedad con el objeto de suministrar energía eléctrica a clientes ubicados en las provincias, distritos y localidades aisladas principalmente. Se detalla la lista de generación hidráulica y térmica de su propiedad.

Centrales de Generación

<i>Central</i>	<i>Ubicación</i>	<i>Número de Grupos</i>	<i>Potencia Instalada (MW)</i>	<i>Potencia Efectiva (MW)</i>
C. T. Iberia	Madre de Dios	2	2.100	1.300
C. T. Inapari	Madre de Dios	1	0.540	0.350
Total Generación Térmica		3	2.640	1.650
C. H. Chuyapi	Cusco	3	1.176	1.050
C. H. Hercca	Cusco	3	1.196	1.023
C. H. Matará	Apurímac	3	1.604	1.474
C. H. Chumbao	Apurímac	2	1.932	1.800
C. H. Huancaray	Apurímac	2	0.580	0.550
C. H. Mancahuara	Apurímac	2	3.200	3.200
C. H. Vilcabamba	Apurímac	2	0.400	0.400
C. H. Pochuanca	Apurímac	2	0.200	0.200
Total Generación Hidráulica		19	10.288	9.697
TOTAL ELSE		22	12.928	11.347

3. Análisis de Riesgo

Ninguna actividad (rutinaria y no rutinaria) puede ser realizada sin antes haber pasado por una identificación de peligros, evaluación y control de riesgos. Los contratistas, sub contratistas designarán a un responsable para el cumplimiento del presente procedimiento.

3.1. Metodología Aplicada para la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos

La identificación de peligros y evaluación de riesgos se debe de realizar cumpliendo las siguientes etapas:

3.1.1 ETAPA I: Designación o conformación del equipo de trabajo

Los Gerentes o Jefes de Área designan al equipo de trabajo encargado de realizar la identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y de establecer los controles. El equipo debe tener las características siguientes:

- a. Debe ser multidisciplinario.
- b. Deben conocer los procesos a ser evaluados (personal involucrado en las actividades).
- c. Debe ser un equipo abierto (puede integrarse más personas según necesidad).

3.1.2 ETAPA II: Identificación de Procesos, Sub – Procesos, Actividades y Tareas

El Equipo de Trabajo designado deberá identificar los diferentes procesos, sub-procesos, actividades y tareas, según sea aplicable, pudiendo utilizar un diagrama de bloques u otro mecanismo que permita hacer más sencilla la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos.

Procedimientos, diagramas, planos de disposición de áreas

Luego, el equipo de trabajo estudia la identificación de procesos, subprocesos, actividades y tareas, verificando:

- a. Si existen actividades que pueden ser eliminadas o combinadas con otras o que precisen ser agregadas.
- b. Si el análisis responde a la realidad, realizando las correcciones mediante la inspección in situ.
- c. Si se tomaron en cuenta las Actividades rutinarias o no rutinarias.
- d. El equipo de trabajo, se puede apoyar en la siguiente información: diagramas de disposición de planta, esquemas o diagramas del proceso, programas con detalles de tareas ejecutadas o a ejecutar en la operación o mantenimiento.

Una vez definido los procesos, subprocesos, actividades y tareas, se completa el registro ES-RE-008 Matriz de Identificación de Peligros,

Evaluación de Riesgos y Determinación de controles en los campos respectivos.

3.1.3 ETAPA III: Identificación de Peligros y Riesgos

En cada una de las actividades y tareas identificadas el equipo de trabajo procede a identificar los peligros y riesgos existentes o que pudieran existir, tomando como referencia al Anexo 1.

Para una mejor identificación de peligros y riesgos se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a. Actividades rutinarias y no rutinarias,
- b. Actividades de las personas que tengan acceso al lugar de trabajo, o que puedan verse afectadas por éstas, tales como contratistas y visitantes.
- c. Comportamiento humano, capacidades, estados mentales y otros factores humanos.
- d. Peligros que se originan fuera de las instalaciones y pueden afectar de manera adversa la salud y seguridad de las personas que se encuentren realizando actividades bajo el control de la organización.
- e. Peligros de los alrededores del lugar de trabajo que afecten las actividades relacionadas con el trabajo que se encuentran bajo el control de la organización.
- f. Infraestructura, equipos y materiales en el lugar de trabajo, ya sean suministrados por la empresa o proporcionados por otros.
- g. Cualquier obligación legal aplicable referente a la evaluación de riesgos e implementación de controles necesarios, que afectan o pueden afectar la salud y seguridad de los empleados u otros trabajadores (incluyendo trabajadores temporales, el personal de contratistas), visitantes o cualquier otra persona en el lugar de trabajo.

Luego el equipo de trabajo procede a registrar la información en el registro ES-RE-008 Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles (IPER-C), anexo N° 2.

3.1.4 ETAPA IV: Evaluación de Riesgos

El equipo de trabajo con la información obtenida evalúa el nivel de riesgo, asignando los valores de Nivel de Probabilidad y Nivel de Severidad, de acuerdo a lo siguiente:

Nivel de Riesgo = Nivel de Probabilidad x Nivel de Severidad

3.1.4.1 Determinación de la Probabilidad (de que ocurra un evento o exposición peligrosa).-

La determinación de la probabilidad está en función a los siguientes criterios:

- a. Controles existentes para minimizar el riesgo,
- b. Nivel de capacitación del personal,
- c. Tiempo de exposición al riesgo.

La determinación del Nivel de Probabilidad para cada factor enunciado se presenta en el Cuadro N° 1, calculándose el valor final de la siguiente manera:

Cuadro N° 01. Evaluación del Nivel de Probabilidad

ÍNDICE	PROBABILIDAD		
	CONTROLES EXISTENTES (A)	CAPACITACIÓN (B)	EXPOSICIÓN AL RIESGO (C)
1	Cuando existen controles y son efectivos, es decir, cuando el control establecido tiene la capacidad de lograr manejar, y/o reducir o eliminar el riesgo identificado. Por ejemplo cuando se tiene implementado medidas de control operativo, se realizan mediciones periódicas o son efectivas las barreras de protección.	Personal entrenado, capaz de aplicar controles, Conoce el peligro, lo previene	En periodos mayores a un año.
2	Cuando existen controles y no son efectivos, o está parcialmente controlado. Por ejemplo los procedimientos o instructivos escritos no son suficientes para el control, las mediciones realizadas no son periódicas o las barreras o sistemas de protección no son suficientes.	Personal parcialmente entrenado, capaz de aplicar controles o Conoce el peligro, pero no toma acciones de control.	Mensualmente o en periodos menores a un año.
3	Cuando no existen controles. Por ejemplo cuando no se tienen procedimientos escritos o sistemas de protección / barreras o no se realizan mediciones.	Personal no entrenado, no conoce el peligro y no toma acciones de control	Diariamente o en periodos menores a un mes.

Nivel de Probabilidad = 2A + B + C

3.1.4.2 Determinación de la Severidad.- Se determina en función de las lesiones o deterioro de la salud que puede sufrir la persona según se

indica en el Cuadro N° 02. Los valores asignados son registrados en el registro de la matriz IPER-C.

Cuadro N° 02. Evaluación del Nivel de Severidad

Índice	Consecuencia
1	<p>Sin Lesión / Lesión sin discapacidad (S): cuando afecta mínimamente a la persona, sin producir ninguna lesión, enfermedad o discapacidad.</p> <p>Ejemplo: pequeños cortes o magulladuras, entre otros.</p> <p>Malestar (SO): molestias, dolor de cabeza</p>
2	<p>Cuando origine una discapacidad temporal o una enfermedad que conduce a una descanso temporal. ejemplo:</p> <p>Lesión con incapacidad temporal (S): fracturas, entre otros.</p> <p>Daño a la salud reversible (SO): dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos, entre otros.</p>
3	<p>Cuando se estime una potencial causa de muerte debido a daños graves o irreversibles a la persona, que originen una discapacidad permanente u otra enfermedad crónica que acorte severamente la vida. ejemplos:</p> <p>Lesión con incapacidad permanente / Muerte (S): amputaciones, entre otros.</p> <p>Daño a la salud irreversible (SO): lesiones letales, pérdida auditiva, entre otros.</p>

3.1.4.3 Determinación del Nivel de Riesgo.- De acuerdo a los resultados del nivel de probabilidad y nivel de consecuencia, se calcula el Nivel de Riesgo, según la fórmula siguiente:

$$\text{Nivel de Riesgo} = \text{Nivel de Probabilidad} \times \text{Nivel de Severidad}$$

Cuadro N° 3: Cuadro de Nivel de Riesgo

Nivel de Riesgo	Clasificación del Riesgo	Puntaje	Consideraciones
Intolerable (IN)	Riesgo no aceptable (N)	De 31 a 45	No se debe de comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el nivel de riesgo ha moderado, tolerable. Si es no es posible reducir el riesgo, debe prohibirse el trabajo.
Importante (IM)	Riesgo no aceptable (N)	De 21 a 30	En trabajos por ejecutarse: No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo ha moderado, tolerable. En trabajos en ejecución: Se puede continuar con el trabajo con un permiso de trabajo especial y supervisión; luego tomar las medidas correctivas necesarias para disminuir el riesgo ha moderado antes de empezar un trabajo similar. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo.
Moderado (MO)	Riesgo aceptable (A)	De 11 a 20	Acciones para reducir o mantener el riesgo, con comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia del control. Las medidas para reducir el riesgo deben implementarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Tolerable (TO)	Riesgo aceptable (A)	De 6 a 10	Mantener las acciones preventivas implementadas. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Trivial (TR)	Riesgo aceptable (A)	5	No se requiere adoptar acciones adicionales. Mantener las condiciones actuales.

Concluida la evaluación se califica si el riesgo esta afecto a un requisito legal automáticamente se califica como un riesgo importante. En caso de riesgo sea intolerable, se mantiene la calificación de intolerable.

El equipo de trabajo a partir de los peligros existentes evaluará las causas que ocasionan o pueden ocasionar el riesgo, teniendo en cuenta el análisis de las 5 M's: mano de obra (personal), máquinas, materiales, métodos y medio ambiente (ambiente de trabajo), considerando las medidas de control actuales, esta información se adiciona al registro IPER-C.

- 3.1.4.4 Determinación de las Medidas de Control.-** Una vez determinados los niveles de riesgos en el en el registro IPER-C, se llena la columna CONTROL OPERACIONAL que son medidas de control recomendadas a implementarse en adelante. El planteamiento de estos controles es indispensable para los riesgos NO ACEPTABLES clasificados como "importantes" e "intolerables".

Las medidas de control necesarias para reducir los riesgos, se realizan de acuerdo con la siguiente jerarquía:

- a. Eliminación
- b. Sustitución
- c. Controles de ingeniería
- d. Señalización/advertencias y/o controles administrativos
- e. Equipos de protección personal

3.1.5 ETAPA V: Comunicación de la Identificación de Peligros y Evaluación De Riesgos

Finalizada la identificación de peligros, y evaluación de riesgos, el Jefe de área es responsable de comunicar el registro IPER-C a sus trabajadores para que conozcan los riesgos a los que están expuestos y los controles operacionales que deben de cumplir.

3.1.6 ETAPA VI: Actualización de la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos

La actualización del registro IPER-C puede variar dependiendo de las siguientes consideraciones:

- a. Naturaleza del peligro;
- b. Magnitud del riesgo;
- c. Se identifiquen nuevos peligros y riesgos asociados
- d. Cambios respecto a la operación normal
- e. Cambios en los materiales, equipos, productos químicos, etc.
- f. Contrato de un nuevo servicio y Proyectos nuevos
- g. Exigencias legales o cambios en la legislación aplicable u otros requisitos

- que la organización suscriba.
- h. Después de un incidente
 - i. Se adquiera o instale un nuevo equipo o sistema.
 - j. Se realicen cambios tecnológicos.
 - k. Se realicen cambios en los procesos.
 - l. Se ejecute expansión, contracción, reestructuración de la organización.
 - m. Existan emergencias.
 - n. Ampliaciones o reestructuración;
 - o. Reasignación de responsabilidades;
 - p. Emergencias o simulacros.

Luego se procede de acuerdo a lo establecido en la Etapa III: Identificación de Peligros y Riesgos de este procedimiento.

Cualquier cambio o actualización del registro IPER-C se identifica con **negrita**, *cursiva* y subrayado.

Asimismo, revisar por lo menos una vez al año el registro IPER-C con el fin de identificar mejoras o modificaciones.

4. Diagnóstico del Análisis de Riesgo

4.1 Inventario de Actividades/Tareas (Probables Escenarios de Riesgo)

4.1.1 Sistema de Generación Hidráulica y Térmica

- Inspección de Compuertas de Purga y de Canal de Aducción.
- Manejo y Almacenamiento de Combustible
- Mantenimiento y engrase de rejas, compuertas y limpieza de rejas.

4.1.2 Sistema de Transmisión

- Operación y mantenimiento de subestaciones de transformación y patio de llaves.
- Operación y mantenimiento de líneas de transmisión.
- Poda de árboles.
- Mantenimiento y engrase de rejas y compuertas y limpieza de rejas
- Inspección de compuertas de purga y de canal de aducción

4.1.3 Sistema de Distribución

- Operador de Grúa y “Rigger”.
- Mantenimiento de Subestaciones de Distribución.
- Escalamiento de postes de Media y Baja Tensión.
- Mantenimiento de Alumbrado Público.
- Atención de emergencias con motocicleta.
- 5 Reglas de Oro.
- Uso de arnés y línea de vida
- Capacitación de las brigadas y taller de formación de brigadas (primeros auxilios, contra incendios, evacuación y comunicación) y simulacros de RPC, incendios y sismo.

4.1.4 Sistema Comercial

- Instalación nueva, operación y mantenimiento de la Acometida Domiciliaria.
- Mantenimiento, cortes y reconexiones de acometidas domiciliarias.

5. Identificación de Tareas Críticas

Para la evaluación de las tareas se han elaborado las matrices IPER-C, en las cuales se realiza la calificación de las actividades riesgosas.

5.1 Parámetros de riesgos

Los parámetros utilizados para la determinación de riesgos se ha dividido en tres grandes campos: Riesgos para las instalaciones de la empresa, Riesgos para los trabajadores u operadores, a terceros y hacia el medio ambiente.

Las consideraciones de riesgo son las siguientes:

5.1.1 Daño a las instalaciones de la empresa

- Daño a equipos o instalaciones.
- Fuego y explosión de tanques y/o líquidos combustibles.
- Incendio o explosión por corto circuito eléctrico.
- Derrames de combustibles o aceites.
- Efectos climatológicos y desastres naturales.
- Desastres antrópicos.
- Daño a postes y/o conductores por sobreesfuerzos en dichos materiales.

5.1.2 Daño a los trabajadores u Operadores

- Riesgo de aplastamiento.
- Daño personal por sobre esfuerzo.
- Riesgo de golpe, corte, laceración, atrapado.
- Daños por esfuerzos periódicos.
- Descargas eléctricas y Quemaduras.
- Intoxicación por gases.
- Daño por Ruidos.
- Salpicaduras de elementos dañinos.
- Contacto con productos químicos dañinos e hidrocarburos.

5.1.3 Daño a Terceros y al Medio Ambiente

- Accidentes a terceras personas.
- Contaminación de suelos.
- Contaminación de aguas.
- Daño a la flora y animales.
- Emisión de ruidos.
- Contaminación de aire (fugas).

5.2 Actividades calificadas como Riesgo Importante.

Las actividades calificadas como riesgo importante son las que se detallaron en 5.1.1, 5.1.2 y 5.1.3 y son los riesgos que se deberán controlar siguiendo los procedimientos, capacitaciones y entrenamientos que correspondan.

GERENCIA: COMERCIAL

DIVISION/SECTOR/OFICINA: VENTAS

AREA: OSIMA

FECHA DE ACTUALIZACION: 25/11/2019

PROCESO / SUB PROCESO	ACTIVIDADES / INFRAESTRUCTURA	TAREAS ESPECIFICAS	Tipo de Actividad		PELIGROS (Fuente, situación o acto)	Riesgo		EVALUACIÓN DEL RIESGO					Nivel del Riesgo	Clasificación del Riesgo A/N	CAUSAS	CONTROL OPERACIONAL	
			RUTINARIA	NO RUTINARIA		Posibilidad de Ocurrencia	Severidad de Lesión o Enfermedad	PROBABILIDAD			NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE SEVERIDAD					PUNTAJE (P x S)
								Indice de controles existentes	Indice de capacitación	Indice de Exposición de riesgo							
		Apertura de nicho para cajatomas	x		Manipulación de herramientas.	Movimientos repetitivos, ergonómico por sobreesfuerzo.	Distensión, torsión, fatiga, dolores musculares.	2	2	3	9	2	18	MODERADO	A	Mano de Obra: . Personal no capacitado para la actividad . Exceso de confianza. . Falta de atención, distracción del personal. Maquinaria: . Herramientas en mal estado . . Utilizar herramientas hechas. Medio Ambiente: . Falta de iluminación. Método: . Inspección de herramientas permanentemente.	. Personal Capacitado para la actividad. . Personal capacitado en ergonomía. . Cumplir con los instructivos de PETS de acuerdo al trabajo a realizar. . Cumplir con el procedimiento de Inspecciones y Observaciones. . Realizar descansos, no realizar sobreesfuerzos. . Usar EPP (casco, guantes, otros) correctamente. . Inspección de herramientas permanentemente.
			x			Contacto con herramientas,	cortes, golpes, laceraciones, excoriaciones, contusiones.	2	2	3	9	2	18	MODERADO	A	Mano de Obra: . Personal no conoce de la actividad Maquinaria: . No aplica Medio Ambiente: . Polvo Método: . No cumplir con el AST Materiales: .Herramientas inapropiadas	. Personal capacitado para la actividad . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. . Cumplir con los instructivos de AST's de acuerdo al trabajo a realizar. . Uso de herramientas en buen estado. . Uso correcto de proteccion respiratoria.
			x		Polvo, material particulado.	Inhalación de polvo, material particulado.	Alergias, tos.	2	2	3	9	1	9	TOLERABLE	A	Mano de Obra: . Personal no competente. . Distracción, falta de atención. Maquinaria: . No aplica. Medio Ambiente: . Falta de iluminación. Método: . No cumplir con el AST. Materiales: .Herramientas inapropiadas	. Personal Capacitado para la actividad. . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. . Cumplir con los instructivos de AST's de acuerdo al trabajo a realizar. . Uso correcto de los lentes y guantes de seguridad.
			x			Contacto de los ojos con polvo o material particulado.	Irritación de los ojos.	2	2	3	9	1	9	TOLERABLE	A	Mano de Obra: . Personal no competente. . Distracción, falta de atención. Maquinaria: . No aplica. Medio Ambiente: . Falta de iluminación. Método: . No cumplir con el AST. Materiales: .Herramientas inapropiadas	. Personal Capacitado para la actividad. . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. . Cumplir con los instructivos de AST's de acuerdo al trabajo a realizar. . Uso correcto de los lentes y guantes de seguridad.
			x		Manipulación de superficies de concreto.	Proyección de partículas, contacto con los ojos.	Laceración, irritación de los ojos.	2	2	3	9	1	9	TOLERABLE	A	Mano de Obra: . No usar la ropa de trabajo, no usar impermeables. Maquinaria: No aplica. Medio Ambiente: . Frío, Lluvias. Método: . Incumplimiento del EPP's. . Falta de planificación del trabajo. Materiales: No aplica.	. Usar la ropa de trabajo. . Evitar realizar trabajos bajo lluvia. De ser necesario, utilizar impermeables. . Capacitar al personal en sus riesgos. . Cumplir con el RISST. . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. . Planificar el trabajo para evitar realizar trabajos prolongados.
			x			Proyección de partículas, contacto con la piel.	Fractura, contusiones, laceraciones.	2	2	3	9	1	9	TOLERABLE	A	Mano de Obra: . No usar la ropa de trabajo, no usar impermeables. Maquinaria: No aplica. Medio Ambiente: . Frío, Lluvias. Método: . Incumplimiento del EPP's. . Falta de planificación del trabajo. Materiales: No aplica.	. Usar la ropa de trabajo. . Evitar realizar trabajos bajo lluvia. De ser necesario, utilizar impermeables. . Capacitar al personal en sus riesgos. . Cumplir con el RISST. . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. . Planificar el trabajo para evitar realizar trabajos prolongados.
			x		Bajas temperaturas, lluvias.	Exposición a bajas temperaturas del ambiente, lluvias.	Enfermedades respiratorias.	2	2	3	9	1	9	TOLERABLE	A	Mano de Obra: . No usar la ropa de trabajo, no usar impermeables. Maquinaria: No aplica. Medio Ambiente: . Frío, Lluvias. Método: . Incumplimiento del EPP's. . Falta de planificación del trabajo. Materiales: No aplica.	. Usar la ropa de trabajo. . Evitar realizar trabajos bajo lluvia. De ser necesario, utilizar impermeables. . Capacitar al personal en sus riesgos. . Cumplir con el RISST. . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. . Planificar el trabajo para evitar realizar trabajos prolongados.

6. Control de Riesgos

6.1 Control de Riesgos

Para realizar el control de los riesgos se ha elaborado controles operacionales de Riesgo. Estos Controles Operacionales tienen la finalidad de recomendar las medidas de seguridad y acciones de mitigación cuando la probabilidad de ocurrencia de un suceso es alta y hace de la actividad un peligro; esto, permite que los riesgos importantes y/o intolerables para la salud de los trabajadores, los equipos, el medio ambiente y terceras personas queden a salvaguarda durante las operaciones.

Cabe indicar, que luego de la elaboración de los controles operacionales: estos, muy probablemente se traducirán en procedimientos escritos de trabajo seguro (PETS), los cuales se desarrollarán en el 2020 y están contemplados en los compromisos que estamos asumiendo en nuestro Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo 2020. Señalamos que estos PETS y los controles operacionales que salen del IPER-C, son las acciones de mitigación que realiza Electro Sur Este S.A.A. con la finalidad de reducir los riesgos altos a aceptables.

Detallamos a continuación una relación de actividades que deberán tomarse en cuenta en Electro Sur Este S.A.A. para el control de los riesgos. Esta relación de actividades servirá para la elaboración de los Análisis de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Verificar las condiciones de las estructuras antes de realizar el escalamiento o trabajo en los mismos.
- Verificar la competencia y capacitación del personal para cada una de estas maniobras por parte del supervisor, quien dará la charla de 5 minutos y motivará al trabajador.
- Utilizar ropa de trabajo y visor de protección contra quemaduras cuando se realiza labores en zonas donde se puede producir arco eléctrico.
- Utilizar los equipos de protección personal adecuadamente para cada una de las actividades a realizar y que figura en los procedimientos escritos de trabajo seguro (PETS).
- Cumplir irrestrictamente con las “5 reglas de oro” antes de iniciar cualquier actividad en alguna instalación que se supone que está o estuvo energizado.
- Seguir los procedimientos indicados en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y de los fabricantes.
- Respetar los procedimientos recomendados por los fabricantes con la finalidad de prevenir daños en los equipos que se manipulan.
- Realizar simulacros de incendio o sismo en forma anual.

- Realizar capacitaciones y entrenamientos a las brigadas de emergencia.
- Para mitigar el riesgo de caída de altura, se recomienda que los trabajadores utilicen un sistema de estrobamiento, cumpliendo irrestrictamente el artículo 52° del RESESATE.
- Capacitar al personal en “sobreesfuerzos” creados en las redes de media y/o baja tensión por caída de árboles u otras circunstancias que hacen que por un lado se tiemplan los conductores y/o se fraccionen los postes y por otro lado, los conductores estén sueltos, crenado desestabilidad en las redes.
- Capacitar a los operadores de grua y “rigger” sobre las actividades que realizan.
- Hacer público y capacitar a los trabajadores sobre el uso correcto de los equipos de protección personal y herramientas, así como del cumplimiento de los estándares y procedimientos.
- El jefe del equipo de trabajo es el responsable del cumplimiento de los procedimientos de trabajo seguros, el uso de los EPP y herramientas adecuadas. Éste tiene la autoridad para separar del grupo a cualquier trabajador que se resista a cumplir con estas normas o no cumpla con las condiciones físicas y anímicas para realizar el trabajo.
- Desarrollar el procedimiento escrito de trabajo seguro (PETS) de manera escrita y con conocimiento de los operadores.
- Capacitar al personal que va a inspeccionar el canal de aducción, cámara de carga y otras instalaciones de una central hidráulica; en constatar, que siempre exista las señalizaciones de peligro, que las mallas de seguridad y/o alambre de púas estén en buen estado; al igual, que las propias instalaciones a verificar.
- Utilización de bandejas de recolección de residuos en caso de no contar con la infraestructura en el lugar de la maniobra.
- Revisar las mangueras, tuberías y accesorios antes de realizar el manejo de hidrocarburos para prevenir posibles derrames.
- Realizar un adecuado mantenimiento de los sistemas de captación y tratamientos de residuos.
- Utilizar los protectores contra ruidos que seleccione la empresa. Estos deberán ser los más adecuados para el nivel y frecuencia de ruido que exista en el lugar de trabajo.
- Realizar estudios de eliminación o reducción de niveles de ruido en las fuentes de producción aislándolas.
- Controlar y monitorear la existencia de concentración de gases inflamables.

- Capacitar y entrenar al personal sobre el uso de extintores de clase ABC o de CO₂
- Realizar la limpieza y remediación de los suelos en los casos que se produjeran accidentes ambientales en las zonas de trabajo. En ningún caso se deberá dejar pasivos ambientales.
- Informar a las personas que pudieran ser afectadas de los riesgos y medidas de seguridad que es necesario tomar para su protección y asistencia en caso de accidentes.

Efectos Climatológicos y de Desastre de Origen Natural

6.2.1 Generalidades

Este procedimiento ha sido concebido con la finalidad de que permita dar respuestas rápidas y eficaces en casos de emergencias que pudieran ocurrir durante las operaciones de las actividades eléctricas o manejo de los residuos peligrosos teniendo como principal objetivo la protección de la integridad física de las personas, el medio ambiente, así como el patrimonio.

6.2.2 Identificación de los Efectos Climatológicos y Desastres Naturales

El Plan de Contingencias de Electro Sur Este S.A.A., detalla las acciones a tomar en caso de emergencias por efectos climatológicos y desastres naturales por parte de las brigadas de emergencia que conforma la empresa, para casos como derrumbes, deslizamientos, huaycos o llocllas, inundaciones, heladas, vientos fuertes, entre otros se considerará un tiempo mínimo de capacidad de respuesta en cualquier ubicación después de producida la emergencia; a continuación detallamos un resumen.

En caso de Derrumbes

- Identificar alrededor de las instalaciones, pendientes de tierra o rocas que puedan ceder en cualquier momento.
- Analizar si se debe levantar muro de contención si fuera necesario como la mejor solución.
- Identificadas las instalaciones o pendientes de tierra o roca que puedan ceder fácilmente, está prohibido usar el espacio de nivel inferior por mucho tiempo ya sea como garaje, o como depósito de cualquier objeto en forma permanente.
- Cada vez que empiecen trabajos que impliquen el uso de maquinaria pesada, revisar estructuras que por el fuerte movimiento puedan ceder al igual que pendientes de tierra o rocas cercanas a las instalaciones de la empresa.
- Identificar estructuras o instalaciones que por el paso del tiempo puedan ceder en cualquier momento.

En caso Deslizamientos

- Observar si hay evidencias de antecedentes de deslizamientos alrededor de las instalaciones.
- Vigilar periódicamente si los árboles en las laderas se inclinan o se curvan.
- Observar si hay ojos de agua en el área.
- Estar alerta ante largos períodos de lluvias y tomar nota si estas lluvias son intensas, revisar las áreas pendientes arriba de las instalaciones.
- Asegurar la existencia de sistemas de drenajes para desalajo rápido de las aguas superficiales.
- Identificar si las instalaciones están construidas en zonas seguras, y no en terreno erosionado o falda de cerro demasiado húmedo.
- Cuidar bosques, no permitir la destrucción o tala indiscriminada de éstos.
- No permitir, en áreas pendiente arriba, la quema de la vegetación como técnica para el cultivo de la tierra, ya que esta práctica erosiona el terreno.
- Sembrar plantas que se reproduzcan rápidamente, para que se forme una barrera que fortalezca la tierra. Construcción de andenes para el cultivo de terrenos empinados, es una excelente medida de prevención para evitar deslizamientos en este tipo de suelos.

En caso de Huayco o Llocllas

- Identificar el curso que normalmente sigue un riachuelo o el paso de agua. Verificar si este pasa cerca de las instalaciones. Trabajar los suelos cambiando el curso de las aguas.
- Las nuevas instalaciones deben ser construidas en lugares apropiados, no así en zonas donde han ocurrido huaycos anteriormente.
- Identificar zonas seguras para evacuación en lugares aledañas a instalaciones.
- Antes de la época de lluvias, organizar un sistema de vigilancia sobre las quebradas que se encuentren cerca a instalaciones.
- Si es que no estorban el ingreso a las instalaciones, construir diques para resguardarlas.

En caso de Inundación

- Identificar en todas las instalaciones tuberías, desagües que estén obstruidos.
- Desarrollar programas para el manejo adecuado de desechos sólidos y crear conciencia en comunidades para mantener limpios quebradas, ríos y drenajes.
- Identificar empaques u objetos que no estén almacenados bajo condiciones correctas de seguridad y realizar las medidas de corrección.
- Identificar casas, árboles y postes en peligro de colapsar.
- Examinar paredes, pisos, puertas, escaleras y ventanas, para descartar peligro de derrumbes.
- Inspeccionar cimientos. Buscar grietas y otros daños.
- Identificar o reconocer áreas donde se encuentran los cortacircuitos.
- Revisar en instalaciones si existen cables sueltos o expuestos.
- Identificar y señalar lugares donde exista peligro de incendio. Lugares con presencia de tomacorrientes y material inflamable o combustible. El incendio es el peligro más común después de una inundación.

- Inspeccionar áreas comúnmente sujetas a avenidas, o a inundaciones repentinas.
- Identificar áreas para levantar instalaciones y prever el uso de terrenos susceptibles a ser afectados por desbordamiento de una presa, ni en las riberas de los ríos u otros cauces de agua, aunque estén secos.

En caso de Heladas

- Si el área donde se encuentran ubicadas las instalaciones de la empresa pasa por un período de helada abrigúese con ropa gruesa que le cubra todo el cuerpo.
- Usar calentadores u hornillas en caso de que el frío sea más intenso.
- Incluir en sus comidas: Grasas, dulces, y todo lo que da energía, a fin incrementar la capacidad de resistencia al frío.
- Cuando una persona ha sido afectada por los fríos intensos, se sugiere realizar cualesquiera de las siguientes acciones:
- Generar más calor corporal mediante movimientos; es decir, correr, saltar mover las extremidades, etc.
- Beber líquidos calientes en cantidades suficientes.
- Cubrirse adecuadamente y mantenerse bajo techo.
- Coloque un tapete bajo sus pies si el frío es intenso.
- Consulte al médico de la empresa o en todo caso acuda al centro de salud más cercano si es necesario.
- Si va a salir de un lugar caliente, debe cubrirse boca y nariz, para evitar aspirar el aire frío.

En caso de Explosiones

- Almacenar bajo condiciones seguras material inflamable o combustible que la empresa utiliza. El fácil acceso de terceros al combustible puede ocasionar problemas lamentables.
- Identificar en las instalaciones estructuras que permitan el fácil acceso de personas ajenas a la empresa vigilando estos accesos.
- Efectuar el mantenimiento de equipos y maquinaria de la empresa de acuerdo a planes internos.
- Vigilancia de personas extrañas con actitud sospechosa.
- Vigilar vehículos (carros, carretillas, triciclos, etc.) conducidos por personas con actitud sospechosa.
- Vigilancia de objetos y paquetes abandonados.
- Reconocer en las instalaciones zonas de peligro frente a una eventual explosión como son ventanas y mamparas.
- Mantener en orden documentos clasificados de alta importancia para la empresa, tener copia de estos. Tratar de archivar en lugares de fácil acceso para su evacuación y señalar.
- Organizar área de trabajo de manera que el tránsito no se congestione y al momento de evacuar no se produzcan accidentes póstumos.
- Identificar todos los artefactos que trabajen con presión y materiales inflamables. Señalarlos y almacenar en lugares seguros lejos a otro tipo de material combustible e inflamable.
- Realizar copias de seguridad en discos flexibles de los documentos más importantes de su trabajo. Guardar los discos en lugares de fácil acceso.

En caso de Incendio Urbano

- Dar la alarma general contra incendios en forma acústica, inmediatamente después deberá comunicar la situación a su Jefe Inmediato y luego al Presidente de la Oficina de Defensa Civil quien activará en forma inmediata la Brigada contra Incendio.
- Paralelo a esta acción, quienes se encuentren en las cercanías inmediatas al lugar del principio del incendio y que conozcan el manejo correcto de extintores, deberán extinguir el fuego.
- Conjuntamente con lo anterior deberá desconectarse la alimentación eléctrica que alimenta el sector del incendio.
- Si el incendio no puede ser sofocado con los extintores portátiles se deberá comunicar a la Compañía de Bomberos acción que estará a cargo del presidente del Jefe de Operaciones para Grandes Emergencias para lo cual se debe mantener actualizado el Directorio Telefónico de Emergencias.
- El personal que no está combatiendo el incendio deberá abandonar el local en forma ordenada sin provocar pánico; salir por las puertas más cercanas y seguras del lugar donde se encuentran y obedecer instrucciones.
- Dirigir la circulación del aire para evacuar los humos y gases sin afectar a las personas que estén retirándose o están atrapadas.

En caso de Incendio en las instalaciones de ELSE

- Mantener en orden documentos clasificados de alta importancia para la empresa. Tratar de archivar en lugares de fácil acceso para su evacuación y señalizar.
- Organizar su área de trabajo de manera que el tránsito no se congestione y al momento de evacuar no se produzcan accidentes póstumos.
- Identificar todos los artefactos que trabajen con presión y materiales inflamables. Señalizarlos y almacenar en lugares seguros para no tener contacto con otro tipo de material combustible e inflamable.
- Realizar copias de seguridad en discos flexibles de los documentos más importantes de su trabajo. Guardar los discos en lugares de fácil acceso.
- Todos los trabajadores deben conocer las rutas de evacuación. Identifique claramente las salidas de emergencia. No obstaculice las salidas de emergencia ni los lugares donde se encuentra el equipo contra incendios.
- Cada trabajador debe revisar periódicamente la instalación eléctrica de su área de trabajo y solicitar si es necesario servicio técnico. Encargue las revisiones y composturas eléctricas al técnico responsable, no las haga usted mismo.
- No sobrecargar los tomacorrientes con demasiadas clavijas, distribúyalas solicite la instalación de circuitos adicionales.
- Evite improvisar empalmes en las conexiones e inspeccionar los cables de los aparatos eléctricos que deben encontrarse en buenas condiciones.

Importante: Evacuar inmediatamente el área de trabajo si el incendio es producido por relámpago de arco y ráfaga de fuego de las SET, CH, CT o de cualquier otra instalación de ELSE.

En caso de Movimientos Sísmicos

- Evitar poner cuadros u otros objetos sobre estantes que estén por encima de la cabeza.
- Conocer el plan de evacuación elaborado por el Comité de Defensa Civil, comentarlo con los compañeros de trabajo.
- La empresa debe identificar todo objeto o estructura que no tenga cimientos. O todo objeto alto sin estabilidad. Identificar características y evaluar su importancia para la empresa.
- Realizar exploración de perímetro justificado del área donde se encuentran las instalaciones.
- De acuerdo al Plan de Evacuación que determine la empresa se seleccionará puertas que por ningún motivo deberán cerrarse mientras la gente esté dentro de toda la instalación. Los trabajadores deberán recordar no cerrar sus puertas de acceso si no es por un motivo muy importante y por corto tiempo.
- La empresa organizará los puestos de trabajo de tal manera que ningún escritorio esté cerca de ventanas. Si por motivos de fuerza mayor como falta de área entonces se dispondrá instalar cortinas para minimizar el impacto de los pedazos de vidrios con el trabajador. En caso de las ventanillas de atención al público se instalarán con vidrios “arroz”.
- La empresa identificará todos los pasadizos, corredores y demás donde exista tráfico de peatones que contengan tragaluces y objetos colgantes o que no estén fuertemente sujetos al techo y se procederá a señalar.
- Identificar objetos cercanos a conductores eléctricos así como el paso de peatones y si es posible reubicarlos.
- No se colocarán objetos cerca de salidas principales de las instalaciones, que puede interferir en la evacuación. Tampoco colocar detrás de asientos o sobre el nivel de la cabeza estantes que pueden provocar accidente. En almacenes se identificarán lugares de seguridad así como la ruta de evacuación. Identificar estantes que podrían ceder fácilmente en un movimiento sísmico. Señalizar lugares peligrosos.

6.2 Clasificación de Riesgos y Evaluación de los Efectos a la Salud del Trabajador.

Considerando lo descrito en el Item 3 (Análisis de Riesgo) se obtiene la Matriz de Identificación de peligros, evaluación de Riesgos y determinación de controles, el cual muestra la clasificación de riesgos y evaluación de los efectos a la salud del trabajador considerando los criterios de severidad,

probabilidad de ocurrencia y frecuencia de los probables escenarios de riesgo del Sistema de Generación, Sistema de Transmisión, Sistema de Distribución y Sistema de Comercialización. Ver Anexo 3

6.3 Resumen de Riesgos Tolerables, Moderados, Importantes (No Tolerables) y sus controles operacionales.

De la evaluación según los criterios de severidad, probabilidad de ocurrencia y frecuencia de los probables escenarios de riesgo del Sistema de Generación, Sistema de Transmisión, Sistema de Distribución y Sistema de Comercialización se obtiene el resumen de riesgos ver Anexo N° 4.

7. Conclusiones y Recomendaciones

7.1 Conclusión

Como se puede apreciar en el Estudio de Riesgos 2020, Electro Sur Este tiene Riesgos en sus Sistemas de Generación, Transmisión, Distribución y Comercial; los cuales pudimos identificar por medio de las Matrices de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de controles – IPER-C para finalmente dar solución a los que se determinen Importantes por medio de Controles Operacionales.

7.2 Recomendaciones

1. Implementar las medidas de control propuestas acordes con la magnitud del riesgo
2. Actualizar este estudio de riesgos anualmente considerando las variaciones o cambios que puedan darse en el proceso, insumos, equipos o en los procedimientos y tecnología de trabajo, así como para optimizar los sistemas de seguridad tanto para las operaciones como para las instalaciones de la empresa.
3. Concientizar al personal sobre la importancia de mantener vigilancia en materia de seguridad, la que deberá ser manejada en equipo, reportando todos los casos de accidentes, incidentes y condiciones de instalaciones de riesgo tanto para el personal propio como de contratistas, subcontratistas, trabajadores autónomos, services, visitantes y de terceras personas.

ANEXO 1: Tabla de Descripción de Riesgos

N°	RIESGOS	
	EVENTO O EXPOSICIÓN PELIGROSA	SEVERIDAD DE LA LESIONES, DAÑOS O ENFERMEDAD
1	Accidente vehicular.	Policontusiones, muerte, etc.
2	Atrapado por pieza en movimiento.	Cortes, contusiones, laceraciones.
3	Caída a distinto nivel.	Traumatismo encéfalo craneano, traumatismo vertebro medular, contusiones, muerte.
4	Caída al mismo nivel.	Traumatismo, contusiones.
5	Contacto con electricidad.	Shock eléctrico, paro cardio-respiratorio, Quemaduras I, II, III, muerte.
6	Contacto con superficies o fluidos, a altas o muy bajas temperaturas.	Quemaduras.
7	Contacto de la piel con sustancias y agentes dañinos.	Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamiento.
8	Contacto de la vista con sustancias y agentes dañinos.	Irritación, lesión ocular, pérdida de la visión.
9	Corte y/o laceración por elementos punzo cortantes.	Heridas, abscesos en la piel.
10	Ergonómico por condiciones de iluminación inadecuadas.	Disminución de la agudeza visual, astenopia, miopía, cefalea.
11	Ergonómico por ambiente de trabajo inadecuado (humedad, ventilación, temperatura, velocidad del viento).	Incomodidad y discomfort, Trastornos respiratorios.
12	Explosión.	Quemaduras, muerte.
13	Exposición a ambientes con altas y bajas temperaturas (choque térmico).	Molestias en la garganta, faringitis, afecciones respiratorias, somnolencia, dolor de cabeza, problemas cutáneos e irritación de los ojos.
14	Exposición a agentes biológicos	Enfermedades infecciosas o parasitarias.
15	Exposición a radiaciones no ionizantes (pantallas de visualización de datos, radiación infrarroja, radiación UV, ondas de radio, otros).	Cansancio, dolores de cabeza o irritación en los ojos.
16	Exposición a radiaciones ionizantes (rayos X, rayos Gamma, partículas alfa, beta y neutrones, otros).	De acuerdo al nivel y tiempo de exposición: Eritema, catarata, disminución celular en la médula ósea, cáncer, efectos genéticos, Esterilidad temporal o permanente.
17	Exposición a ruidos.	Hipoacusia, sordera.
18	Exposición a vibraciones.	Afecciones de los músculos, de los tendones, de los huesos, de las articulaciones, de los vasos sanguíneos periféricos o de los nervios periféricos.
19	Golpeado por equipos, objetos y cargas en movimiento, caída de herramientas, materiales, equipos, etc.	Traumatismo, contusiones, muerte.
20	Incendio	Quemaduras, asfixia, muerte.
21	Picaduras de insectos/Mordedura de animales.	Lesiones de piel, envenenamiento.
22	Inhalación de sustancias y agentes dañinos.	Silicosis, Neumoconiosis, irritación de los ojos, alergias, lesión de vías aéreas, fibrosis pulmonar.
23	Psicosociales (sobrecarga de trabajo, presión laboral, etc.).	Insatisfacción; Alteraciones físicas; Trastornos del sueño, Irritabilidad, nerviosismo, estados depresivos.

ANEXO 2: REGISTRO ES-RE-008 Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles – IPER-C

ANEXO 4: Matrices IPER-C (Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles)

Tarea	Peligro	Riesgo	Nivel de Riesgo	Medidas de control
Inspección de Compuertas de Purga y de Canal de Aducción.	<ul style="list-style-type: none"> Tránsito Por Las Laderas De Los Canales 	<ul style="list-style-type: none"> Caída al mismo nivel, desbarranca-miento Caídas a distinto nivel Exposición a radiación solar. 	Importante Importante	<ul style="list-style-type: none"> Capacitación en tránsito por las laderas de los canales No transitar en horas de mayor incidencia solar Constatar que la señalización de peligro, mallas y/o alambre de púas este en buen estado
Manejo y Almacenamiento de Combustible	<ul style="list-style-type: none"> Manipulación de combustible. 	<ul style="list-style-type: none"> Caídas a diferente nivel Exposición a gases 	Importante	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de manejo y disposición de residuos sólidos. Continuar con las charlas de 5 min e incidir en los peligros asociados al trabajo
Mantenimiento y engrase de rejas y compuertas y limpieza de rejas.	<ul style="list-style-type: none"> Estructuras húmedas Trabajo En Altura (Mayor A 1.8 m) Manipulación de residuos y desperdicios Manipulación de Grasas 	<ul style="list-style-type: none"> Caída al mismo nivel Caídas a Diferente Nivel Contacto con los agentes patógenos Lesión por contacto 	Moderado Importante Moderado	<ul style="list-style-type: none"> Capacitación al personal sobre los riesgos de la exposición a agentes patógenos producto de los desperdicios. Cumplir con el procedimiento de manejo y disposición de residuos sólidos.
Operación y mantenimiento de sub-estaciones de transformación y patio de llaves	<ul style="list-style-type: none"> Radiación Electromagnética Instalaciones eléctricas Desniveles en el Lugar de trabajo Ruido Contacto directo o indirecto con puntos energizados Contacto con abejas y avispas 	<ul style="list-style-type: none"> Exposición a radiaciones ionizantes Contacto con electricidad Caída al mismo nivel Exposición a ruidos en niveles superiores a los permitidos Electrocución Picaduras de insectos 	Moderado Importante Moderado Moderado Importante	<ul style="list-style-type: none"> Implementar un programa de mantenimiento preventivo e inspecciones a las instalaciones eléctricas y sistema puesta a tierra Realizar monitoreo de ruido ocupacional Continuar con las charlas de 5 min e incidir en los peligros asociados al trabajo identificación y capacitación de los puntos de riesgo en lugar de trabajo Capacitar al personal en las medidas de prevención de picaduras de insectos Identificar puntos donde estos se originen

Tarea	Peligro	Riesgo	Nivel de Riesgo	Medidas de control
Operación y mantenimiento de líneas de transmisión	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo en altura (mayor a 1.8 m) Obstáculos en el piso Manipulación de herramientas corto punzantes Trabajo con tensión Radiación solar Radiación electromagnética Presencia de animales venenosos 	<ul style="list-style-type: none"> Caídas a diferente nivel Caída al mismo nivel Corte y/o laceración por elementos punzo cortantes, herramientas, equipos, etc. Electrocución Por Contacto Con La Línea Energizada, Shock Eléctrico. Exposición a radiaciones no ionizantes Exposición a radiaciones no ionizantes (pantallas de visualización de datos, radiación infrarroja, radiación UV, ondas de radio, otros) Picaduras de insectos/mordedura de animales. 	Importante Moderado Importante Moderado Moderado Importante	<ul style="list-style-type: none"> Implementar inspecciones de EPP y escaleras implementar permisos de trabajo para asegurar cumplimiento de medidas de control (exigir uso de barbiquejo del casco, arnés y línea de vida, prohibir uso de escaleras de madera o metal) Contrastar lectura de revelador de tensión con fuente energizada Incentivar el uso de bloqueador solar implementar uso de lentes UV Realizar monitoreo ocupacional de radiación no ionizante capacitar al personal en el riesgo Implementar uso de EPP (botas) Contar con antidotos en botiquín de primeros auxilios Vacunación (rabia, fiebre amarilla, etc.) Limpiar acceso a silo
Las cinco reglas de oro	<ul style="list-style-type: none"> No cumplir con las cinco reglas de oro 	<ul style="list-style-type: none"> Contacto con la energía eléctrica, electrocución Caída a diferente nivel Atropello de la persona 	Importante Moderado	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el RISST Cumplir con los instructivos de PETS de acuerdo al trabajo a realizar.
Reposición de Líneas y Postes de Alta, Media o Baja Tensión Causado por Terceros	<ul style="list-style-type: none"> Traslado de equipos y materiales Grúa en movimiento Emisiones de CO2 Carga/descarga de equipos y materiales con camión grúa Manipulación de correas (eslingas, estrobos) al sujetar poste/transformador Contacto de piel con sogas/equipo de transporte Uso de sogas, cables, trípode, tilfor, winche 	<ul style="list-style-type: none"> Choque, volcadura, colisión Atropello Inhalación de CO2 Caída de poste, transformadores y/o carretes, contacto con la persona Atrapamientos de la persona. Contacto de piel con sogas/equipo de transporte Caída/rodadura de poste, aplastamiento 	Importante Importante Moderado Importante Moderado Tolerable Importante	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el RISST Cumplir con los instructivos de PETS de acuerdo al trabajo a realizar Solo personal capacitado y autorizado, podrá operar la grúa. Cumplir con el programa de mantenimiento preventivo y/o correctivo de vehículos. Capacitar al operador de grúa y rigger sobre los riesgos eléctricos y caídas que puedan ocurrir al manipular cargas. Capacitar al personal en redes de distribución de

Tarea	Peligro	Riesgo	Nivel de Riesgo	Medidas de control
		la persona		media y/o baja tensión que estén bajo esfuerzos indebidos.
Tarea	Peligro	Riesgo	Nivel de Riesgo	Medidas de control
Escalamiento de postes de Media y Baja Tensión	<ul style="list-style-type: none"> • Escalamiento de poste con estrobos • Uso de escalera portátil, altura menor a 1.80 • Uso de escalera portátil, altura mayor a 1.80 	<ul style="list-style-type: none"> • Caída a diferente nivel 	Importante Moderado Importante	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con las 5 Reglas de oro • Cumplir con el RISST • Cumplir con los instructivos de PETS de acuerdo al trabajo a realizar.
Mantenimiento de Alumbrado Publico	<ul style="list-style-type: none"> • Armado o presentación de componentes en el piso • Manipulación de instalaciones eléctricas • Conexión / desconexión de la red de AP (alumbrado público) • Manipulación de herramientas y materiales en altura • Emisión de gases de la lámpara • Cambio de luminaria • Manipulación de instalaciones eléctricas • Material particulado 	<ul style="list-style-type: none"> • Caída al mismo nivel • Electrocutión • Quemaduras, Electrocutión • Caída de objetos pesados (materiales, herramientas, otros) contacto con la persona • Ruptura de la lámpara: inhalación de gases. • Ruptura de luminarias: cortes por contacto con piezas rotas • Contacto con la energía eléctrica, electrocutión • Contacto de los ojos con polvo o material particulado 	Moderado Importante Importante	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con el RISST • Cumplir con los instructivos de PETS de acuerdo al trabajo a realizar • Usar EPP adecuados.
Mantenimiento de Subestaciones de Distribución	<ul style="list-style-type: none"> • Manipulación de instalaciones eléctricas • Transito dentro o alrededor de las subestación • Manipulación de herramientas y materiales en altura • Apertura de seccionadores de subestaciones • Manipulación de metales oxidados 	<ul style="list-style-type: none"> • Atropello de la persona • Contacto con la energía eléctrica, electrocutión • Contacto con la piel • Caída a diferente nivel • Caída de objetos pesados (materiales, herramientas, otros) contacto con la 	Moderado Importante Importante	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con las 5 Reglas de oro • Cumplir con el RISST • Cumplir con los instructivos de PETS de acuerdo al trabajo a realizar

Tarea	Peligro	Riesgo	Nivel de Riesgo	Medidas de control
	<ul style="list-style-type: none"> Manipulación de Interruptor termomagnético Material particulado 	<ul style="list-style-type: none"> persona Ruptura de porta fusibles, golpes Contacto con metal oxidado, cortes Sobre esfuerzo de la muñeca 		
Tarea	Peligro	Riesgo	Nivel de Riesgo	Medidas de control
Atención de Emergencias con motocicleta	<ul style="list-style-type: none"> Conducción de motocicleta. Manipulación y a exposición a instalaciones eléctricas. 	<ul style="list-style-type: none"> Choque con otros vehículos u objetos, volcaduras, mordeduras de perros. Electrocución 	<p>Moderado</p> <p>Importante</p>	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con lo establecido en el PETS de Atención de emergencias con motocicleta. Capacitación en conducción defensiva. Realizar mantenimiento preventivo a la motocicleta. Cumplir con las 5 reglas de oro. Verificación de EPP's
Instalación nueva, operación y mantenimiento de la Acometida Domiciliaria	<ul style="list-style-type: none"> Uso de escalera portátil, altura mayor a 1.80 Trabajo en altura (mayor a 1.8m) 	Caídas a diferente nivel	<p>Moderado</p> <p>Importante</p> <p>Importante</p>	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con los instructivos de PETS de acuerdo al trabajo a realizar Cumplir con el RISST. El personal a laborar debe estar capacitado y entrenado en las actividades a realizar.
Mantenimiento, cortes y reconexiones de acometidas domiciliarias	<ul style="list-style-type: none"> Exposición a cajatomas energizadas 	Electrocución fogonazo	Importante	<ul style="list-style-type: none"> El personal a laborar debe estar capacitado y entrenado en las actividades a realizar. Cumplir con los instructivos de PETS de acuerdo al trabajo a realizar. Cumplir con las 5 Reglas de oro. Cumplir con el RISST.

ANEXO 3: Matrices IPER-C (Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles)

1. IPER – C : SISTEMA COMERCIAL
2. IPER – C : SISTEMA DE OPERACIONES
3. IPER – C : SISTEMA DE TRANSMISIÓN
4. IPER – C : SISTEMA DE GENERACIÓN

PROCESO / SUB PROCESO	ACTIVIDADES / INFRAESTRUCTURA	TAREAS ESPECÍFICAS	Tipo de Actividad		PELIGROS (Fuente, situación o acto)	Riesgo		EVALUACIÓN DEL RIESGO						Nivel del Riesgo	Clasificación del Riesgo A/N	CAUSAS	CONTROL OPERACIONAL
			RUTINARIA	NO RUTINARIA		Posibilidad de Ocurrencia	Severidad de Lesión o Enfermedad	PROBABILIDAD			NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE SEVERIDAD	PUNTAJE (P x S)				
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación	Índice de Exposición de riesgo							
Mantenimiento comercial / ejecución de instalaciones domiciliarias.	Ejecución de instalaciones nuevas, de reubicación de medidor, de mejoramiento de acometida, de cambio de medidor, de servicio extraordinario, de hurtos.		x		Radiaciones solares.	Exposición a las radiaciones solares.	Insolación, dolor de cabeza, deshidratación.	2	2	3	9	1	9	TOLERABLE	A	Mano de Obra: no usar casco. Maquinaria: No aplica. Medio Ambiente: Sol. Método: Incumplimiento del RISST, incumplimiento del procedimiento EPP's, falta de planificación del trabajo.	. Usar bloqueador solar y ropa de trabajo adecuada. . Capacitar al personal en sus riesgos. . Cumplir con el RISST. . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. . Planificar el trabajo para evitar realizar trabajos prolongados. . Hidratación constante.
		Instalación de cajatoma, equipos de medición y protección.	x		Manipulación de cajatoma para instalación.	Cortes, rasguños y rozaduras.	Heridas, hemorragias.	2	2	3	9	1	9	TOLERABLE	A	Mano de Obra: Exceso de confianza, falta de atención, distracción del personal, no usar EPP (guantes, otros), no realizar descansos. Maquinaria: No aplica. Medio Ambiente: No aplica. Método: Incumplimiento del RISST, incumplimiento del AST. Materiales: No aplica.	. Personal capacitado en ergonomía. . Cumplir con los instructivos de AST's de acuerdo al trabajo a realizar. . Cumplir con el RISST. . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. . Realizar descansos, evitar sobreesfuerzos.
			x		Manipulación de cargas	Sobre esfuerzo de los músculos.	Tensión de los músculos, dolores lumbares.	2	2	3	9	1	9	TOLERABLE	A	Mano de Obra: Personal no ha sido capacitado en manipulación de carga, Exceso de confianza, Falta de atención, Distracción del personal, Correr con la carga	. Personal capacitado para la actividad Cumplir con el RISST. . Capacitación en ergonomía. . Revisar los procedimientos de las AST : Cambio de Medidor y Retiro de Medidor
		Caída de objetos en el pie.				Golpes, rasguños contusiones.	2	2	3	9	2	18	MODERADO	A	Maquinaria: . No aplica Medio Ambiente: . Falta de orden y limpieza Método: No aplica Materiales: No aplica		
	Instalación de acometida	x		Uso de escalera portátil, altura mayor a 1.80.	Caídas a diferente nivel.	Muerte, fractura, contusiones.	2	2	3	9	3	27	IMPORTANTE	N	Mano de Obra: Falta de atención, distracción del personal, exceso de confianza, personal no capacitado Medio Ambiente: Falta de orden y limpieza, superficie resbaladiza (aceites, grasas, otros), superficie irregular, desnivelado.	. Cumplir con el RISST. . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. . Cumplir con el procedimiento PETS Trabajos en Altura, Cambio de Medidor, entre otros Usar Equipos de protección personal en buen estado.	
		x		Trabajo en altura (mayor a 1.8m).	Caídas a diferente nivel.	Muerte, fractura, contusiones.	2	3	3	10	3	30	IMPORTANTE	N	Método: Incumplimiento del RISST Materiales: Escaleras en mal estado, sucias, rotas. c		

PROCESO / SUB PROCESO	ACTIVIDADES / INFRAESTRUCTURA	TAREAS ESPECÍFICAS	Tipo de Actividad		PELIGROS (Fuente, situación o acto)	Riesgo		EVALUACIÓN DEL RIESGO					Nivel del Riesgo	Clasificación del Riesgo A/N	CAUSAS	CONTROL OPERACIONAL	
			RUTINARIA	NO RUTINARIA		Posibilidad de Ocurrencia	Severidad de Lesión o Enfermedad	PROBABILIDAD			NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE SEVERIDAD					PUNTAJE (P x S)
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación	Índice de Exposición de riesgo							
		Conexión de acometida y puesta en servicio.	X		Manipulación de instalaciones de energía eléctrica.	Electrocución.	Muerte, quemaduras.	2	2	3	9	3	27	IMPORANTE	N	<p>Mano de Obra: Personal no capacitado, competente, exceso de confianza, falta de atención, distracción del personal.</p> <p>Maquinaria:No aplica</p> <p>Medio Ambiente: Falta de orden y limpieza en el lugar de trabajo, falta de iluminación en el lugar de trabajo.</p> <p>Método:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Incumplimiento del RISST. . Incumplimiento del procedimiento . Falta de señalización. <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Herramientas hechizas 	<ul style="list-style-type: none"> . Personal capacitado y entrenado para la actividad . Cumplir con los instructivos de PETS de acuerdo al trabajo a realizar. . Cumplir con las 5 Reglas de oro. . Cumplir con el RISST. . Cumplir con el procedimiento de Inspecciones y Observaciones. <p>personal realiza la manipulación de medidos de acuerdo a lo que indica el AST y las 5 reglas de oro,</p> <p>Usar herramientas dieléctricas, EPP's adecuados (zapatos, guantes dieléctricos).</p> <p>.Realizar una inspección previa al lugar de trabajo.</p>
MANTTO COMERCIAL /FACTURACION	LECTURA DE MEDIDORES Y REPARTO DE RECIBOS.	LECTURA DE MEDIDORES.	X		Exposición a cajatomas energizadas.	Electrocución, fogonazo.	Quemaduras, pérdida de la visión.	2	2	3	9	3	27	IMPORANTE	A	<p>Mano de Obra: Personal no capacitado, no competente, exceso de confianza, falta de atención, distracción del personal,</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio Ambiente: Falta de iluminación en el lugar de trabajo.</p> <p>Método: No aplica</p> <p>Materiales:No aplica</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Personal capacitado y entrenado para la actividad . Cumplir con los instructivos de PETS de acuerdo al trabajo a realizar. . Cumplir con el RISST. . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.
		REPARTO DE RECIBOS.	X		Radiaciones solares, vehículos en tránsito, perros.	Exposición prolongada al sol.	Insolación, dolor de cabeza, deshidratación, atropellos, mordeduras.	1	1	3	6	1	6	TOLERABLE	A	<p>Mano de Obra: No usar la ropa de trabajo, no usar casco,</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio Ambiente: Sol.</p> <p>Método: falta de planificación del trabajo.</p> <p>Materiales: No aplica</p>	<p>personal usa proteccion contra rayos solares.</p> <p>Personal conoce y pone en práctica las señales de transito.</p> <p>Personal con ropa de trabajo adecuado para tal fin</p>

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 25/11/2019

Actividad / des / infraestructura	Tareas específicas	Tipo de actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo	clasificación	Causas	Control operacional	
		Ruín	No ruín		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o	U	H	M	M	M	A					A
Salida al lugar de trabajo	Carga/Descarga/Traslado de los equipos y/o materiales de trabajo de manera manual	X		Manipulación de cargas	Sobre esfuerzo de los músculos	Tensión de los músculos lumbalgias.	2	2	3	9	1	9	TOLERABLE	A	Mano de obra: Personal no capacitado para la actividad Personal no planifica su trabajo. Exceso de confianza. Falta de atención, distracción del personal Correr con la carga. Maquinaria: No aplica. Medio ambiente: Falta de orden y limpieza, lugares de difícil acceso y accidentado. Método: No aplica Materiales: No aplica	Cumplir con el RISST Uso correcto de EPP Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones de seguridad. Realizar descansos, no realizar sobre esfuerzos Las maniobras de carga pesada, deben ser realizadas en el sitio de trabajo mediante dos o mas personas, apoyo de teclas u otros elementos. Personal capacitado para la actividad. Mantener despejado los lugares de tránsito peatonal	
		X			Caída de objetos en el pie	Laceraciones, contusiones	2	2	3	9	1	9	TOLERABLE	A			
		X			Caidas al mismo nivel	Fracturas, laceraciones, contusiones	2	2	3	9	1	9	TOLERABLE	A			
Traslado de materiales y equipos con camión grúa		X		Traslado de equipos y materiales	Choque, volcadura, colisión	Muerte, fracturas, contusiones	2	2	3	9	3	27	IMPORTANTE	N	Mano de obra: falta de atención, exceso de confianza. Maquinaria: Grúa en mal estado Medio ambiente: Lluvias, neblina. Pistas en mal estado, pendientes elevadas, trocha no carrozable. Falta de iluminación No cumple el procedimiento de trabajo seguro. Método: No aplica Materiales: Accesorios de sujeción de carga en mal estado	La grúa deberá estar en buen estado de funcionamiento, al igual que los accesorios de sujeción de carga. Cumplir con el programa de mantenimiento de camión grúas La grúa no podrá exceder su capacidad util de trabajo. Evitar el tránsito por vías con pendientes elevadas. Inspeccionar el área de trabajo antes de realizar cualquier maniobra con grúa. Señalización de la carga a transportar. Respetar las señales de tránsito y manejar a la defensiva. Personal se ubica fuera del radio de acción de la grúa. Usar los EPP's adecuados. Solo personal autorizado y capacitado debe realizar maniobras con grúa. Cumplir con el RISST Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.	
		X		via/ carretera pendiente o en desnivel, condiciones climáticas adversas	volcadura,	Muerte, fracturas, contusiones	2	2	3	9	3	27	IMPORTANTE	N			
		X		Grúa en movimiento	Atropello	Muerte, fracturas, contusiones	2	2	3	9	3	27	IMPORTANTE	N			
		X		Carga/descarga de equipos y materiales	Caída de carga, contacto con la persona	Muerte, fracturas, aplastamiento contusiones	2	2	3	9	3	27	IMPORTANTE	N			
Traslado/izaje de	Izaje de equipos (tableros, grupos térmicos, otros) y materiales (carrete, postes, ferreteria, otros) con camión grúa	X		Manipulación de correas (eslingas, estrobos) al sujetar una carga.	Atrapamientos de la persona.	Fractura, contusiones, laceraciones.	2	2	3	9	2	18	MODERADO	A	Mano de obra: Exceso de confianza, desconocimiento del personal Maquinaria: No aplica Medio ambiente: Espacio de trabajo reducido. Método: No aplica Materiales: Accesorios de izaje inadecuados	Inspecciona el área de trabajo antes de realizar la tarea. Usar los EPP's adecuados Inspeccionar elementos de izaje antes de cada uso. Solo personal calificado para la actividad El área de trabajo debe ser lo suficiente para realizar la maniobra.	
		X		Izaje de carga (maniobra con brazo hidráulico)	Caída de equipo, contacto con la persona o aplastamiento. Atrapamiento	Muerte, fracturas, contusiones	2	3	3	10	3	30	IMPORTANTE	N			Mano de obra: Falta de atención, exceso de confianza. Maquinaria: Brazo hidráulico y equipos de izaje en mal estado. Medio ambiente: Lluvias, neblina. Falta de iluminación. Espacio de trabajo reducido. Cables eléctricos energizados cerca. Método: No cumplir con el PETS específico de trabajo. No cumplir con el RISST. Materiales: Herramientas hechas o en mal estado
		X			Electrocución, shock eléctrico.	Quemaduras, muerte.	3	2	3	11	2	22	IMPORTANTE	N			
X		Desprendimiento de partículas, contacto con la persona.	Fracturas, contusiones.	2	2	3	9	2	18	MODERADO	A	Cumplir con los procedimientos escritos de trabajo seguro. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones de seguridad. Verificar estado de operatividad de los equipos y materiales, eliminar aquellos que no cumplan el estándar.					

Actividades / infraestructura	Tareas específicas	Tipo de actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo	clasificación	Causas	Control operacional		
		Rutina	No rutinaria		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o	U	M	B	A	N	A					M	A
poste/transformador por mantenimiento y/o instalación nueva	Traslado de poste mediante carro troyano	X		Manipulación de carga pesada.	Laceraciones, heridas, raspones de la piel.	Tensión de los músculos, dolores lumbares.	2	2	3	9	1	9	TOLERABLE	A	Mano de obra: . Exceso de confianza, falta de capacitación Maquinaria: . Carro troyano en mal estado Medio ambiente: . Falta de orden y limpieza. . Terreno irregular. . Espacios reducidos. Método: . Incumplimiento del procedimiento seguro de trabajo Materiales: . Herramientas hechas	. Cumplir con el RISST. . Cumplir con los instructivos de trabajo seguro . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. . Realizar mantenimiento al carro troyano antes de su uso. . Evaluar el terreno de trabajo para utilizar el carro troyano . Solo personal calificado para la actividad. . Inspección de EPP y herramientas antes de su uso. . Uso correcto de los EPPS y herramientas de trabajo.		
		X		Manipulación de equipo en movimiento	Volcadura, aplastamiento	Golpes, fracturas, muerte	2	2	3	9	3	18	MODERADO	A	Método: . Incumplimiento del procedimiento seguro de trabajo Materiales: . Herramientas hechas			
	Traslado/izaje de poste de manera manual (pulso).	X		Uso de sogas, cables, tripode, tilfor, wincha.	Contacto de piel con la sogas, cables, tilfor	Laceraciones, heridas, raspones de la piel.	2	2	3	9	2	18	MODERADO	A	Mano de obra: . Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, comunicación y exceso de confianza. Maquinaria: . No aplica. Medio ambiente: . Falta de orden y limpieza, falta de iluminación. . Ionización en el medio ambiente, descarga atmosférica. . Lluvias fuertes. . Lugar estrecho y/o agreste, terreno en diferente nivel. Método: . Personal no realiza el trabajo como lo indica los PETS, RISST, no cumple con las 5 reglas de oro. . No usar EPP's adecuados para la actividad Materiales: . Falta de inspección de las eslingas, correas y otros materiales de carga/izaje. . No tiene herraminetas adecuadas para la tarea.	. Cumplir con las 5 Reglas de oro. . Cumplir con el RISST. . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. . Cumplir con el PETS Izaje de Postes AT, MT o BT. . Solo personal calificado para la actividad. . Inspección de eslinf		
					Caida/rodadura de poste, aplastamiento de la persona.	Muerte, fracturas, contusiones.	2	3	3	10	3	30	IMPORTANTE	N	Método: . Personal no realiza el trabajo como lo indica los PETS, RISST, no cumple con las 5 reglas de oro. . No usar EPP's adecuados para la actividad Materiales: . Falta de inspección de las eslingas, correas y otros materiales de carga/izaje. . No tiene herraminetas adecuadas para la tarea.			
Retiro de poste dañado	X		Poste de madera, metálico o de concreto con base oxidada, podrida y/o fisurada o dañada en otra parte que no sea la base.	Aplastamiento por ruptura de poste	Muerte, fracturas, contusiones	2	2	3	9	3	27	IMPORTANTE	N	Mano de obra: distracción, falta de atención, no usar los EPP's, falta de comunicación, exceso de confianza, personal se ubica debajo de poste dañado. Maquinaria: No aplica. Medio ambiente: Lluvias. Método: No cumplir con las 5 reglas de oro, no cumplir con el PETS, no cumplir con el RISST, falta de inspección antes de realizar cualquier trabajo, mala evaluación del poste dañado. Materiales: no aplica.	. Cumplir con las 5 Reglas de oro. . Cumplir con el RISST. . Cumplir con el PETS cambio de postes. . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. . Tener cuidado de no crear sobreesfuerzos en los postes y/o conductores que originen la caída del poste o rotura de un conductor o retenida, pudiendo accidentar a los técnicos y/o terceros.			
trabajos generales de mantenimiento y/o instalación nueva			Radiación solar.	Exposición prolongada	Quemaduras, insolación	2	2	3	9	1	18	MODERADO	N	Mano de obra: . Personal no es consciente de los daños provocados por el sol. Maquinaria: No aplica. Medio ambiente: . Zona con alta radiación solar. Método: . No hay protección de la radiación solar. Materiales: . No se ha proporcionado implementos de protección.	. Proporcionar implementos adecuados a las condiciones ambientales de la zona de trabajo.			

Actividades / Infraestructura	Tareas específicas	Tipo de actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo	clasificac	Causas	Control operacional
		Rutinario	No rutinario		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o	U	L	M	H	Nivel de daño	Nivel de lesión				
Uso de herramientas de trabajo		X		Manipulación de herramientas.	Movimientos repetitivos, ergonómico por sobreesfuerzo	Distensión, torsión, fatiga, dolores musculares	2	2	3	9	2	18	MODERADO	A	Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en ergonomía, exceso de confianza, falta de atención. No usar EPP's (casco, guantes, otros). No utilizar herramientas dieléctricas adecuadas.	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con las 5 Reglas de oro. Cumplir con el RISST. Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. Realizar descansos, no realizar sobreesfuerzos. Establecer un programa de cambio de herramientas hechas por herramientas con consideraciones ergonómicas (aquellas herramientas que si se encuentren disponibles en el mercado (que cumplan estándar)).
		X			Electrocución.	Muerte, paro cardio-respiratorio, quemaduras	2	2	3	9	3	27	IMPORTANTE	N	Maquinaria: No aplica. Medio ambiente: Falta de iluminación, trabajo en altura. Método: Incumplimiento las 5 reglas de oro. Incumplimiento del RISST. Falta de inspección de herramientas. Incumplimiento del PETS.	
		X			Contacto con herramientas, cortes, golpes.	Traumatismo, laceraciones, excoriaciones, contusiones.	2	2	3	9	2	18	MODERADO	A	Materiales: No tener herramientas en buen estado. Utilizar herramientas artesanales.	
Apertura de hoyo/zanjas (poste, puesta a tierra, retenida)		X		Polvo, material particulado	Inhalación de polvo, material particulado.	Alergias, tos, enfermedades respiratorias.	2	2	3	9	2	18	MODERADO	A	Mano de obra: No capacitar al personal en uso adecuado de EPP's. Distracción, falta de atención del personal. No apuntalar el terreno. Falta de comunicación. Exceso de confianza. Dejar las herramientas y otros objetos cerca del hoyo o zanja.	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento del PETS: Excavación de hoyos y zanjas. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con las 5 Reglas de oro. Cumplir con el RISST. Cumplir con los procedimientos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. Realizar descansos, no realizar sobreesfuerzos. Exigir al contratista, el uso de todos sus EPP. Proporcionar PETS a todos los trabajadores y exigir que lo tengan disponible.
		X			Contacto de los ojos con polvo o material particulado.	Irritación de los ojos Lesiones a los ojos por proyección de partículas.	2	2	3	9	1	9	TOLERABLE	A	Maquinaria: No aplica. Medio ambiente: Polvo, terreno accidentado, vientos fuertes. Método: Incumplimiento el procedimiento de uso de EPP's No cumplir con el PETS No se usa los EPP's, tales como lentes. El personal no cuenta con sus PETS en las actividades.	
		X		Trabajo en el hoyo o zanja.	Deslizamiento de tierra, aplastamiento de la persona .	Muerte, fractura, traumatismo, contusiones.	2	2	3	9	3	27	IMPORTANTE	N	Materiales: No se cuenta con los equipos de protección personal adecuados, los equipos de protección personal están en mal estado.	
		X		Trabajo en el hoyo	Caída de objetos pesados (desmonte, herramientas, otros) contacto con la persona	Muerte, fracturas, contusiones	2	2	3	9	3	27	IMPORTANTE	N		
Coronado y relleno de cimentación/compactación y resane de vereda y/o terreno		X		Manipulación de cemento	Inhalación de partículas de cemento	Irritación de la nariz, garganta y sistema respiratorio, tos, alergia	2	2	3	9	2	18	MODERADO	A	Mano de obra: Falta de capacitación del personal. Distracción, falta de atención. Exceso de confianza. Tocarse los ojos con las manos sucias.	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de PETS Excavación de hoyos y zanjas. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación Y Entrenamiento en SST. Cumplir con las 5 Reglas de oro. Cumplir con el RISST. Cumplir con los procedimientos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones
		X			Contacto con los ojos	Irritación de los ojos	2	2	3	9	1	9	TOLERABLE	A	Maquinaria: No aplica. Medio ambiente: Falta de ventilación, vientos.	
		X			Contacto con la piel	Irritación de la piel, sequedad de la piel	2	2	3	9	1	9	TOLERABLE	A	Método: No cumplir con lo indicado en el msds	

Actividades / Infraestructura	Tareas específicas	Tipo de actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo	Clasificación	Causas	Control operacional	
		Rutinario	No rutinario		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o muerte	U	L	M	H	A	N					P
Ejecución de trabajos generales de mantenimiento y/o instalación nueva		X		Polvo, material particulado	Inhalación de polvo, material particulado	Alergias, tos, enfermedades respiratorias	2	2	3	9	2	18	MODERADO	A	<ul style="list-style-type: none"> No cumplir con el RISST. No se usa los EPP, tales como lentes. El personal no cuenta con sus PETS en las actividades. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> No contar con hojas MSDS. 	Observaciones: <ul style="list-style-type: none"> Cumplir con lo indicado en las hojas MSDS. Exigir al contratista, el uso de todos sus EPP. 	
	Escalamiento de poste	X		Escalamiento de poste con estrobos Uso de arnés de seguridad inapropiado	Caída a diferente nivel Descarga Eléctrica	Muerte, fractura, contusiones	2	2	3	9	3	27	IMPORTANTE	N	Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> Falta de atención, distracción del personal o exceso de confianza. Falta de entrenamiento y capacitación. Personal no autorizado para la tarea Falta de aptitudes físico. No usar los equipos de protección adecuados o uso de forma incorrecta. Uso de elementos hechizos Maquinaria: <ul style="list-style-type: none"> Poste en mal estado. Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> Falta de iluminación, lluvias y vientos Método: <ul style="list-style-type: none"> Incumplimiento del RISST. Incumplir con el PETS. Falta de inspección de los EPP's (arnés, ganchos, otros) y materiales. Redes energizadas Materiales: <ul style="list-style-type: none"> Equipos de protección personal están en mal estado o son inapropiados. Elementos hechizos en el arnés 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de PETS: Trabajos en Altura Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con las 5 Reglas de oro. Cumplir con el RISST. Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones Y Observaciones. Cumplir con las inspecciones a los EPP, equipos y materiales a utilizar. Cumplir con el PETS Escalamiento de postes de AT, MT y BT. Solo personal entrenado, capacitado y autorizado para la a tarea. Evaluar y controlar posibles fuentes de energía antes del escalamiento. No se permiten elementos hechizos en el arnés de seguridad 	
		X		Uso de escalera portátil, altura menor a 1.80	Caída a diferente nivel Descarga Eléctrica	Golpes, contusiones, laceraciones	2	2	3	9	2	18	MODERADO	A		Observaciones: <ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones Y Observaciones. Cumplir con las inspecciones a los EPP, equipos y materiales a utilizar. 	
		X		Uso de escalera portátil, altura mayor a 1.80	Caídas a diferente nivel Descarga Eléctrica	Muerte, fractura, contusiones	2	2	3	9	3	27	IMPORTANTE	N	Materiales: <ul style="list-style-type: none"> Equipos de protección personal están en mal estado o son inapropiados. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el PETS Escalamiento de postes de AT, MT y BT. Solo personal entrenado, capacitado y autorizado para la a tarea. 	
Montaje de retenidas (contrapunto, tipo violín, otros)	X		Manipulación de cables y ferreteria	Contacto de la piel con el cable de acero, cortes	Laceraciones, heridas, raspones de la piel.	2	2	2	8	2	16	MODERADO	A	Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, exceso de confianza, falta de comunicación, no usar los equipos de protección personal adecuados. Maquinaria: No aplica. Medio ambiente: Lugar de difícil acceso, vientos. Método: No cumplir con el PETS, RISST, con los procedimientos de uso de EPP's. Materiales: No se cuenta con equipos de protección personal necesarios.	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación Y Entrenamiento en SST. Cumplir con las 5 Reglas de oro. Cumplir con el RISST. Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. 		
Montaje electromecánico	X		Manipulación de herramientas y materiales en altura	Caída de objetos pesados (materiales, herramientas, otros) contacto con la persona	Muerte, fracturas, contusiones	2	2	3	9	3	27	IMPORTANTE	N	Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, exceso de confianza, no asegurar las herramientas y materiales, no señalar la zona de trabajo, no usar casco, Falta de comunicación, no ponerse a buen recaudo, estar debajo de los trabajos en altura. Maquinaria: No aplica. Medio ambiente: Vientos, lluvias. Método: No cumplir con las 5 reglas de oro, PETS, RISST, Procedimientos uso de EPPs, no cumplir con el instructivo de orden y limpieza. Materiales: No se cuenta con casco, herramientas hechizas y en mal estado.	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación Y Entrenamiento en SST. Cumplir con la de 5 minutos. Cumplir con las 5 Reglas de oro. Cumplir con el RISST. Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. 		

Actividades / infraestructura	Tareas específicas	Tipo de actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo							Nivel del riesgo	clasificación	Causas	Control operacional
		Rutina	No rutinaria		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o	Probabilidad										
		U	M				U	M	U	M	U	M	U				
	Instalación y/o retiro de puestas a tierra	X		Instalación de accesorios a los materiales y equipos a proteger	Caidas, golpes	Muerte, fracturas, contusiones	2	2	3	9	3	27	IMPORTANTE	N	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, exceso de confianza, falta de comunicación.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Lluvias, vientos fuertes</p> <p>Método: No cumplir con las 5 reglas de oro, PETS, falta de señalización y contención.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>Cumplir con las 5 Reglas de oro.</p> <p>Cumplir con el RISST.</p> <p>Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p>	
	Instalación de equipos de medición (pruebas eléctricas)	X		Manipulación de los equipos de medición con las instalaciones eléctricas	Electrocución	Muerte, quemaduras	2	2	3	9	3	27	IMPORTANTE	N	<p>Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en trabajos eléctricos.</p> <p>Personal no realiza la manipulación como lo indica los PETS y las 5 reglas de oro, exceso de confianza, distracción del personal, no usar EPP's (zapatos y guantes dieléctricos)</p> <p>Maquinaria: Equipos de medición en mal estado.</p> <p>Medio ambiente: Falta de orden y limpieza, ionización por descarga atmosférica (corrientes estáticas), lluvias.</p> <p>Método: Incumplimiento de las 5 reglas de oro, incumplimiento del RISST y PETS's, incumplimiento del procedimiento equipos de protección personal, falta de señalización.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>Cumplir con las 5 Reglas de oro.</p> <p>Cumplir con el RISST.</p> <p>Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p>	
	Puesta en servicio	X		Manipulación de instalaciones eléctricas	Electrocución	Muerte, quemaduras	2	2	3	9	3	27	IMPORTANTE	N	<p>Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en el PETS, personal no realiza la manipulación como lo indica el PETS y las 5 reglas de oro, exceso de confianza, falta de atención, distracción del personal, no usar EPP's (zapatos y guantes dieléctricos).</p> <p>Maquinaria: Falta de mantenimiento de instalaciones.</p> <p>Medio ambiente: falta de orden y limpieza, falta de iluminación, descarga atmosférica, lluvias</p> <p>Método: Incumplimiento las 5 reglas de oro, incumplimiento del RISST, incumplimiento del procedimiento equipos de protección personal, falta de medición de la tensión, falta de puesta a tierra, falta de señalización.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>Cumplir con el procedimiento de: Capacitación Y Entrenamiento en SST.</p> <p>Cumplir con las 5 Reglas de oro.</p> <p>Cumplir con el RISST.</p> <p>Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p>	

Actividades / infraestructura	Tareas específicas	Tipo de actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo	clasificación	Causas	Control operacional										
		Rutinario	No rutinario		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o	U	M	A	N	de	Nivel					de	Nivel								
Tendido o desmontaje y/o retiro de conductores y accesorios	X		Colocación de carrete al porta bobina	Bobina en movimiento, contacto o aplastamiento de la persona	Muerte, fracturas, contusiones	2	3	3	10	3	30	IMPORTANTE	N	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, falta de comunicación, exceso de confianza.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Zona en desnivel, agreste.</p> <p>Método: No cumplir con las 5 reglas de oro, con el PETS y RISST, no cumplir con el procedimiento de uso de EPP's</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación Y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Cumplir con las 5 Reglas de oro.</p> <p>. Cumplir con el RISST.</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p>											
						2	2	3	9	3	27					N	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, exceso de confianza, falta de comunicación.</p> <p>Maquinaria: Porta bobina en mal estado.</p> <p>Medio ambiente: Lluvias, vientos fuertes</p> <p>Método: no cumplir con las 5 reglas de oro, PETS, con el procedimiento de uso de EPP's.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación Y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Cumplir con las 5 Reglas de oro.</p> <p>. Cumplir con el RISST.</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p>								
						2	2	3	9	2	18								MODERADO	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, exceso de confianza, falta de comunicación.</p> <p>Maquinaria: Mala instalación del equipo de tensado, equipo de tensado en mal estado.</p> <p>Medio ambiente: Lluvias, vientos fuertes.</p> <p>Método: No cumplir con las 5 reglas de oro, el PETS, no cumplir con el procedimiento de uso de EPP's, falta de inspección del equipo de tensado.</p> <p>Materiales: No se ha realizado el control de calidad del material de anclaje.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Cumplir con las 5 Reglas de oro.</p> <p>. Cumplir con el RISST.</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones Y Observaciones.</p>				
						2	2	2	9	2	9												TOLERABLE	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, falta de comunicación, exceso de confianza, no usar los equipos de protección adecuados.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Trabajo en calles y avenidas, exposición a lluvias.</p> <p>Método: No cumplir con las 5 reglas de oro, no cumplir con el PETS, no cumplir con el RISST.</p> <p>Materiales: no se cuenta con los equipos de protección personal adecuados.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Cumplir con las 5 Reglas de oro.</p> <p>. Cumplir con el RISST.</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p>
						2	2	3	9	3	27															
2	2	2	8	2	16	MODERADO	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, falta de comunicación, exceso de confianza, no usar los equipos de protección adecuados.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Trabajo en calles y avenidas, exposición a lluvias.</p> <p>Método: No cumplir con las 5 reglas de oro, no cumplir con el PETS, no cumplir con el RISST.</p> <p>Materiales: no se cuenta con los equipos de protección personal adecuados.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Cumplir con las 5 Reglas de oro.</p> <p>. Cumplir con el RISST.</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p>																	
2	2	3	7	3	21					IMPORTANTE	N	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención.</p> <p>Medio ambiente: Zona en desnivel, agreste.</p> <p>Método: No cumplir con las 5 reglas de oro, con el PETS y RISST, no cumplir con el procedimiento de uso de EPP's</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Capacitar al personal en la actividad</p> <p>. Utilizar los EPP's adecuados y correctamente</p>													

Actividades / infraestructura	Tareas específicas	Tipo de actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo	clasificación	Causas	Control operacional	
		Rutinario	No rutinario		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o	Probabilidad										
		U	N		U	N	U	N	U	N	U	N					
Mto. de Media / Baja tensión	Tala y desbroce de arboles	X		Tala y desbroce de árboles	<p>Contacto del árbol con la línea energizada, incendio</p>	<p>Muerte, quemaduras en la piel y los ojos</p>	2	2	3	7	3	21	IMPORTANTE	N	<p>Incumplimiento del procedimiento</p> <p>. No usar los EPP's correctamente.</p> <p>. Falta de comunicación.</p> <p>. Exceso de confianza.</p> <p>. Personal no inspecciona la zona de redes.</p> <p>Maquinaria:</p> <p>. Tirfor sin inspección, eslingas y sogas desgastadas</p> <p>Medio ambiente:</p> <p>. Falta de iluminación.</p> <p>. Lluvias, vientos intensos.</p> <p>Método:</p> <p>. No cumplir con las 5 reglas de oro.</p> <p>. No cumplir con el PETS, no cumplir con el RISST.</p> <p>. No se señaliza la zona de trabajo.</p> <p>. No se tiene EPP's adecuados.</p> <p>. Falta de inspección de las herramientas de trabajo.</p> <p>Materiales: No aplica</p>	<p>. Utilizar los EPP's adecuados y correctamente</p> <p>. Mantener comunicación y coordinación en el grupo de trabajo</p> <p>. Inspeccionar la zona de tala y verificar que el árbol no caiga en líneas de tensión.</p> <p>. Realizar inspección de las herramientas y equipos: eslingas, sogas, correas y otros materiales, antes de ser utilizados para sostener el árbol</p> <p>. No trabajar con lluvias ni vientos fuertes, el trabajo se realiza en el día.</p> <p>. Cumplir con las 5 reglas de oro</p> <p>. Cumplir con el PETS</p> <p>. Cumplir con el RISST</p> <p>. Señalizar la zona de trabajo</p>	
					<p>Golpes por objetos</p>	<p>Fracturas, contusiones</p>	2	2	3	7	3	21			N	<p>. Tirfor sin inspección, eslingas y sogas desgastadas</p> <p>Medio ambiente:</p> <p>. Falta de iluminación.</p> <p>. Lluvias, vientos intensos.</p> <p>Método:</p> <p>. No cumplir con las 5 reglas de oro.</p> <p>. No cumplir con el PETS, no cumplir con el RISST.</p> <p>. No se señaliza la zona de trabajo.</p> <p>. No se tiene EPP's adecuados.</p> <p>. Falta de inspección de las herramientas de trabajo.</p> <p>Materiales: No aplica</p>	<p>. No trabajar con lluvias ni vientos fuertes, el trabajo se realiza en el día.</p> <p>. Cumplir con las 5 reglas de oro</p> <p>. Cumplir con el PETS</p> <p>. Cumplir con el RISST</p> <p>. Señalizar la zona de trabajo</p>
		X			<p>Caída de árbol, aplastamiento de la persona</p>	<p>Muerte, fracturas, contusiones</p>	2	2	3	7	3	21			N	<p>. Lluvias, vientos intensos.</p> <p>Método:</p> <p>. No cumplir con las 5 reglas de oro.</p> <p>. No cumplir con el PETS, no cumplir con el RISST.</p> <p>. No se señaliza la zona de trabajo.</p> <p>. No se tiene EPP's adecuados.</p> <p>. Falta de inspección de las herramientas de trabajo.</p> <p>Materiales: No aplica</p>	<p>. Cumplir con las 5 reglas de oro</p> <p>. Cumplir con el PETS</p> <p>. Cumplir con el RISST</p> <p>. Señalizar la zona de trabajo</p>
			Uso de sogas, cables, tilfor	<p>Contacto de la piel con la sogas, cables, tilfor</p>	<p>Laceraciones, heridas, raspones de la piel.</p>	2	2	3	9	2	18	IMPORTANTE	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, exceso de confianza, falta de comunicación, no usar guantes.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: No aplica.</p> <p>Método: No cumplir con las 5 reglas de oro, con el PETS, con el RISST, no cumplir con el procedimiento de uso de EPP's.</p> <p>Materiales: No se cuenta con guantes.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Cumplir con las 5 Reglas de oro.</p> <p>. Cumplir con el RISST.</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p> <p>. Tener cuidado de no crear sobreesfuerzos en los postes y/o conductores que originen la caída del poste o rotura de un conductor o retenida, pudiendo accidentar a los técnicos y/o terceros.</p>		
				<p>Contacto de la piel con la sogas, cables, tilfor</p>	<p>Laceraciones, heridas, raspones de la piel.</p>	2	2	3	9	2	18			A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, exceso de confianza, falta de comunicación, no usar guantes.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: No aplica.</p> <p>Método: No cumplir con las 5 reglas de oro, con el PETS, con el RISST, no cumplir con el procedimiento de uso de EPP's.</p> <p>Materiales: No se cuenta con guantes.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Cumplir con las 5 Reglas de oro.</p> <p>. Cumplir con el RISST.</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p> <p>. Tener cuidado de no crear sobreesfuerzos en los postes y/o conductores que originen la caída del poste o rotura de un conductor o retenida, pudiendo accidentar a los técnicos y/o terceros.</p>	
		Verticalización y profundización de postes	X		Verticalización, profundización de poste	<p>Aplastamiento y/o contacto de la persona por caída de poste</p>	<p>Muerte, fracturas, contusiones</p>	2	3	3	10	3	30	IMPORTANTE	N	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, exceso de confianza, no usar los EPP's, falta de comunicación, personal se ubica debajo de poste.</p> <p>. personal que no tiene competencia</p> <p>Maquinaria: Ruptura de la cadena, eslingas, sogas, otros.</p> <p>Medio ambiente: Falta de iluminación, falta de orden y limpieza, lugar estrecho, suelos a desnivel, lluvias.</p> <p>Método: No cumplir con las 5 reglas de oro, con el PETS, con el RISST, falta de inspección de las eslingas, correas y otros materiales que se utiliza para sostener la grúa.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Cumplir con las 5 Reglas de oro.</p> <p>. Cumplir con el RISST.</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p> <p>. Tener cuidado de no crear sobreesfuerzos en los postes y/o conductores que originen la caída del poste o rotura de un conductor o retenida, pudiendo accidentar a los técnicos y/o terceros.</p>

Actividades / infraestructura	Tareas específicas	Tipo de actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo							Nivel del riesgo	clasificación	Causas	Control operacional
		Rutinario	No rutinario		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o	U	M	B	A	Nivel de riesgo	Nivel de daño	Nivel de muerte				
		U	M		B	A	Nivel de riesgo	Nivel de daño	Nivel de muerte								
Instalación /Mtto. de redes subterráneas de M.T.	X		X	Instalación de redes subterráneas de m.t.	Electrocución	Muerte, quemaduras de piel, ojos	2	3	3	10	3	30	IMPORANTE	N	Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en manipulación de electricidad, personal no realiza la manipulación como lo indica los PETS y las 5 reglas de oro, falta de atención, distracción del personal, exceso de confianza, . no usar EPP's (botas y guantes dieléctricos). Maquinaria: Falta de mantenimiento. Medio ambiente: Falta de orden y limpieza, falta de iluminación, ionización, descarga atmosférica, lluvias. Método: Incumplimiento las 5 reglas de oro, incumplimiento del RISST, incumplimiento del procedimiento equipos de protección personal, falta de medición de la tensión, falta de planos de instalación o no se tiene planos, desconocimiento del área de trabajo, falta de puesta a tierra, falta de señalización. Materiales: No aplica.	Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con las 5 Reglas de oro. Cumplir con el RISST. Cumplir con los instructivos de PETS' de acuerdo al trabajo a realizar. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones Y Observaciones.	
							Tendido / Mtto. de cable auto portante	X	Tendido/Mtto. de cable auto portante de m.t.	Caída o desprendimiento de conductor, golpes	Muerte, fracturas, laceraciones, contusiones				5		10
Detección de lámparas	Ver tarea específica: "transporte de personal y materiales al lugar de trabajo"																
	Ver tarea específica: "trabajo en calles y avenidas"																
	X			Armado o presentación de componentes en el piso	Caída al mismo nivel	Fracturas, contusiones	2	2	3	9	2	18	MODERADO	A	Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, exceso de confianza, no usar los EPP's, falta de comunicación, Maquinaria: no aplica. Medio ambiente: Falta de iluminación. Método: No cumplir con las 5 reglas de oro. con el PETS, con el RISST, falta de orden y limpieza, falta señalizar la zona de trabajo. Materiales: No aplica.	Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y entrenamiento en SST. Cumplir con las 5 Reglas de oro. Cumplir con el RISST. Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.	

Actividades / infraestructura	Tareas específicas	Tipo de actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo	clasificación	Causas	Control operacional		
		Rutinario	No rutinario		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o muerte	U	M	B	A	N	de					de	de
							1	2	3	4	5	6					7	8
Montaje de equipo de alumbrado público		X		Manipulación de instalaciones eléctricas	Electrocución	Muerte, quemaduras	2	2	3	9	3	27	IMPORTANTE	N	<p>Mano de obra: personal no ha sido capacitado en manipulación de electricidad, personal no realiza la manipulación como lo indica los PETS y las 5 reglas de oro, falta de atención, distracción del personal, exceso de confianza, no usar EPP's (botas y guantes dieléctricos)</p> <p>Maquinaria: falta de mantenimiento de instalaciones</p> <p>Medio ambiente: falta de orden y limpieza, ionización, descarga atmosférica, lluvias falta de iluminación</p> <p>Método: incumplimiento las 5 reglas de oro. incumplimiento del RISST, incumplimiento del procedimiento equipos de protección personal, falta de medición de la tensión, falta de puesta a tierra, falta de señalización</p> <p>Materiales: no aplica</p>	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: ISS-PR-008 CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO EN SST Cumplir con las 5 Reglas de oro Cumplir con el RISST Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar Cumplir con el procedimiento de: ISS-PR-013 INSPECCIONES Y OBSERVACIONES 		
		X		Conexión / desconexión de la red de ap (alumbrado público) Trabajos cerca a líneas energizadas	Electrocución	Muerte, quemaduras de piel, ojos	2	3	3	10	3	30	IMPORTANTE	N	<p>Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en manipulación de electricidad, personal no realiza la manipulación como lo indica los PETS y las 5 reglas de oro, exceso de confianza, falta de atención, distracción del personal, no usar EPP's (botas y guantes dieléctricos).</p> <p>Maquinaria: Falta de mantenimiento.</p> <p>Medio ambiente: Falta de orden y limpieza, falta de iluminación, ionización, descarga atmosférica, lluvias</p> <p>Método: Incumplimiento las 5 reglas de oro, incumplimiento del RISST, incumplimiento del procedimiento equipos de protección personal, falta de medición de la tensión, falta de puesta a tierra, falta de señalización</p> <p>Materiales: no aplica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: ISS-PR-008 Capacitación Y Entrenamiento en SST Cumplir con las 5 Reglas de oro Cumplir con el RISST Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. 		
		X		Manipulación de herramientas y materiales en altura	Caída de objetos pesados (materiales, herramientas, otros) contacto con la persona	Muerte, fracturas, contusiones, golpes	2	2	3	9	3	27	IMPORTANTE	N	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, exceso de confianza, no asegurar las herramientas y materiales, falta de comunicación, no señalar la zona de trabajo, no ponerse a buen recaudo, estar debajo de los trabajos en altura, no usar casco.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Falta de iluminación, vientos, lluvias.</p> <p>Método: No cumplir con las 5 reglas de oro, no cumplir con el PETS, no cumplir con el RISST, no cumplir con el instructivo de orden y limpieza, no cumplir con el procedimiento de uso de EPP's.</p> <p>Materiales: no se cuenta con casco, herramientas hechas y en mal estado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con las 5 Reglas de oro. Cumplir con el RISST. Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. 		

Ver tarea específica: "trabajos en altura"

Actividades / Infraestructura	Tareas específicas	Tipo de actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo	clasificación	Causas	Control operacional
		Rutinario	No rutinario		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o	U	M	M	M	Nivel de riesgo	Nivel de riesgo				
Mto. de alumbrado publico	Cambio de pastoral y luminaria (Cambio de lámpara, equipo auxiliar)	X		Cambio de luminaria	Ruptura de luminarias: cortes por contacto con piezas rotas	Laceraciones, heridas	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, exceso de confianza, falta de comunicación, no usar guantes.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: No aplica.</p> <p>Método: No cumplir con las 5 reglas de oro, no cumplir con el PETS, no cumplir con el RISST, no cumplir con el procedimiento de uso de EPP's.</p> <p>Materiales: No se cuenta con guantes.</p>	<p>Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>Cumplir con las 5 Reglas de oro.</p> <p>Cumplir con el RISST.</p> <p>Cumplir con los instructivos de PETS' de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p>
				Sobre esfuerzo de los músculos	Tensión de los músculos, dolores lumbares.	2	2	3	9	1	9	Tolerable	A	<p>Mano de obra: Personal no planifica su trabajo, falta de atención, distracción del personal, exceso de confianza.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Lugares de difícil acceso.</p> <p>Método: El personal realiza trabajos directamente en el piso adoptando posiciones no ergonómicas.</p> <p>Materiales: No aplica</p>	<p>Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>Suministrar o exigir el uso de mesas de trabajo portátiles y con el accesorio que permita sujetar con facilidad el socket para el desmontaje de elementos.</p>	
		X		Emisión de gases de la lámpara	Ruptura de la lámpara: inhalación de gases	Intoxicación por gases, dolor de cabeza, mareos, nauseas, tos	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, exceso de confianza.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Falta de ventilación.</p> <p>Método: No cumplir con RISST, PETS, el procedimiento de uso de EPP's.</p> <p>Materiales: No contar con hoja MSDS.</p>	<p>Cumplir con el procedimiento de: Capacitación Y Entrenamiento en SST.</p> <p>Cumplir con el RISST.</p> <p>Cumplir con los instructivos de PETS' de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p>
		Ver tarea específica: "trabajos en altura"														
		X		Manipulación de instalaciones eléctricas	Contacto con la energía eléctrica, electrocución	Muerte, quemaduras en la piel y los ojos	2	2	3	9	3	27	Importante	N	<p>Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en manipulación de electricidad, personal no realiza la manipulación como lo indica los PETS y las 5 reglas de oro, exceso de confianza, falta de atención, distracción del personal, no usar EPP's (botas y guantes dieléctricos).</p> <p>Maquinaria: Falta de mantenimiento de instalaciones.</p> <p>Medio ambiente: Falta de orden y limpieza, falta de iluminación, ionización, descarga atmosférica, lluvias, pèrtiga húmeda.</p> <p>Método: Incumplimiento las 5 reglas de oro, incumplimiento del RISST, incumplimiento del procedimiento equipos de protección personal, falta de medición de la tensión, falta de puesta a tierra, falta de señalización.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>Cumplir con las 5 Reglas de oro.</p> <p>Cumplir con el RISST.</p> <p>Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p>

Actividades / infraestructura	Tareas específicas	Tipo de actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo							Nivel del riesgo	clasificación	Causas	Control operacional		
		Rutinario	No rutinario		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o	U	L	M	H	N	V	de					de	de
Limpieza de difusor de luminaria		X		Material particulado	Inhalación de polvo, material particulado	Alergias, tos	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A	Mano de obra: No capacitar al personal en uso de EPP's, no usar mascarilla de polvo, no limpiar con trapo húmedo. Maquinaria: No aplica Medio ambiente: Polvo. Método: Incumplimiento el procedimiento de uso de EPP's, no cumplir con el PETS. Materiales: No se cuenta con mascarilla contra polvo.	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de:Capaciación y Entrenamiento en SST. Cumplir con el RISST. Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y observaciones. 			
		X		Material particulado	Contacto de los ojos con polvo o material particulado	Irritación de los ojos	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A	Mano de obra: No capacitar al personal en uso de EPP's, no usar lentes, no limpiar los medidores con trapo húmedo. Maquinaria: No aplica. Medio ambiente: Polvo. Método: Incumplimiento el procedimiento de uso de EPP's, no cumplir con el PETS. Materiales: No se cuenta con lentes contra polvo, lentes en mal estado.	<ul style="list-style-type: none"> Limpiar los medidores con trapos húmedos previa lectura. Capacitar al personal en uso de EPP's. Cumplir con el PETS. Cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Usar lentes. 			
Ver tarea específica: "trabajos en altura"																			
Ver tarea específica: "trabajos en altura con escalera"																			
Ver tarea específica: "manipulación de herramientas"																			
Instalación / retiro de reloj temporizador / regulación de reloj temporizador		X		Manipulación de instalaciones eléctricas	Contacto con la energía eléctrica, electrocución	Muerte, quemaduras en la piel y los ojos	2	2	3	9	3	27	Importante	N	Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en manipulación de electricidad, personal no realiza la manipulación como lo indica los PETS y las 5 reglas de oro, exceso de confianza, falta de atención, distracción del personal, no usar EPP's (botas y guantes dieléctricos). Maquinaria: Falta de mantenimiento de instalaciones. Medio ambiente: Falta de orden y limpieza, falta de iluminación, ionización, descarga atmosférica, lluvias pértiga húmeda. Método: Incumplimiento las 5 reglas de oro, incumplimiento del RISST, incumplimiento del procedimiento equipos de protección personal, falta de medición de la tensión, falta de puesta a tierra, falta de señalización. Materiales: No aplica.	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y entrenamiento en SST. Cumplir con las 5 Reglas de oro. Cumplir con el RISST. Cumplir con los instructivos de PETS' de acuerdo al trabajo a realizar. Cumplir con el procedimiento de Inspecciones y Observaciones. 			
Ver tarea específica: "trabajos en altura"																			
Ver tarea específica: "trabajos en altura con escalera"																			
Ver tarea específica: "manipulación de herramientas"																			

Actividades / Infraestructura	Tareas específicas	Tipo de actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo							Nivel del riesgo	clasificación	Causas	Control operacional
		Rutinario	No rutinario		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o	U	M	M	M	Nivel	Nivel	Nivel				
		U	M		M	M	Nivel	Nivel	Nivel								
Mantenimiento predictivo	Pruebas de transformadores	X		Manipulación de instalaciones eléctricas	Contacto con la energía eléctrica, electrocución	Muerte, quemaduras en la piel y los ojos	2	2	3	9	3	27	Importante	N	<p>Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en manipulación de electricidad, personal no realiza la manipulación como lo indica los PETS y las 5 reglas de oro, exceso de confianza, falta de atención, distracción del personal, no usar EPP's (botas y guantes dieléctricos). Maquinaria: Falta de mantenimiento de transformadores, equipos de medición en mal estado, transformadores mal ubicados. Medio ambiente: Falta de orden y limpieza, falta de iluminación, ionización, descarga atmosférica, lluvias, pèrtiga húmeda. Método: Incumplimiento las 5 reglas de oro, incumplimiento del RISST, incumplimiento de los procedimientos de protección personal, falta de medición de la tensión, falta de puesta a tierra, falta de señalización. Materiales: No aplica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con las 5 Reglas de oro. Cumplir con el RISST. Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. 	
		X			Contacto con los ojos	Irritación de los ojos	1	1	3	6	3	18	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, exceso de confianza, no usar lentes de protección. Maquinaria: No aplica. Medio ambiente: Falta de ventilación. Método: No cumplir con el PETS, no cumplir con el RISST, no cumplir con el plan de manejo de materiales peligrosos, no cumplir con lo indicado en el msds, no realizar la medición o descarte de PCB. Materiales: no contar con msds, no contar con fuente de agua o ducha lava ojos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> de 5 minutos. Realizar el descarte o medición de PCB. Cumplir con el PETS. Cumplir con el RISST. Cumplir con lo indicado en la hoja MSDS. Cumplir con el plan de manejo de materiales peligrosos. No usar lentes de protección. Contar con fuente de agua o ducha lava ojos. 	
	Medición del aceite		X	Manipulación de aceite dieléctrico	Contacto con la piel	Irritación de la piel	1	1	3	6	3	18	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, exceso de confianza, no usar guantes y ropa de trabajo Maquinaria: no aplica. Medio ambiente: no aplicable. Método: no cumplir con el plan de manejo de materiales peligrosos, no cumplir con el PETS, no cumplir con el RISST, no cumplir con lo indicado en el msds, no realizar la medición o descarte de PCB. Materiales: no contar con msds, no contar con guantes, no contar con fuente de agua o ducha lava ojos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con las 5 Reglas de oro. Cumplir con el RISST. Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. 	

Actividades / Infraestructura	Tareas específicas	Tipo de actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo	clasificación	Causas	Control operacional	
		Rutina	No rutinaria		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o	U	L	E	N	de	de					de
							1	2	3	6	9	18					
Mediciones de puestas a tierra		X		Inhalación de vapores	Mareos, sofocación	1	1	3	6	3	18	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, exceso de confianza, no usar guantes.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Falta de ventilación.</p> <p>Método: No cumplir con el plan de manejo de materiales peligrosos, no cumplir con el RISST, no cumplir con lo indicado en el msds, no realizar la medición o descarte de PCB's</p> <p>Materiales: no contar con hoja MSDS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> . . . de 5 minutos. . Realizar el descarte o medición de PCB. . Cumplir con el RISST. . Cumplir con lo indicado en la hoja MSDS. . Cumplir con el plan de manejo de materiales peligrosos . Manipular en zona ventilada. 		
		X				Manipulación de instalaciones eléctricas	Electrocución	Muerte, quemaduras en la piel y los ojos	2	2	3	9	3	27	Importante	N	<p>Mano de obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Personal no ha sido capacitado en manipulación de electricidad. . Personal no realiza la manipulación como lo indica los PETS y las 5 reglas de oro. . Exceso de confianza, falta de atención, distracción del personal. . No usar EPP's (botas y guantes dieléctricos). <p>Maquinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Falta de mantenimiento de transformadores. . Equipos de medición en mal estado, transformadores mal ubicados. <p>Medio ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Falta de orden y limpieza. . Falta de iluminación. . Ionización, descarga atmosférica, lluvias. . Pértiga húmeda. <p>Método:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Incumplimiento las 5 reglas de oro . Incumplimiento del RISST . Incumplimiento del procedimiento equipos de protección personal. . Falta de medición de la tensión. . Falta de puesta a tierra. . Falta de señalización. <p>Materiales: . no aplica.</p>
Ver tarea específica: "manipulación de herramientas"																	
Ver tarea específica: "trabajos en altura"																	
Ver tarea específica: "trabajos en altura con escalera"																	
Identificación de puntos calientes		X		Manipulación de instalaciones eléctricas	Contacto con la energía eléctrica, electrocución	Muerte, quemaduras en la piel y los ojos	2	2	3	9	3	27	Importante	N	<p>Mano de obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Personal no ha sido capacitado en manipulación de electricidad. . Personal no realiza la manipulación como lo indica los PETS y las 5 reglas de oro. . Exceso de confianza. . Falta de atención, distracción del personal. . No usar EPP's (botas y guantes dieléctricos). <p>Maquinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Falta de mantenimiento de transformadores. . Equipos de medición en mal estado, transformadores mal ubicados. <p>Medio ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Falta de orden y limpieza, falta de iluminación, ionización, descarga atmosférica, lluvias, pértiga húmeda. <p>Método:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Incumplimiento las 5 reglas de oro, incumplimiento del RISST. . Incumplimiento del procedimiento equipos de protección personal. 	<ul style="list-style-type: none"> . .s de 5 minutos. . Personal capacitado en manipulación de electricidad. . Cumplir con los PETS para determinado trabajo. . Cumplir con las 5 reglas de oro. . Realizar inspección antes de realizar el trabajo. . Cumplir con el RISST. . Realizar el mantenimiento de transformadores. . Equipos de medición en buen estado. . Realizar la mediciones de iluminación. . Cumplir con el procedimiento equipos de protección personal. . Realizar la medición de la tensión. . Realizar puesta a tierra. . No trabajar con lluvia. 	

Actividades / Infraestructura	Tareas específicas	Tipo de actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo							Nivel del riesgo	clasificación	Causas	Control operacional
		Rutinario	No rutinario		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o	U	M	B	A	Nivel de riesgo	Nivel de riesgo	Nivel de riesgo				
Mantenimiento preventivo															<ul style="list-style-type: none"> Falta de medición de la tensión. Falta de puesta a tierra. Falta de señalización. Materiales: No aplica. 	<ul style="list-style-type: none"> No trabajar con lluvia. Usar EPP's: guantes dieléctricos, botas dieléctricas. 	
		X		Transito dentro o alrededor de las subestación	Caída al mismo nivel	Fracturas, laceraciones, contusiones	2	2	3	9	2	18	Moderado	A	<ul style="list-style-type: none"> Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, exceso de confianza, no usar los EPP's, falta de orden y limpieza. Maquinaria: No aplica. Medio ambiente: falta de iluminación, aceite en el piso. Método: No cumplir con las 5 reglas de oro, no cumplir con el PETS, no cumplir con el RISST, falta de orden y limpieza. Materiales: no aplica. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con las 5 Reglas de oro. Cumplir con el RISST. Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. 	
		X		Transito dentro o alrededor de las subestación	Caída a diferente nivel	Muerte, fracturas, laceraciones, contusiones	2	2	3	9	3	27	Importante	N	<ul style="list-style-type: none"> Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, exceso de confianza, no usar los EPP's, falta de orden y limpieza, jugar, correr por los pasillos. Maquinaria: No aplica. Medio ambiente: Falta de iluminación, aceite en el piso. Método: <ul style="list-style-type: none"> No cumplir con las 5 reglas de oro, no cumplir con el PETS, no cumplir con el RISST, falta de orden y limpieza. Materiales: Falta pasamanos, falta roda pies. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: ISS-PR-008 Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con el RISST Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. 	
Inspecciones planeadas			Manipulación de herramientas y materiales en altura	Caída de objetos pesados (materiales, herramientas, otros) contacto con la persona	Muerte, fracturas, contusiones	2	2	3	9	3	27	Importante	N	<ul style="list-style-type: none"> Mano de obra: falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, exceso de confianza, no asegurar las herramientas y materiales, falta de comunicación, no señalar la zona de trabajo, no ponerse a buen recaudo, estar debajo de los trabajos en altura, no usar casco Maquinaria: no aplica Medio ambiente: falta de iluminación, vientos, lluvias Método: no cumplir con las 5 reglas de oro, no cumplir con el PETS, no cumplir con el RISST, no cumplir con el instructivo de orden y limpieza, no cumplir con el procedimiento de uso de EPP's Materiales: no se cuenta con casco, herramientas hechas y en mal estado 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con las 5 Reglas de oro. Cumplir con el RISST. Cumplir con los instructivos de PETS' de acuerdo al trabajo a realizar. Cumplir con el procedimiento de: ISS-PR-014 Protección del Personal y Visitantes. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. 		

Actividades / infraestructura	Tareas específicas	Tipo de actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo							Nivel del riesgo	clasificación	Causas	Control operacional
		Rutinario	No rutinario		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o	U	M	A	N	de	de	de				
		U	M		A	N	de	de	de	de	de	de					
				Trabajos cerca al río	Caida al río, , ahogamiento de la persona	Muerte, fracturas, contusiones	2	2	3	9	3	27	Importante	N	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, no asegurarse cuando se acerca al río, falta de comunicación, exceso de confianza, no usar chaleco salvavidas.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Falta de iluminación, vientos, lluvias.</p> <p>Método: No cumplir con las 5 reglas de oro, no cumplir con el PETS, no cumplir con el RISST, no cumplir con el procedimiento de uso de EPP's.</p> <p>Materiales: tener chalecos salvavidas.</p>	<p>Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>Cumplir con las 5 Reglas de oro.</p> <p>Cumplir con el RISST.</p> <p>Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p>	
Cambio de transformador apertura de seccionadores de sub-estación	X		Manipulación de instalaciones eléctricas	Contacto con la energía eléctrica, electrocución	Muerte, quemaduras en la piel y los ojos	2	2	3	9	3	27	Importante	N	<p>Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en manipulación de electricidad, personal no realiza la manipulación como lo indica los PETS y las 5 reglas de oro, exceso de confianza, falta de atención, distracción del personal, no usar EPP's (botas y guantes dieléctricos).</p> <p>Maquinaria: Falta de mantenimiento de transformadores, equipos de medición en mal estado, transformadores mal ubicados.</p> <p>Medio ambiente: Falta de orden y limpieza, falta de iluminación, ionización, descarga atmosférica, lluvias, pèrtiga húmeda.</p> <p>Método: Incumplimiento las 5 reglas de oro, incumplimiento del RISST, incumplimiento del procedimiento equipos de protección personal, falta de medición de la tensión, falta de puesta a tierra , falta de señalización.</p> <p>Materiales: no aplica.</p>	<p>Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>Cumplir con las 5 Reglas de oro.</p> <p>Cumplir con el RISST.</p> <p>Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p>		
		X	Apertura de seccionadores de sub-estación	Ruptura de porta fusibles, golpes	Fracturas, contusiones	2	2	3	9	2	18	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación y entrenamiento del personal, distracción, falta de atención, exceso de confianza, falta de comunicación, no usar guantes</p> <p>Maquinaria: Falta de mantenimiento, interruptor en mal estado.</p> <p>Medio ambiente: No aplica.</p> <p>Método: no cumplir con las 5 reglas de oro, con el PETS, con el RISST, no cumplir con el procedimiento de uso de EPP's</p> <p>Materiales: No se cuenta con guantes.</p>	<p>Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>Cumplir con las 5 Reglas de oro.</p> <p>Cumplir con el RISST.</p> <p>Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones Y Observaciones.</p>		

Actividades / infraestructura	Tareas específicas	Tipo de actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo							Nivel del riesgo	clasificación	Causas	Control operacional
		Rutinario	No rutinario		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o	U	L	M	H	Nivel de riesgo	Nivel de daño	Nivel de impacto				
	Cambio de seccionador/pararrayos apertura de seccionadores de línea igual a cambio de transformador	X		Manipulación de instalaciones eléctricas	Contacto con la energía eléctrica, electrocución	Muerte, quemaduras en la piel y los ojos	2	2	3	9	3	27	Importante	N	<p>Mano de obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> Personal no ha sido capacitado en manipulación de electricidad. Personal no realiza la manipulación como lo indica los PETS y las 5 reglas de oro. Exceso de confianza, falta de atención, distracción del personal. No usar EPP's (botas y guantes dieléctricos). <p>Maquinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de mantenimiento de transformadores. Equipos de medición en mal estado, transformadores mal ubicados. <p>Medio ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de orden y limpieza. Falta de iluminación. Ionización, descarga atmosférica Lluvias. Pértiga húmeda. <p>Método:</p> <ul style="list-style-type: none"> Incumplimiento las 5 reglas de oro. Incumplimiento del RISST. Incumplimiento del procedimiento .equipos de protección personal. Falta de medición de la tensión. Falta de puesta a tierra. Falta de señalización. <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> No aplica. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: ISS-PR-008 Capacitación y entrenamiento en SST. Cumplir con las 5 Reglas de oro. Cumplir con el RISST. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. 	
		Ver tarea específica: "trabajos en altura"															
		Ver tarea específica: "trabajos en altura con escalera"															
		Ver tarea específica: "manipulación de herramientas"															
		X	X	Manipulación de metales oxidados	Contacto con metal oxidado, cortes	Infecciones, heridas, tétano, laceraciones	2	2	3	9	2	18	Moderado	A	<p>Mano de obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de capacitación del personal. Distracción, falta de atención, exceso de confianza. Falta de comunicación. No usar guantes. <p>Maquinaria: No aplica</p> <p>Medio ambiente: No aplica</p> <p>Método:</p> <ul style="list-style-type: none"> No cumplir con PETS, RISST, el procedimiento de uso de EPP's. <p>Materiales: No se cuenta con guantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con el RISST. Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. 	

Actividades / infraestructura	Tareas específicas	Tipo de actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo	clasificación	Causas	Control operacional	
		Rutinario	No rutinario		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o	U	M	B	A	Nivel de riesgo	Nivel de daño					Nivel de fatiga
Mantenimiento correctivo	Cambio de tablero de distribución			Manipulación de herramientas y materiales en altura	Caída de objetos pesados (materiales, herramientas, otros) contacto con la persona	Muerte, fracturas, contusiones	2	2	3	9	3	27	Importante	N	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, exceso de confianza, no asegurar las herramientas y materiales, falta de comunicación, no señalar la zona de trabajo, no ponerse a buen recaudo, estar debajo de los trabajos en altura, no usar casco.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Falta de iluminación, vientos, lluvias.</p> <p>Método: No cumplir con el PETS, no cumplir con el RISST, no cumplir con el instructivo de orden y limpieza, no cumplir con el procedimiento de uso de EPP's.</p> <p>Materiales: No se cuenta con casco, herramientas hechas y en mal estado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con las 5 Reglas de oro. Cumplir con el RISST. Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. 	
		X		Manipulación de instalaciones eléctricas	Contacto con la energía eléctrica, electrocución	Muerte, quemaduras en la piel y los ojos	2	2	3	9	3	27	Importante	N	<p>Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en manipulación de electricidad, personal no realiza la manipulación como lo indica los PETS y las 5 reglas de oro, exceso de confianza, distracción del personal, no usar EPP's (botas y guantes dieléctricos).</p> <p>Maquinaria: Falta de mantenimiento de transformadores, equipos de medición en mal estado, transformadores mal ubicados, pèrtiga húmeda.</p> <p>Medio ambiente: Falta de orden y limpieza, falta de iluminación, ionización, descarga atmosférica, lluvias.</p> <p>Método: Incumplimiento las 5 reglas de oro, incumplimiento del RISST, incumplimiento del procedimiento equipos de protección personal, falta de medición de la tensión, falta de puesta a tierra falta de señalización.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con las 5 Reglas de oro. Cumplir con el RISST. Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar. Cumplir con el procedimiento de: Protección Del Personal y Visitantes. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. 	
		X	Manipulación de instalaciones eléctricas	Contacto con la energía eléctrica, electrocución	Muerte, quemaduras en la piel y los ojos	2	2	3	9	3	27	Importante	N	<p>Mano de obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> Personal no ha sido capacitado en manipulación de electricidad. Personal no realiza la manipulación como lo indica los PETS y las 5 reglas de oro. Exceso de confianza, falta de atención, distracción del personal. No usar EPP's (botas y guantes dieléctricos). <p>Maquinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de mantenimiento de transformadores. Equipos de medición en mal estado, transformadores mal ubicados. <p>Medio ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de orden y limpieza. Falta de iluminación. Ionización, descarga atmosférica. Lluvias. <p>Método:</p> <ul style="list-style-type: none"> Incumplimiento las 5 reglas de oro 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con las 5 Reglas de oro. Cumplir con el RISST. Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones 		

Actividades / infraestructura	Tareas específicas	Tipo de actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo							Nivel del riesgo	clasificación	Causas	Control operacional
		Rutinario	No rutinario		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o	U	L	M	H	Nivel de riesgo	Nivel de riesgo	Nivel de riesgo				
	energía														<ul style="list-style-type: none"> . Incumplimiento del RISST . Incumplimiento del procedimiento equipos de protección personal . Falta de medición de la tensión. . Falta de puesta a tierra. . Falta de señalización. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> . No aplica. 		
		Ver tarea específica: "manipulación de herramientas"															
		Ver tarea específica: "trabajos en altura"															
		Ver tarea específica: "trabajos en altura con escalera"															
		Ver tarea específica: "manipulación de herramientas"															
	Cambio de interruptor termomagnético																
	Cambio / mejoramiento de puestas a tierra	Ver tarea específica: "manipulación de herramientas"															
	Reseteo de interruptor termomagnético	X		Manipulación de interruptor termomagnético	Sobre esfuerzo de la muñeca	Lesión en muñeca, torceduras, contusiones	2	2	3	9	2	18	Moderado	A	Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> . Falta de capacitación y entrenamiento del personal. . Distracción, falta de atención, exceso de confianza. . Falta de comunicación. . No usar guantes. Maquinaria: <ul style="list-style-type: none"> . Falta de mantenimiento. . Interruptor en mal estado. Medio ambiente: no aplica Método: <ul style="list-style-type: none"> . No cumplir con las 5 reglas de oro. . No cumplir con el PETS, RISST. . No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> . No se cuenta con guantes. 	<ul style="list-style-type: none"> . Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Cumplir con las 5 Reglas de oro. . Cumplir con el RISST. . Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar. . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.. 	
	Cambio de fusible tipo chicote	X		Manipulación de instalaciones eléctricas Trabajos en altura	Contacto con la energía eléctrica, electrocución caídas a desnivel	Muerte, Fraturas, quemaduras en la piel y los ojos	1	1	3	6	3	18	Moderado	A	Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> . Personal no ha sido capacitado en manipulación de electricidad. . Personal no realiza la manipulación como lo indica los PETS y las 5 reglas de oro. . Exceso de confianza, falta de atención, distracción del personal. . No usar EPP's (botas y guantes dieléctricos). Maquinaria: <ul style="list-style-type: none"> . Falta de mantenimiento de instalaciones. Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> . Falta de orden y limpieza. . Falta de iluminación. Ionización, descarga atmosférica, lluvias. <ul style="list-style-type: none"> . Pértiga húmeda. Método: <ul style="list-style-type: none"> . Incumplimiento las 5 reglas de oro. . Incumplimiento del RISST. . Incumplimiento del procedimiento equipos de protección personal. . Falta de medición de la tensión. . Falta de puesta a tierra. . Falta de señalización. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> . No aplica. 	<ul style="list-style-type: none"> . Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Cumplir con el uso correcto del arnés de seguridad . Cumplir con las 5 Reglas de oro . Cumplir con el RISST . Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.. 	

Actividades / infraestructura	Tareas específicas	Tipo de actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo	clasificación	Causas	Control operacional
		Rutina	No rutinaria		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o	U	L	M	H	Nivel de riesgo	Nivel de daño				
	Instalación / Mto. de puestas a tierra cambio de fusibles y reposición de servicio revisión y megado (prueba de nivel de aislamiento de la línea)	X		Manipulación de instalaciones eléctricas Trabajos en altura	Contacto con la energía eléctrica, electrocución Caídas de altura	Muerte, Fractura, quemaduras en la piel y los ojos	2	2	3	9	3	27	Importante	N	<p>Mano de obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> Personal no ha sido capacitado en manipulación de electricidad. Personal no realiza la manipulación como lo indica los PETS y las 5 reglas de oro. Exceso de confianza, falta de atención, distracción del personal. No usar EPP's (botas y guantes dieléctricos). <p>Maquinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de mantenimiento de instalaciones. <p>Medio ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de orden y limpieza, falta de iluminación. Ionización, descarga atmosférica. Lluvias. Pértiga húmeda. <p>Método:</p> <ul style="list-style-type: none"> Incumplimiento las 5 reglas de oro. Incumplimiento del RISST. Incumplimiento del procedimiento equipos de protección personal Falta de medición de la tensión. Falta de puesta a tierra. Falta de señalización. Corto circuito con la línea, cierra de circuito en hora punta, bajo aislamiento. <p>materiales: no aplica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con el uso correcto del arnés de seguridad. Cumplir con las 5 Reglas de oro Cumplir con el RISST Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.
Atención de emergencias	Transporte de personal en motocicleta	X		Conducción de Motocicleta	Choque con otros vehículos u objetos, Volcadura, mordedura de perro	Muerte, Fracturas, heridas, laceración	1	1	3	6	3	18	MODERADO	N	<p>Mano de obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> Personal no ha sido capacitado en manipulación de electricidad. Personal no realiza la manipulación como lo indica los PETS y las 5 reglas de oro. Exceso de confianza, falta de atención, distracción del personal. No usar EPP's (botas y guantes dieléctricos). <p>Maquinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de mantenimiento de motocicleta. <p>Medio ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de orden y limpieza, falta de iluminación. Ionización, descarga atmosférica. Lluvias. <p>Método:</p> <ul style="list-style-type: none"> Incumplimiento las 5 reglas de oro Incumplimiento del RISST Incumplimiento del procedimiento equipos de protección personal Corto circuito con la línea, cierra de circuito en hora punta, bajo aislamiento. <p>Materiales: Pértiga húmeda o en mal estado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con la de 5 minutos. Cumplir con lo establecido en el PETS_Atención de emergencias con motocicleta. Capacitación en conducción defensiva. Mantenimiento preventivo de la motocicleta Cumplir con las 5 reglas de oro. Verificación de EPP's. Cumplir con lo establecido e el RISST y RESESATE.
	Atención de emergencias con motocicleta	X		Manipulación y exposición a instalaciones eléctricas	Contacto con la energía eléctrica, electrocución	Quemaduras, muerte, fracturas	2	2	3	9	3	27	IMPORTANTE	N	<p>Mano de obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> Personal no ha sido capacitado en manipulación de electricidad. Personal no realiza la manipulación como lo indica los PETS y las 5 reglas de oro. Exceso de confianza, falta de atención, distracción del personal. No usar EPP's (botas y guantes dieléctricos). <p>Maquinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de mantenimiento de instalaciones. <p>Medio ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de orden y limpieza, falta de iluminación. Ionización, descarga atmosférica. Lluvias. Pértiga húmeda. <p>Método:</p> <ul style="list-style-type: none"> Incumplimiento las 5 reglas de oro. Incumplimiento del RISST. Incumplimiento del procedimiento equipos de protección personal Corto circuito con la línea, cierra de circuito en hora punta, bajo aislamiento. <p>Materiales: Pértiga húmeda o en mal estado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con el uso correcto del arnés de seguridad. Cumplir con las 5 Reglas de oro Cumplir con el RISST Cumplir con los instructivos de PETS's de acuerdo al trabajo a realizar Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo clasificación del riesgo a/h	Causas	Control Operacional	
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo							
																	Nivel de riesgo
			X		Estructuras húmedas.	Caída al mismo nivel.	Fracturas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> Falta de capacitación del personal Distracción, falta de atención No usar los EPP's Exceso de confianza Maquinaria: No aplica Medio Ambiente: <ul style="list-style-type: none"> Humedad Método: <ul style="list-style-type: none"> Falta de orden y limpieza Falta señalizar la zona de trabajo Materiales: No aplica	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.
			X		Inestabilidad del terreno.	Caída al mismo nivel.	Fracturas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> Falta de capacitación del personal. Distracción, falta de atención. No usar los EPP's. Exceso de confianza. Maquinaria: No aplica. Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> Humedad Método: <ul style="list-style-type: none"> Falta de orden y limpieza. Falta señalizar la zona de trabajo. No se realiza mantenimiento de caminos. Materiales: no aplica.	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con el procedimiento de: Protección del Personal y Visitantes. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal. Elaborar plan de mantenimiento de caminos. Evaluar ejecutar plan y mantener registros. Colocar barreras (como llantas) en algunos tramos.
		Resanes	X		Manipulación De Herramientas	Movimientos repetitivos, sobreesfuerzo.	Distensión, torsión, fatiga, dolores musculares.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A	Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> Falta de capacitación del personal. Distracción, falta de atención. No asegurar las herramientas y materiales. Exceso de confianza. No usar EPPs. Maquinaria: no aplica Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> Humedad. Vientos. Lluvias. Método: <ul style="list-style-type: none"> No cumplir con la charla de 5 min. No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> Herramientas hechas y en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con el RISST. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.
			X				Contacto con herramientas.	Traumatismo, laceraciones, excoriaciones, contusiones.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A	Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> Falta de capacitación del personal. Distracción, falta de atención.
			X			Corte y/o laceración por elementos punzo cortantes, herramientas, equipos, etc.	Heridas.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> Falta de capacitación del personal. Distracción, falta de atención. No asegurar las herramientas y materiales 	

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo	clasificación del riesgo a/1	Causas	Control Operacional
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de severidad	Puntaje (p x s)					
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo							
													Nivel de probabilidad				
			X		Manipulación de herramientas corto punzantes.	Golpeado por equipos, fluidos a presión, objetos y cargas en movimiento, caída de herramientas, materiales, equipos, rocas, etc.	Fracturas.	2	2	3	9	2	18	Moderado	A	<ul style="list-style-type: none"> Exceso de confianza. No usar EPPs. Maquinaria: no aplica. Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> Humedad. Vientos. Lluvias. Método: 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con el RISST. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.
			X		Ergonómico por movimientos o esfuerzos repetitivos, sobreesfuerzos, posturas incómodas por mal diseño del puesto de trabajo.	Lesiones musculares.		2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<ul style="list-style-type: none"> No cumplir con la charla de 5 min. No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> Herramientas hechas y en mal estado. 	
		Inspección del rodete, agujas y boquillas de las turbinas; Inspección y/o reparación general del cojinete principal.	X		Manipulación de herramientas.	Movimientos repetitivos, sobreesfuerzo.	Distensión, torsión, fatiga, dolores musculares.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<ul style="list-style-type: none"> Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> Falta de capacitación del personal. Distracción, falta de atención. No asegurar las herramientas y materiales. Exceso de confianza. No usar EPPs. Maquinaria: no aplica. Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> Humedad, vientos, lluvias. Método: <ul style="list-style-type: none"> No cumplir con la charla de 5 min. No cumplir con el RISST. No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> Herramientas hechas y en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con el RISST. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.
		Inspección del devanado del estator del alternador de grupo.	X		(Máquina parada) inspección visual.	Golpes.	Heridas laceraciones.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<ul style="list-style-type: none"> Mano de obra: Personal distraído o por descuido, personal nuevo. Maquinaria: Maquina en mal estado. Medio ambiente: Humedad, viento, lluvia. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.
		Inspección visual de estanqueidad de tanque de aceite del cojinete principal.	X		Máquinas en movimiento.	Golpes.	Heridas laceraciones.	2	2	3	9	2	18	Moderado	A	<ul style="list-style-type: none"> Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> Personal distraído o por descuido. Personal nuevo. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> No aplica. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.
			X		Movimientos repetitivos, sobreesfuerzo.	Distensión, torsión, fatiga, dolores musculares.		2	1	1	6	2	12	Moderado	A	<ul style="list-style-type: none"> Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> Falta de capacitación del personal. Distracción, falta de atención. No asegurar las herramientas y materiales. Exceso de confianza. No usar EPP's. Maquinaria: no aplica. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo clasificación del riesgo a/ n	Causas	Control Operacional
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)			
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo						
Inspección	Inspección y limpieza de ventiladores y devanados del excitatriz.	X		Manipulación de herramientas.	Contacto con herramientas.	Traumatismo, laceraciones, excoiraciones, contusiones.	2	1	2	7	2	14	Moderado	A	Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> Humedad. Vientos. Lluvias. Método: <ul style="list-style-type: none"> No cumplir con la charla de 5 min. No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> Herramientas hechas y en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el RISST. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.
		X		Material particulado (polvo).	Inhalación del material particulado (polvo).	Alergias, tos.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A	Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> Uso inadecuado de EPP's. Maquinaria: <ul style="list-style-type: none"> No aplica. Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> Polvo. Método: <ul style="list-style-type: none"> Incumplimiento el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> No se cuenta con los equipos de protección personal adecuados, los equipos de protección personal están en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con el RISST. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.
		X			Contacto de los ojos con material particulado (polvo).	Irritación de los ojos.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A		
	X		Manipulación de herramientas corto punzantes.	Corte y/o laceración por elementos punzo cortantes, herramientas, equipos, etc.	Heridas.	2	2	1	7	2	14	Moderado	A	Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> Falta de capacitación del personal. Distracción, falta de atención. No asegurar las herramientas y materiales. Exceso de confianza. No usar EPP's. Maquinaria: <ul style="list-style-type: none"> No aplica. Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> Humedad. Vientos. Lluvias. Método: <ul style="list-style-type: none"> No cumplir con la charla de 5 min. No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> Herramientas hechas y en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con el RISST Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. 	
	X			Golpeado por equipos, fluidos a presión, objetos y cargas en movimiento, caída de herramientas, materiales, equipos, rocas, etc.	Fracturas.	2	1	2	7	1	7	Tolerable	A			
	X			Ergonómico por movimientos o esfuerzos repetitivos, sobreesfuerzos, posturas incómodas por mal diseño del puesto de trabajo.	Lesiones musculares.	2	1	2	7	1	7	Tolerable	A			

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo	clasificación del riesgo a/ n	Causas	Control Operacional
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo							
			X		Derrame de fluidos.	Caída al mismo nivel.	Fracturas.	2	1	1	6	2	12	Moderado	A	Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> . Falta de capacitación del personal. . Distracción, falta de atención. . Exceso de confianza. Maquinaria: <ul style="list-style-type: none"> . No aplica. Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> . Humedad. Método: <ul style="list-style-type: none"> . Falta de orden y limpieza. . Falta señalizar la zona de trabajo. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> . No aplica. 	<ul style="list-style-type: none"> . Cumplir con el RISST. . Cumplir con el Plan de Contingencias para derrames.
	Inspección y reemplazo de lámparas en el patio de llaves, inspección de sistemas de protección en el patio de llaves; Inspección de los sistemas de protección en el sistema 48 Vcc. señalización.	X		Trabajo con tensión.	Electrocución por contacto con la línea energizada, shock eléctrico.	Paro cardiorespiratorio, quemaduras de I, II, III grado, muerte.	2	2	2	8	3	24	Importante	N	Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> . Personal no ha sido capacitado en trabajos eléctricos. . Personal no realiza la manipulación como lo indica los PET y las 5 reglas de oro. . Exceso de confianza. . Distracción del personal. . No usar EPP's (zapatos y guantes dieléctricos). Maquinaria: <ul style="list-style-type: none"> . Equipos en mal estado. Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> . Falta de orden y limpieza. . Ionización por descarga atmosférica (corrientes estáticas). Método: <ul style="list-style-type: none"> . Incumplimiento las 5 reglas de oro. . Incumplimiento del RISST y PET's. . Incumplimiento del procedimiento de protección personal y visitantes. . Falta de señalización. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> . No aplica. 	<ul style="list-style-type: none"> . Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . y con el RISST . Cumplir con las 5 Reglas de oro . Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. . Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal. 	
Tránsito	Tránsito por las laderas de los canales.	X		Tránsito por las laderas de los canales, desniveles-abismos.	Caída al mismo nivel, desbarrancamiento.	Fracturas, golpes, muerte.	2	2	2	8	3	24	Importante	N	Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> . Exceso de confianza. . Distracción del personal. Maquinaria: <ul style="list-style-type: none"> . No aplica. Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> . Agreste. . Lluvias. Método: <ul style="list-style-type: none"> . Humedad. . Radiación. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> . Falta de señalización. 	<ul style="list-style-type: none"> . Capacitación en tránsito por las laderas de los canales. . No transitar en horas de mayor incidencia solar. . Si se va a transitar de noche llevar linterna; además, de los equipos de protección personal, como casco dieléctrico, barbiquejo, zapatos dieléctricos, ropa de trabajo y poncho o impermeable para la lluvia. 	
		X			Caídas a distinto nivel.	Fracturas, golpes, muerte.	2	2	2	8	3	24	Importante	N			
					Ahogamientos.	2	2	3	9	2	18	Moderado	A				
		X			Exposición a radiación solar.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A				

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						clasificación del riesgo a/h	Causas	Control Operacional	
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				Nivel del riesgo
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo							
Limpieza	Limpieza de canales.	X		Estructuras húmedas.	Caida al mismo nivel	Fracturas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, no usar los EPP's, exceso de confianza. Maquinaria: No aplica. Medio ambiente: Humedad. Método: Falta de orden y limpieza, falta señalar la zona de trabajo. Materiales: No aplica.	. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal. . Elaborar plan de mantenimiento de caminos. . Al limpiar el canal no debe dejarse el material orgánico ni piedras a lo largo del canal.	
		X		Exposición a agentes patógenos.	Contacto con los agentes patógenos.	Infecciones/enfermedades.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: Imprudencia o distracción de la persona. Maquinaria: No aplica. Medio Ambiente: Humedad. Método: No Usar los EPP's Materiales: Inadecuados.	.Capacitación al personal sobre los riesgos de la exposición a agentes patógenos producto de la limpieza de los canales. .Cumplir con el RISST.	
	Limpieza casa de máquinas.	X		Falta de orden y limpieza.	Caida a diferente nivel.	Heridas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: . Personal distraído o por descuido, personal nuevo. . No usar los EPP's. . Falta de capacitación. Maquinaria: . Falta de mantenimiento. Medio Ambiente: . Falta de orden y limpieza. Método: . No Usar los EPPs. . Falta de mediciones de niveles de ruido. . Hacer mediciones con equipos no calibrados. Materiales: . No aplica.	. Cumplir con el procedimiento de monitoreo ambiental. Evidenciar que las mediciones se realizan con instrumentos calibrados. . Cumplir con el procedimiento de protección del personal y visitantes. . Cumplir con el instructivo de orden y limpieza.	
		X		Ruido.	Exposición a ruidos en niveles superiores a los permitidos.	Hipoacusia.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: . Falta de capacitación del personal. . Distracción, falta de atención. . No asegurar las herramientas y materiales. . Exceso de confianza. . No usar EPP's. Maquinaria: . No aplica. Medio ambiente: . Humedad. Método: . No cumplir con la charla de 5 min. . No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. . No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: . Herramientas hechas y en mal estado.	. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Cumplir con el RISST. . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.	
	Limpieza de la zona de los anillos de excitación y limpieza del devanado del estator del alternador de grupo.	X		Manipulación de herramientas.	Movimientos repetitivos, sobre-esfuerzo.	Distensión, torsión, fatiga, dolores musculares.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: . Falta de capacitación del personal. . Distracción, falta de atención. . No asegurar las herramientas y materiales. . Exceso de confianza. . No usar EPP's. Maquinaria: . No aplica. Medio ambiente: . Humedad. Método: . No cumplir con la charla de 5 min. . No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. . No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: . Herramientas hechas y en mal estado.	. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Cumplir con el RISST. . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.	
		X			Contacto con herramientas,	Traumatismo, laceraciones, excoriaciones, contusiones.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: . Falta de capacitación del personal. . Distracción, falta de atención. . No asegurar las herramientas y materiales. . Exceso de confianza. . No usar EPP's. Maquinaria: . No aplica. Medio ambiente: . Humedad. Método: . No cumplir con la charla de 5 min. . No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. . No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: . Herramientas hechas y en mal estado.	. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Cumplir con el RISST. . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.	
		X		Material particulado	Inhalación del material particulado (polvo).	Alergias, tos.	2	1	2	7	1	7	Tolerable	A	Mano de obra: . No capacitar al personal en uso de EPP's. . No usar mascarilla de polvo. . No limpiar con trapo húmedo. Maquinaria: . No aplica. Medio ambiente:	. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Cumplir con las 5 Reglas de oro.	

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						clasificación del riesgo a/h	Causas	Control Operacional		
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				Nivel del riesgo	
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo								
Reparación			X		(polvo).	Contacto de los ojos con material particulado (polvo).	Irritación de los ojos.	2	1	2	7	1	7	Tolerable	A	<p>Medio ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Polvo. <p>Método:</p> <ul style="list-style-type: none"> Uso inadecuado de los EPP's. <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> No aplica. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el RISST. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. 	
			X		Inestabilidad del terreno.	Caida al mismo nivel.	Fracturas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, no usar los EPP's, exceso de confianza</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Humedad.</p> <p>Método: Falta de orden y limpieza, falta señalar la zona de trabajo, No se realiza mantenimiento de caminos.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal. Elaborar plan de mantenimiento de caminos. Evaluar ejecutar plan y mantener registros. Colocar barreras (como llantas) en algunos tramos. 	
	Reparaciones de manta asfáltica, geomembranas en los canales.			X		Manipulación de herramientas.	Movimientos repetitivos, sobreesfuerzo.	Distensión, torsión, fatiga, dolores musculares.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A	<p>Mano de obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de capacitación del personal. Distracción, falta de atención. No asegurar las herramientas y materiales. Exceso de confianza. No usar EPP's. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con el RISST. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.
				X			Contacto con herramientas.	Traumatismo, laceraciones, excoiraciones, contusiones.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Maquinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> No aplica. <p>Medio ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Humedad. Vientos. Lluvias. <p>Método:</p> <ul style="list-style-type: none"> No cumplir con la charla de 5 min. No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Herramientas hechas y en mal estado. 	
				X			Contacto directo con la flama del soplete.	Quemadura.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> Personal no ha sido capacitado en manipulación de carga. Personal no planifica su trabajo. Exceso de confianza. Falta de atención, distracción del personal. Correr con la carga. <p>Maquinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> No aplica. <p>Medio ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de orden y limpieza, lugares de difícil acceso. <p>Método:</p> <ul style="list-style-type: none"> No se tiene instructivos en manipulación correcta de cargas, falta de capacitación. <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de equipos de protección, equipos de protección en mal estado. 	
				X		Manipulación de cargas menores a 25 Kg.	Sobre esfuerzo de los músculos.	Tensión de los músculos, dolores lumbares.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A	<p>Mano de obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> Personal no ha sido capacitado en manipulación de carga. Personal no planifica su trabajo. Exceso de confianza. Falta de atención, distracción del personal. Correr con la carga. <p>Maquinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> No aplica. <p>Medio ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de orden y limpieza, lugares de difícil acceso. <p>Método:</p> <ul style="list-style-type: none"> No se tiene instructivos en manipulación correcta de cargas, falta de capacitación. <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de equipos de protección, equipos de protección en mal estado. 	
				X			Caida de objetos en el pie.	Fracturas, laceraciones, contusiones.	2	1	2	7	1	7	Tolerable	A	<p>Mano de obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> Personal no ha sido capacitado en manipulación de carga. Personal no planifica su trabajo. Exceso de confianza. Falta de atención, distracción del personal. Correr con la carga. <p>Maquinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> No aplica. <p>Medio ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de orden y limpieza, lugares de difícil acceso. <p>Método:</p> <ul style="list-style-type: none"> No se tiene instructivos en manipulación correcta de cargas, falta de capacitación. <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de equipos de protección, equipos de protección en mal estado. 	

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel de riesgo	clasificación del riesgo a/h	Causas	Control Operacional
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo							
GENERACION		Reparación de compuerta de la cámara de carga reparaciones en la casa de máquinas	X		Trabajo en altura (escalera portátil mayor a 1.8 m)	Caidas a diferente nivel.	Muerte, fractura, contusiones.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de atención, distracción del personal, exceso de confianza, falta de entrenamiento, falta de capacitación.</p> <p>Maquinaria: Mal estado.</p> <p>Medio ambiente: Falta de iluminación.</p> <p>Método: incumplimiento del RISST, falta de inspección de los EPP's (arnés, ganchos, otros), no realizar inspecciones.</p> <p>Materiales: No se cuenta con los equipos de protección personal adecuados, los equipos de protección personal están en mal estado.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento PET: Trabajo en Altura.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. y con el RISST</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p> <p>. Elaborar plan de monitoreos de iluminación.</p> <p>. Ejecutar monitoreos de iluminación-mantener registros.</p> <p>. Elaborar plan de mantenimiento de luminarias-Ejecutar y mantener registros.</p>
		Reparación de compuerta de la cámara de presión reparación del seccionador en la sub estación.	X		Inestabilidad del terreno.	Caida al mismo nivel.	Fracturas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra:</p> <p>. Falta de capacitación del personal.</p> <p>. Distracción, falta de atención.</p> <p>. No usar los EPP's.</p> <p>. Exceso de confianza.</p> <p>Maquinaria: no aplica.</p> <p>Medio ambiente:</p> <p>. Humedad</p> <p>Método:</p> <p>. Falta de orden y limpieza.</p> <p>. Falta señalar la zona de trabajo.</p> <p>. No se realiza mantenimiento de caminos.</p> <p>Materiales:</p> <p>. No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Elaborar plan de mantenimiento de caminos.</p> <p>. Evaluar ejecutar plan y mantener registros.</p> <p>. Colocar barreras (como llantas) en algunos tramos.</p>
		Control de parámetros de generador auxiliar a excitatriz.	X		Trabajo con equipos energizados.	Electrocución, shock eléctrico.	Quemaduras.	2	2	1	7	2	14	Moderado	A	<p>Mano de obra:</p> <p>. Personal no ha sido capacitado en trabajos eléctricos.</p> <p>. Personal no realiza la manipulación como lo indica los PET y las 5 reglas de oro.</p> <p>. Exceso de confianza.</p> <p>. Distracción del personal.</p> <p>. No usar EPP's (zapatos y guantes dieléctricos).</p> <p>Maquinaria:</p> <p>. Equipos en mal estado.</p> <p>Medio ambiente:</p> <p>. Falta de orden y limpieza.</p> <p>. Ionización por descarga atmosférica (corrientes estáticas).</p> <p>Método:</p> <p>. Incumplimiento las 5 reglas de oro.</p> <p>. Incumplimiento del RISST y PET's.</p> <p>. Incumplimiento del procedimiento de protección personal y visitantes.</p> <p>. Falta de señalización.</p> <p>. No se cuenta con barreras para evitar contacto con equipos energizados.</p> <p>. Falta de mantenimiento e inspección de pozos a tierra.</p> <p>Materiales:</p> <p>. No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Cumplir con las 5 Reglas de oro.</p> <p>. Cumplir con el RISST.</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p> <p>. Colocar barreras que impidan el contacto del personal con los equipos energizados. (Estas pueden ser móviles).</p> <p>. Elaborar plan de mantenimiento de pozos a tierra.</p> <p>. Mantener registros de los pozos a tierra.</p> <p>. Evidenciar que mediciones se realizan con instrumentos calibrados.</p>

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo	clasificación del riesgo a/h	Causas	Control Operacional
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo							
		del sistema MT, control de las fugas de aceite y control de los niveles de aceite de la sub estación.	X		Derrame de Aceite.	Resbalo y caída	Heridas, golpes,	2	1	2	7	1	7	Tolerable	A	Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, exceso de confianza, los productos químicos (aceites y grasas) se mantienen en envases sin identificación. Maquinaria: No aplica. Medio ambiente: Humedad. Método: Falta de orden y limpieza, falta señalar la zona de trabajo. Materiales: No aplica.	. Cumplir con el Plan de Contingencias para derrames. . Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal. . Elaborar lista de materiales peligrosos usados en la central. . Agenciarse de las MSDS de los materiales. . Capacitar al personal en el manejo de las MSDS y su contenido. . Usar depósitos estandarizados para el almacenamiento de productos químicos, señalar con el rombo NFPA 704 o HMIS (según sea el caso).
		Control de las temperaturas de los transformadores de la sub estación.	X		Altas temperaturas	Contacto con la superficie caliente	Quemadura	2	2	3	9	2	18	Moderado	A	Mano de obra: Personal distraído o por descuido, personal nuevo.	. Cumplir con la charlas de 5 min. . Supervisar el control de las temperaturas. . Cumplir con el procedimiento de inspecciones y observaciones. . Cumplir con el RISST.
		Control de silica gel y control de la rigidez dieléctrica del aceite, trafos de la sub estación, control de la Hermeticidad de la válvula mariposa control de protecciones de la válvula mariposa control de las pérdidas de agua en la válvula de purga de la válvula mariposa.	X		Inestabilidad del terreno.	Resbalo y caída.	Heridas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, no usar los EPP's, exceso de confianza. Maquinaria: No aplica. Medio ambiente: Humedad. Método: Falta de orden y limpieza, falta señalar la zona de trabajo, no se realiza mantenimiento de caminos. Materiales: No aplica.	. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal. . Elaborar plan de mantenimiento de caminos. . Evaluar ejecutar plan y mantener registros. . Colocar barreras (como llantas) en algunos tramos.
			X		Estructuras húmedas.	Caída al mismo nivel.	Fracturas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, exceso de confianza, no usar los EPP's. Maquinaria: No aplica. Medio ambiente: Humedad. Método: Falta de orden y limpieza, falta señalar la zona de trabajo. Materiales: No aplica.	. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo	clasificación del riesgo a/1	Causas	Control Operacional
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo							
		Rejas y compuertas engrase de compuertas, pintado de compuertas y rejas, limpieza de rejas.	X		Trabajo en altura (mayor a 1.8 m).	Caídas a diferente nivel.	Muerte, fractura, contusiones.	2	2	2	8	3	24	Importante	N	<p>Mano de obra: Falta de atención, distracción del personal, exceso de confianza, falta de entrenamiento, falta de capacitación.</p> <p>Maquinaria: Mal estado.</p> <p>Medio ambiente: Falta de iluminación.</p> <p>Método: Incumplimiento del RISST, falta de inspección de los EPP's (arnés, ganchos, otros), no realizar inspecciones.</p> <p>Materiales: No se cuenta con los equipos de protección personal adecuados, los equipos de protección personal están en mal estado, Uso de escaleras en mal estado.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento PET: IS-PET-03 Trabajos en Altura.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Cumplir con el RISST.</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p> <p>. Hacer un inventario de escaleras.</p> <p>. Identificar e inspeccionar aquellas que estén operativas.</p> <p>. Indicar en el registro el estado de las escaleras previo a los trabajos.</p> <p>. Elaborar plan de monitoreos de iluminación.</p> <p>. Ejecutar monitoreos de iluminación-mantener registros.</p> <p>. Elaborar plan de mantenimiento de luminarias-Ejecutar y mantener registros.</p>
	X			Manipulación de residuos y desperdicios.	Contacto con los agentes patógenos.	Infecciones/enfermedades.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de Obra:</p> <p>. Imprudencia o distracción de la persona.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio Ambiente:</p> <p>. Humedad.</p> <p>Método:</p> <p>. No Usar los EPP's.</p> <p>Materiales:</p> <p>. Inadecuados.</p>	<p>.Capacitación al personal sobre los riesgos de la exposición a agentes patógenos producto de los desperdicios.</p> <p>.Cumplir con el procedimiento de protección de personal y visitantes.</p> <p>.Cumplir con el procedimiento de manejo y disposición de residuos sólidos.</p>	
	X			Manipulación de Grasas.	Lesión por contacto.	Heridas, alergias.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A	<p>Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en manipulación de productos peligrosos, Exceso de confianza, falta de atención, distracción del personal . no usar EPP's (guantes), los productos químicos (aceites y grasas) se mantienen en envases sin identificación.</p> <p>Maquinaria: Falta de mantenimiento</p> <p>Medio ambiente: falta de orden y limpieza</p> <p>Método: Incumplimiento del RISST, falta de señalización</p> <p>Materiales: no aplica</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Cumplir con el RISST.</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p> <p>. Cumplir con el plan de manejo de materiales peligrosos</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p> <p>. Elaborar lista de materiales peligrosos usados en la central.</p> <p>. Agenciarse de las hojas MSDS de los materiales.</p> <p>. Capacitar al personal en el manejo de las hojas MSDS y su contenido.</p> <p>. Usar depósitos estandarizados para el almacenamiento de productos químicos, señalar con el rombo NFPA 704 o HMIS (según sea el caso).</p>	

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Especificas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo	clasificación del riesgo a/1	Causas	Control Operacional
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo							
		Turbinas engrase general de los elementos móviles revisión de las protecciones mecánicas cambio de agujas, bases , bridas y boquillas cambio de rodete.	X		Manipulación de Grasas.	Lesión por contacto.	Heridas, alergias.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en manipulación de productos peligrosos, exceso de confianza, falta de atención, distracción del personal, no usar EPP's (guantes), los productos químicos (aceites y grasas) se mantienen en envases sin identificación.</p> <p>Maquinaria: Falta de mantenimiento</p> <p>Medio ambiente: Falta de orden y limpieza.</p> <p>Método: Incumplimiento del risst, falta de señalización.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Cumplir con el RISST.</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p> <p>. Cumplir con el plan de manejo de materiales peligrosos.</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p> <p>. Elaborar lista de materiales peligrosos usados en la central.</p> <p>. Agenciarse de las MSDS de los materiales.</p> <p>. Capacitar al personal en el manejo de las MSDS y su contenido.</p> <p>. Usar depósitos estandarizados para el almacenamiento de productos químicos, señalar con el rombo NFPA 704 o . HMIS (según sea el caso).</p>
			X		Máquina en movimiento.	ArrPETre.	Golpe, fractura, muerte	2	2	2	8	3	24	Importante	N	<p>Mano de obra: Personal distraído o por descuido, personal nuevo.</p>	<p>. Mejoramiento de la seguridad cerca a alas maquinas rotantes.</p>
			X			Golpes.	Heridas laceraciones.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Personal distraído o por descuido, personal nuevo.</p>	<p>. Cumplir con el RISST.</p>
			X		Manipulación de herramientas.	Movimientos repetitivos, sobreesfuerzo.	Distensión, torsión, fatiga, dolores musculares.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra:</p> <p>. Falta de capacitación del personal.</p> <p>. Distracción, falta de atención.</p> <p>. No asegurar las herramientas y materiales.</p> <p>. Exceso de confianza.</p> <p>. No usar EPP's.</p> <p>Maquinaria:</p> <p>. No aplica.</p> <p>Medio ambiente:</p> <p>. Humedad.</p> <p>. Vientos.</p> <p>. Lluvias.</p> <p>Método:</p> <p>. No cumplir con la charla de 5 min.</p> <p>. No cumplir con el instructivo de orden y limpieza.</p> <p>. No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's.</p> <p>Materiales:</p> <p>. Herramientas hechas y en mal estado.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Cumplir con el RISST.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p>
		X			Contacto con herramientas.	Traumatismo, laceraciones, excoiraciones, contusiones.	2	1	2	7	1	7	Tolerable	A			

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo clasificación del riesgo a/1	Causas	Control Operacional
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)			
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo						
Mantenimiento	Alternador de grupo cambio de los carbones de excitación rebarnizado del estator.	X		Manipulación de Herramientas.	Movimientos repetitivos, sobreesfuerzo.	Distensión, torsión, fatiga, dolores musculares.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: . Falta de capacitación del personal. . Distracción, falta de atención. . No asegurar las herramientas y materiales. . Exceso de confianza. . No usar EPPs. Maquinaria: . No aplica. Medio ambiente: . Humedad. . Vientos. . Lluvias. Método: . No cumplir con la charla de 5 min. . No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. . No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: . Herramientas hechas y en mal estado.	. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Cumplir con el RISST . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.
		X			Contacto on herramientas.	Traumatismo, laceraciones, excoriaciones, contusiones.	2	1	2	7	1	7	Tolerable	A	Método: . No cumplir con la charla de 5 min. . No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. . No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: . Herramientas hechas y en mal estado.	. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Cumplir con el RISST . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.
		X		Manipulación de barniz dieléctrico.	Inhalación por evaporación.	Intoxicación.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en manipulación de productos peligrosos, exceso de confianza, falta de atención, distracción del personal, no usar EPP's (guantes), los productos químicos (aceites y grasas) se mantienen en envases sin identificación. Maquinaria: Falta de mantenimiento. Medio ambiente: Falta de orden y limpieza. Método: Incumplimiento del RISST, falta de señalización. Materiales: No aplica.	. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . y con el RISST. . Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar. . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. . Cumplir con el plan de manejo de materiales peligrosos . Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal. . Elaborar lista de materiales peligrosos usados en la central. . Agenciarse de las hojas MSDS de los materiales. . Capacitar al personal en el manejo de las hojas MSDS y su contenido. . Usar depósitos estandarizados para el almacenamiento de productos químicos, señalar con el rombo NFPA 704 o HMIS (según sea el caso).

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo	clasificación del riesgo a/h	Causas	Control Operacional
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo							
		Del cojinete principal cambio aceite mayor a 10000 horas revisión de sensores de temperatura	X		Manipulación aceite lubricante.	Caida al mismo nivel.	Golpes fracturas.	2	2	1	7	2	14	Moderado	A	<p>Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en manipulación de productos peligrosos, exceso de confianza, falta de atención, distracción del personal, no usar EPP's (guantes),los productos químicos (aceites y grasas) se mantienen en envases sin identificación.</p> <p>Maquinaria: Falta de mantenimiento.</p> <p>Medio ambiente: Falta de orden y limpieza.</p> <p>Método: incumplimiento del risst, falta de señalización.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. y con el RISST.</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p> <p>. Cumplir con el plan de manejo de materiales peligrosos.</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p> <p>. Elaborar lista de materiales peligrosos usados en la central.</p> <p>. Agenciarse de las hojas MSDS de los materiales.</p> <p>. Capacitar al personal en el manejo de las hojas MSDS y su contenido.</p> <p>. Usar depósitos estandarizados para el almacenamiento de productos químicos, señalar con el rombo NFPA 704 o HMIS (según sea el caso).</p>
				X	Uso de equipo de medición de continuidad.	Contacto con los equipos e infraestructura.	Golpes fracturas.	2	2	1	7	2	14	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, no usar los EPP's, exceso de confianza.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Humedad.</p> <p>Método: Falta de orden y limpieza, falta señalar la zona de trabajo.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>.</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p>
			X	Mantenimiento de relees del patio de llaves y elementos de comando de regulador de velocidad.		Trabajo con equipos energizados.	Electrocución, shock eléctrico.	Quemaduras.	2	2	1	7	3	21	Importante	N	<p>Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en trabajos eléctricos, personal no realiza la manipulación como lo indica los PET y las 5 reglas de oro, exceso de confianza, distracción del personal, no usar EPP's (zapatos y guantes dieléctricos).</p> <p>Maquinaria: Equipos en mal estado.</p> <p>Medio ambiente: Falta de orden y limpieza, ionización por descarga atmosférica (corrientes estáticas).</p> <p>Método: Incumplimiento las 5 reglas de oro, incumplimiento del risst y PET's, incumplimiento del procedimiento de protección personal y visitantes, falta de señalización, no se cuenta con barreras para evitar contacto equipos energizados, falta de mantenimiento e inspección de los pozos a tierra.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo clasificación del riesgo a/h	Causas	Control Operacional	
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo							
		Patio de llaves contrPETaciones de reles de protección prueba posición disyuntores y seccionadores de grupo revisión tarjetas de rectificadores test niveles de carga rectificador 125 Vcc contrPETación de instrumentos de medición revisión de tiristores	X		Trabajo con equipos energizados.	Electrocución, shock eléctrico.	Quemaduras.	2	2	1	7	3	21	Importante	N	<p>Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en trabajos eléctricos, personal no realiza la manipulación como lo indica los PET y las 5 reglas de oro, exceso de confianza, distracción del personal, no usar EPP's (zapatos y guantes dieléctricos)</p> <p>Maquinaria: Equipos en mal estado.</p> <p>Medio ambiente: Falta de orden y limpieza, ionización por descarga atmosférica (corrientes estáticas).</p> <p>Método: Incumplimiento de las 5 reglas de oro, incumplimiento del RISST y PET's, falta de señalización, no se cuenta con barreras para evitar contacto equipos energizados, falta de mantenimiento e inspección de los pozos a tierra.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Cumplir con las 5 Reglas de oro.</p> <p>. Cumplir con el RISST.</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p> <p>. Elaborar plan de mantenimiento de pozos a tierra.</p> <p>. Mantener registros de los pozos a tierra.</p> <p>. Evidenciar que mediciones se realizan con instrumentos calibrados.</p>
			X		Estructuras húmedas.	Resbalo y caída.	Heridas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, no usar los EPP's, exceso de confianza.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Humedad.</p> <p>Método: Falta de orden y limpieza, falta señalar la zona de trabajo.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p>
		Sistema 48 Vcc. señalización revisión tarjetas de los rectificadores test niveles de carga rectificador 48 Vcc contrPETación de instrumentos de medición.	X		Inestabilidad del terreno.	Resbalo y caída.	Heridas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, no usar los EPP's, exceso de confianza.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Humedad.</p> <p>Método: Falta de orden y limpieza, falta señalar la zona de trabajo.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p>
		Subestación repintado de elementos revisión del control del disyuntor revisión y prueba de las protecciones.	X		Inestabilidad del terreno.	Resbalo y caída.	Heridas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, no usar los EPP's, exceso de confianza.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Humedad.</p> <p>Método: Falta de orden y limpieza, falta señalar la zona de trabajo, no se realiza mantenimiento de caminos.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p> <p>. Elaborar plan de mantenimiento de caminos.</p> <p>. Evaluar ejecutar plan y mantener registros.</p> <p>. Colocar barreras (como llantas) en algunos tramos.</p>
			X		Inestabilidad del terreno.	Resbalo y caída.	Heridas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, no usar los EPP's, exceso de confianza.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Humedad.</p> <p>Método: Falta de orden y limpieza falta señalar la zona de trabajo, No se realiza mantenimiento de caminos.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p> <p>. Elaborar plan de mantenimiento de caminos.</p> <p>. Evaluar ejecutar plan y mantener registros.</p> <p>. Colocar barreras (como llantas) en algunos tramos.</p>

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo clasificación del riesgo a/1	Causas	Control Operacional	
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo							
																	Nivel del riesgo
		Válvula mariposa mantenimiento general del dispositivo de cierre pruebas de funcionamiento repintado de elementos revisión de tableros de mando revisión y prueba del dispositivos de sobrevolocidad engrase general.	X		Estructuras húmedas.	Resbalo y caída.	Heridas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, no usar los EPP's, exceso de confianza.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Humedad.</p> <p>Método: Falta de orden y limpieza, falta señalar la zona de trabajo.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p>
			X		Manipulación de grasas.	Lesión por contacto.	Heridas, alergias.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en manipulación de productos peligrosos, exceso de confianza, falta de atención, distracción del personal, no usar EPP's (guantes), los productos químicos (aceites y grasas) se mantienen en envases sin identificación.</p> <p>Maquinaria: Falta de mantenimiento.</p> <p>Medio ambiente: Falta de orden y limpieza.</p> <p>Método: Incumplimiento del RISST, falta de señalización.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. y con el RISST.</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p> <p>. Cumplir con el plan de manejo de materiales peligrosos</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p> <p>. Elaborar lista de materiales peligrosos usados en la central.</p> <p>. Agenciarse de las MSDS de los materiales.</p> <p>. Capacitar al personal en el manejo de las MSDS y su contenido.</p> <p>. Usar depósitos estandarizados para el almacenamiento de productos químicos, señalar con el rombo NFPA 704 o HMIS (según sea el caso).</p>

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Especificas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo clasificación del riesgo a/1	Causas	Control Operacional	
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				
								Indice de controles existentes	Indice de capacitación y capacidades	Indice de exposición de riesgo							
																	Nivel de probabilidad
	Actividades / infraestructura	Resanes	X		Estructuras húmedas.	Caída al mismo nivel.	Fracturas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> Falta de capacitación del personal Distracción, falta de atención No usar los EPP's Exceso de confianza Maquinaria: No aplica Medio Ambiente: <ul style="list-style-type: none"> Humedad Método: <ul style="list-style-type: none"> Falta de orden y limpieza Falta señalizar la zona de trabajo Materiales: No aplica	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.
			X		Inestabilidad del terreno.	Caída al mismo nivel.	Fracturas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> Falta de capacitación del personal. Distracción, falta de atención. No usar los EPP's. Exceso de confianza. Maquinaria: No aplica. Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> Humedad Método: <ul style="list-style-type: none"> Falta de orden y limpieza. Falta señalizar la zona de trabajo. No se realiza mantenimiento de caminos. Materiales: no aplica.	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con el procedimiento de: Protección del Personal y Visitantes. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal. Elaborar plan de mantenimiento de caminos. Evaluar ejecutar plan y mantener registros. Colocar barreras (como llantas) en algunos tramos.
			X		Manipulación De Herramientas	Movimientos repetitivos, sobreesfuerzo.	Distensión, torsión, fatiga, dolores musculares.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A	Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> Falta de capacitación del personal. Distracción, falta de atención. No asegurar las herramientas y materiales. Exceso de confianza. No usar EPPs. Maquinaria: no aplica Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> Humedad. Vientos. Lluvias. Método: <ul style="list-style-type: none"> No cumplir con la charla de 5 min. No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> Herramientas hechas y en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con el RISST. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.
			X			Contacto con herramientas.	Traumatismo, laceraciones, excoriaciones, contusiones.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A	Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> Falta de capacitación del personal. Distracción, falta de atención. No asegurar las herramientas y materiales 	
			X		Corte y/o laceración por elementos punzo cortantes, herramientas, equipos, etc.	Heridas.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> Falta de capacitación del personal. Distracción, falta de atención. 		

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo clasificación del riesgo a/1	Causas	Control Operacional	
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de severidad	Puntaje (p x s)	Nivel del riesgo				
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo							
																	Nivel de probabilidad
			X		Manipulación de herramientas corto punzantes.	Golpeado por equipos, fluidos a presión, objetos y cargas en movimiento, caída de herramientas, materiales, equipos, rocas, etc.	Fracturas.	2	2	3	9	2	18	Moderado	A	<ul style="list-style-type: none"> . Exceso de confianza. . No usar EPPs. Maquinaria: no aplica. Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> . Humedad. . Vientos. . Lluvias. Método: 	<ul style="list-style-type: none"> . Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Cumplir con el RISST. . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.
			X		Ergonómico por movimientos o esfuerzos repetitivos, sobreesfuerzos, posturas incómodas por mal diseño del puesto de trabajo.	Lesiones musculares.		2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<ul style="list-style-type: none"> . No cumplir con la charla de 5 min. . No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. . No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> . Herramientas hechas y en mal estado. 	
		Inspección del rodete, agujas y boquillas de las turbinas; Inspección y/o reparación general del cojinete principal.	X		Manipulación de herramientas.	Movimientos repetitivos, sobreesfuerzo.	Distensión, torsión, fatiga, dolores musculares.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<ul style="list-style-type: none"> Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> . Falta de capacitación del personal. . Distracción, falta de atención. . No asegurar las herramientas y materiales. . Exceso de confianza. . No usar EPPs. Maquinaria: no aplica. Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> . Humedad, vientos, lluvias. Método: <ul style="list-style-type: none"> . No cumplir con la charla de 5 min. . No cumplir con el RISST. . No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> . Herramientas hechas y en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> . Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Cumplir con el RISST. . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.
		Inspección del devanado del estator del alternador de grupo.	X		(Máquina parada) inspección visual.	Golpes.	Heridas laceraciones.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<ul style="list-style-type: none"> Mano de obra: Personal distraído o por descuido, personal nuevo. Maquinaria: Maquina en mal estado. Medio ambiente: Humedad, viento, lluvia. 	<ul style="list-style-type: none"> . Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.
		Inspección visual de estanqueidad de tanque de aceite del cojinete principal.	X		Máquinas en movimiento.	Golpes.	Heridas laceraciones.	2	2	3	9	2	18	Moderado	A	<ul style="list-style-type: none"> Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> . Personal distraído o por descuido. . Personal nuevo. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> . No aplica. 	<ul style="list-style-type: none"> . Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.
			X			Movimientos repetitivos, sobreesfuerzo.	Distensión, torsión, fatiga, dolores musculares.	2	1	1	6	2	12	Moderado	A	<ul style="list-style-type: none"> Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> . Falta de capacitación del personal. . Distracción, falta de atención. . No asegurar las herramientas y materiales. . Exceso de confianza. . No usar EPP's. Maquinaria: no aplica. 	<ul style="list-style-type: none"> . Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Causas	Control Operacional	
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de severidad	Puntaje (p x s)	Nivel del riesgo			clasificación del riesgo a/ n
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo						
Inspección	Inspección y limpieza de ventiladores y devanados del excitatriz.	X		Manipulación de herramientas.	Contacto con herramientas.	Traumatismo, laceraciones, excoiraciones, contusiones.	2	1	2	7	2	14	Moderado	A	Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> Humedad. Vientos. Lluvias. Método: <ul style="list-style-type: none"> No cumplir con la charla de 5 min. No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> Herramientas hechas y en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el RISST. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.
		X		Material particulado (polvo).	Inhalación del material particulado (polvo).	Alergias, tos.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A	Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> Uso inadecuado de EPP's. Maquinaria: <ul style="list-style-type: none"> No aplica. Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> Polvo. Método: <ul style="list-style-type: none"> Incumplimiento el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> No se cuenta con los equipos de protección personal adecuados, los equipos de protección personal están en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con el RISST. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.
		X			Contacto de los ojos con material particulado (polvo).	Irritación de los ojos.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A	Materiales: <ul style="list-style-type: none"> No se cuenta con los equipos de protección personal adecuados, los equipos de protección personal están en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.
	X		Manipulación de herramientas corto punzantes.	Corte y/o laceración por elementos punzo cortantes, herramientas, equipos, etc.	Heridas.	2	2	1	7	2	14	Moderado	A	Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> Falta de capacitación del personal. Distracción, falta de atención. No asegurar las herramientas y materiales. Exceso de confianza. No usar EPP's. Maquinaria: <ul style="list-style-type: none"> No aplica. Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> Humedad. Vientos. Lluvias. Método: <ul style="list-style-type: none"> No cumplir con la charla de 5 min. No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> Herramientas hechas y en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con el RISST Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. 	
	X			Golpeado por equipos, fluidos a presión, objetos y cargas en movimiento, caída de herramientas, materiales, equipos, rocas, etc.	Fracturas.	2	1	2	7	1	7	Tolerable	A	Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> Humedad. Vientos. Lluvias. Método: <ul style="list-style-type: none"> No cumplir con la charla de 5 min. No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> Herramientas hechas y en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con el RISST Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. 	
	X			Ergonómico por movimientos o esfuerzos repetitivos, sobreesfuerzos, posturas incómodas por mal diseño del puesto de trabajo.	Lesiones musculares.	2	1	2	7	1	7	Tolerable	A	Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> Humedad. Vientos. Lluvias. Método: <ul style="list-style-type: none"> No cumplir con la charla de 5 min. No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> Herramientas hechas y en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con el RISST Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. 	

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo	clasificación del riesgo a/ n	Causas	Control Operacional
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo							
			X		Derrame de fluidos.	Caída al mismo nivel.	Fracturas.	2	1	1	6	2	12	Moderado	A	Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> . Falta de capacitación del personal. . Distracción, falta de atención. . Exceso de confianza. Maquinaria: <ul style="list-style-type: none"> . No aplica. Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> . Humedad. Método: <ul style="list-style-type: none"> . Falta de orden y limpieza. . Falta señalar la zona de trabajo. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> . No aplica. 	<ul style="list-style-type: none"> . Cumplir con el RISST. . Cumplir con el Plan de Contingencias para derrames.
	Inspección y reemplazo de lámparas en el patio de llaves, inspección de sistemas de protección en el patio de llaves; Inspección de los sistemas de protección en el sistema 48 Vcc. señalización.	X		Trabajo con tensión.	Electrocución por contacto con la línea energizada, shock eléctrico.	Paro cardiorrespiratorio, quemaduras de I, II, III grado, muerte.	2	2	2	8	3	24	Importante	N	Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> . Personal no ha sido capacitado en trabajos eléctricos. . Personal no realiza la manipulación como lo indica los PET y las 5 reglas de oro. . Exceso de confianza. . Distracción del personal. . No usar EPP's (zapatos y guantes dieléctricos). Maquinaria: <ul style="list-style-type: none"> . Equipos en mal estado. Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> . Falta de orden y limpieza. . Ionización por descarga atmosférica (corrientes estáticas). Método: <ul style="list-style-type: none"> . Incumplimiento las 5 reglas de oro. . Incumplimiento del RISST y PET's. . Incumplimiento del procedimiento de protección personal y visitantes. . Falta de señalización. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> . No aplica. 	<ul style="list-style-type: none"> . Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . y con el RISST . Cumplir con las 5 Reglas de oro . Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. . Señalar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal. 	
Tránsito	Tránsito por las laderas de los canales.	X		Tránsito por las laderas de los canales, desniveles-abismos.	Caída al mismo nivel, desbarrancamiento.	Fracturas, golpes, muerte.	2	2	2	8	3	24	Importante	N	Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> . Exceso de confianza. . Distracción del personal. Maquinaria: <ul style="list-style-type: none"> . No aplica. Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> . Agreste. . Lluvias. Método: <ul style="list-style-type: none"> . Humedad. . Radiación. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> . Falta de señalización. 	<ul style="list-style-type: none"> . Capacitación en tránsito por las laderas de los canales. . No transitar en horas de mayor incidencia solar. . Si se va a transitar de noche llevar linterna; además, de los equipos de protección personal, como casco dieléctrico, barbiquejo, zapatos dieléctricos, ropa de trabajo y poncho o impermeable para la lluvia. 	
		X			Caídas a distinto nivel.	Fracturas, golpes, muerte.	2	2	2	8	3	24	Importante	N	Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> . Falta de capacitación del personal. 	<ul style="list-style-type: none"> . Si se va a transitar de noche llevar linterna; además, de los equipos de protección personal, como casco dieléctrico, barbiquejo, zapatos dieléctricos, ropa de trabajo y poncho o impermeable para la lluvia. 	
					Ahogamientos.	2	2	3	9	2	18	Moderado	A	Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> . Humedad. 	<ul style="list-style-type: none"> . Al transitar por las laderas de los canales, además, se debe verificar la existencia de señales de seguridad y si existiera mallas de seguridad o alambres de pua, estos deben estar en buen estado, si los retiraron colocar nuevas señalizaciones, mallas o alambres de pua. 		
		X			Exposición a radiación solar.	Cáncer a la piel, insolación.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Materiales: <ul style="list-style-type: none"> . Falta de señalización. . No aplica. 	<ul style="list-style-type: none"> . Transitar sólo por los lugares designados a lo largo del canal. 	

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						clasificación del riesgo a/h	Causas	Control Operacional	
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				Nivel del riesgo
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo							
Limpieza	Limpieza de canales.	X		Estructuras húmedas.	Caida al mismo nivel	Fracturas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, no usar los EPP's, exceso de confianza. Maquinaria: No aplica. Medio ambiente: Humedad. Método: Falta de orden y limpieza, falta señalar la zona de trabajo. Materiales: No aplica.	. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal. . Elaborar plan de mantenimiento de caminos. . Al limpiar el canal no debe dejarse el material orgánico ni piedras a lo largo del canal.	
		X		Exposición a agentes patógenos.	Contacto con los agentes patógenos.	Infecciones/enfermedades.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: Imprudencia o distracción de la persona. Maquinaria: No aplica. Medio Ambiente: Humedad. Método: No Usar los EPP's Materiales: Inadecuados.	.Capacitación al personal sobre los riesgos de la exposición a agentes patógenos producto de la limpieza de los canales. .Cumplir con el RISST.	
	Limpieza casa de máquinas.	X		Falta de orden y limpieza.	Caida a diferente nivel.	Heridas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: . Personal distraído o por descuido, personal nuevo. . No usar los EPP's. . Falta de capacitación. Maquinaria: . Falta de mantenimiento. Medio Ambiente: . Falta de orden y limpieza. Método: . No Usar los EPPs. . Falta de mediciones de niveles de ruido. . Hacer mediciones con equipos no calibrados. Materiales: . No aplica.	. Cumplir con el procedimiento de monitoreo ambiental. Evidenciar que las mediciones se realizan con instrumentos calibrados. . Cumplir con el procedimiento de protección del personal y visitantes. . Cumplir con el instructivo de orden y limpieza.	
		X		Ruido.	Exposición a ruidos en niveles superiores a los permitidos.	Hipoacusia.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: . Falta de capacitación del personal. . Distracción, falta de atención. . No asegurar las herramientas y materiales. . Exceso de confianza. . No usar EPP's. Maquinaria: . No aplica. Medio ambiente: . Humedad. Método: . No cumplir con la charla de 5 min. . No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. . No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: . Herramientas hechas y en mal estado.	. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Cumplir con el RISST. . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.	
	Limpieza de la zona de los anillos de excitación y limpieza del devanado del estator del alternador de grupo.	X		Manipulación de herramientas.	Movimientos repetitivos, sobre-esfuerzo.	Distensión, torsión, fatiga, dolores musculares.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: . Falta de capacitación del personal. . Distracción, falta de atención. . No asegurar las herramientas y materiales. . Exceso de confianza. . No usar EPP's. Maquinaria: . No aplica. Medio ambiente: . Humedad. Método: . No cumplir con la charla de 5 min. . No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. . No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: . Herramientas hechas y en mal estado.	. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Cumplir con el RISST. . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.	
		X			Contacto con herramientas,	Traumatismo, laceraciones, excoriaciones, contusiones.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: . Falta de capacitación del personal. . Distracción, falta de atención. . No asegurar las herramientas y materiales. . Exceso de confianza. . No usar EPP's. Maquinaria: . No aplica. Medio ambiente: . Humedad. Método: . No cumplir con la charla de 5 min. . No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. . No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: . Herramientas hechas y en mal estado.	. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Cumplir con el RISST. . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.	
		X		Material particulado	Inhalación del material particulado (polvo).	Alergias, tos.	2	1	2	7	1	7	Tolerable	A	Mano de obra: . No capacitar al personal en uso de EPP's. . No usar mascarilla de polvo. . No limpiar con trapo húmedo. Maquinaria: . No aplica. Medio ambiente:	. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Cumplir con las 5 Reglas de oro.	

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						clasificación del riesgo a/h	Causas	Control Operacional		
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				Nivel del riesgo	
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo								
																		Índice de controles existentes
Reparación			X		(polvo).	Contacto de los ojos con material particulado (polvo).	Irritación de los ojos.	2	1	2	7	1	7	Tolerable	A	<ul style="list-style-type: none"> Medio ambiente: Polvo. Método: Uso inadecuado de los EPP's. Materiales: No aplica. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el RISST. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. 	
			X		Inestabilidad del terreno.	Caida al mismo nivel.	Fracturas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<ul style="list-style-type: none"> Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, no usar los EPP's, exceso de confianza Maquinaria: No aplica. Medio ambiente: Humedad. Método: Falta de orden y limpieza, falta señalar la zona de trabajo, No se realiza mantenimiento de caminos. Materiales: No aplica. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal. Elaborar plan de mantenimiento de caminos. Evaluar ejecutar plan y mantener registros. Colocar barreras (como llantas) en algunos tramos. 	
	Reparaciones de manta asfáltica, geomembranas en los canales.			X		Manipulación de herramientas.	Movimientos repetitivos, sobreesfuerzo.	Distensión, torsión, fatiga, dolores musculares.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A	<ul style="list-style-type: none"> Mano de obra: Falta de capacitación del personal. Distracción, falta de atención. No asegurar las herramientas y materiales. Exceso de confianza. No usar EPP's. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con el RISST. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.
				X			Contacto con herramientas.	Traumatismo, laceraciones, excoiraciones, contusiones.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<ul style="list-style-type: none"> Maquinaria: No aplica. Medio ambiente: Humedad. Vientos. Lluvias. Método: No cumplir con la charla de 5 min. No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: Herramientas hechas y en mal estado. 	
				X			Contacto directo con la flama del soplete.	Quemadura.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<ul style="list-style-type: none"> Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en manipulación de carga. Personal no planifica su trabajo. Exceso de confianza. Falta de atención, distracción del personal. Correr con la carga. Maquinaria: No aplica. Medio ambiente: Falta de orden y limpieza, lugares de difícil acceso. Método: No se tiene instructivos en manipulación correcta de cargas, falta de capacitación. Materiales: Falta de equipos de protección, equipos de protección en mal estado. 	
				X		Manipulación de cargas menores a 25 Kg.	Sobre esfuerzo de los músculos.	Tensión de los músculos, dolores lumbares.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A	<ul style="list-style-type: none"> Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en manipulación de carga. Personal no planifica su trabajo. Exceso de confianza. Falta de atención, distracción del personal. Correr con la carga. Maquinaria: No aplica. Medio ambiente: Falta de orden y limpieza, lugares de difícil acceso. Método: No se tiene instructivos en manipulación correcta de cargas, falta de capacitación. Materiales: Falta de equipos de protección, equipos de protección en mal estado. 	
				X			Caida de objetos en el pie.	Fracturas, laceraciones, contusiones.	2	1	2	7	1	7	Tolerable	A	<ul style="list-style-type: none"> Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en manipulación de carga. Personal no planifica su trabajo. Exceso de confianza. Falta de atención, distracción del personal. Correr con la carga. Maquinaria: No aplica. Medio ambiente: Falta de orden y limpieza, lugares de difícil acceso. Método: No se tiene instructivos en manipulación correcta de cargas, falta de capacitación. Materiales: Falta de equipos de protección, equipos de protección en mal estado. 	

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel de riesgo	clasificación del riesgo a/h	Causas	Control Operacional
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo							
GENERACION		Reparación de compuerta de la cámara de carga reparaciones en la casa de máquinas	X		Trabajo en altura (escalera portátil mayor a 1.8 m)	Caidas a diferente nivel.	Muerte, fractura, contusiones.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de atención, distracción del personal, exceso de confianza, falta de entrenamiento, falta de capacitación.</p> <p>Maquinaria: Mal estado.</p> <p>Medio ambiente: Falta de iluminación.</p> <p>Método: incumplimiento del RISST, falta de inspección de los EPP's (arnés, ganchos, otros), no realizar inspecciones.</p> <p>Materiales: No se cuenta con los equipos de protección personal adecuados, los equipos de protección personal están en mal estado.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento PET: Trabajo en Altura.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. y con el RISST</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p> <p>. Elaborar plan de monitoreos de iluminación.</p> <p>. Ejecutar monitoreos de iluminación-mantener registros.</p> <p>. Elaborar plan de mantenimiento de luminarias-Ejecutar y mantener registros.</p>
		Reparación de compuerta de la cámara de presión reparación del seccionador en la sub estación.	X		Inestabilidad del terreno.	Caida al mismo nivel.	Fracturas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra:</p> <p>. Falta de capacitación del personal.</p> <p>. Distracción, falta de atención.</p> <p>. No usar los EPP's.</p> <p>. Exceso de confianza.</p> <p>Maquinaria: no aplica.</p> <p>Medio ambiente:</p> <p>. Humedad</p> <p>Método:</p> <p>. Falta de orden y limpieza.</p> <p>. Falta señalar la zona de trabajo.</p> <p>. No se realiza mantenimiento de caminos.</p> <p>Materiales:</p> <p>. No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Elaborar plan de mantenimiento de caminos.</p> <p>. Evaluar ejecutar plan y mantener registros.</p> <p>. Colocar barreras (como llantas) en algunos tramos.</p>
		Control de parámetros de generador auxiliar a excitatriz.	X		Trabajo con equipos energizados.	Electrocución, shock eléctrico.	Quemaduras.	2	2	1	7	2	14	Moderado	A	<p>Mano de obra:</p> <p>. Personal no ha sido capacitado en trabajos eléctricos.</p> <p>. Personal no realiza la manipulación como lo indica los PET y las 5 reglas de oro.</p> <p>. Exceso de confianza.</p> <p>. Distracción del personal.</p> <p>. No usar EPP's (zapatos y guantes dieléctricos).</p> <p>Maquinaria:</p> <p>. Equipos en mal estado.</p> <p>Medio ambiente:</p> <p>. Falta de orden y limpieza.</p> <p>. Ionización por descarga atmosférica (corrientes estáticas).</p> <p>Método:</p> <p>. Incumplimiento las 5 reglas de oro.</p> <p>. Incumplimiento del RISST y PET's.</p> <p>. Incumplimiento del procedimiento de protección personal y visitantes.</p> <p>. Falta de señalización.</p> <p>. No se cuenta con barreras para evitar contacto con equipos energizados.</p> <p>. Falta de mantenimiento e inspección de pozos a tierra.</p> <p>Materiales:</p> <p>. No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Cumplir con las 5 Reglas de oro.</p> <p>. Cumplir con el RISST.</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p> <p>. Colocar barreras que impidan el contacto del personal con los equipos energizados. (Estas pueden ser móviles).</p> <p>. Elaborar plan de mantenimiento de pozos a tierra.</p> <p>. Mantener registros de los pozos a tierra.</p> <p>. Evidenciar que mediciones se realizan con instrumentos calibrados.</p>

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo	clasificación del riesgo a/h	Causas	Control Operacional
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de severidad	Puntaje (p x s)					
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo							
													Nivel de probabilidad				
Control	Control v mantenimiento	Servicios auxiliares C.C. y C.A. control del equipamiento de maniobra auxiliares ca control del banco de baterías 48 V señalización.	X		Inestabilidad del terreno	Caida al mismo nivel.	Fracturas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención no usar los EPP's, . exceso de confianza.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Humedad.</p> <p>Método: Falta de orden y limpieza, Falta señalar la zona de trabajo, No se realiza mantenimiento de caminos.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	
		Servicios auxiliares C.C. y C.A. control le Los circuitos de mando 110 V.	X		Trabajo con equipos energizados.	Electrocución, shock eléctrico.	Quemaduras.	2	2	2	8	3	24	Importante	N	<p>Mano de obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Personal no ha sido capacitado en trabajos eléctricos. . Personal no realiza la manipulación como lo indica los PET y las 5 reglas de oro. . Exceso de confianza. . Distracción del personal. . No usar EPP's (zapatos y guantes dieléctricos). <p>Maquinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Equipos en mal estado. <p>medio ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Falta de orden y limpieza. <p>Ionización por descarga atmosférica (corrientes estáticas).</p> <p>Método:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Incumplimiento las 5 reglas de oro. . Incumplimiento del RISST y PET's. . Incumplimiento del procedimiento de protección personal y visitantes. . Falta de señalización. . No se cuenta con barreras para evitar contacto con equipos energizados. . Falta de mantenimiento e inspección de pozos a tierra. <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> . No aplica. 	<ul style="list-style-type: none"> . Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Cumplir con las 5 Reglas de oro. . Cumplir con el RISST. . Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar. . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. . Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal. . Colocar barreras que impidan el contacto del personal con equipos energizados (éstas pueden ser móviles). . Elaborar plan de mantenimiento de pozos a tierra. . Mantener registros de los pozos a tierra. . Evidenciar que mediciones se realizan con instrumentos calibrados.
			X		Inestabilidad del terreno.	Resbalo y caída.	Heridas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, no usar los EPP's, exceso de confianza.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Humedad.</p> <p>Método: Falta de orden y limpieza, falta señalar la zona de trabajo, no se realiza mantenimiento de caminos.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal. . Elaborar plan de mantenimiento de caminos. . Evaluar ejecutar plan y mantener registros. . Colocar barreras (como llantas) en algunos tramos.

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo							Nivel del riesgo	clasificación del riesgo a/h	Causas	Control Operacional
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)					
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo								
														Nivel del riesgo				
		del sistema MT, control de las fugas de aceite y control de los niveles de aceite de la sub estación.	X		Derrame de Aceite.	Resbalo y caída	Heridas, golpes,	2	1	2	7	1	7	Tolerable	A	Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, exceso de confianza, los productos químicos (aceites y grasas) se mantienen en envases sin identificación. Maquinaria: No aplica. Medio ambiente: Humedad. Método: Falta de orden y limpieza, falta señalar la zona de trabajo. Materiales: No aplica.	. Cumplir con el Plan de Contingencias para derrames. . Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal. . Elaborar lista de materiales peligrosos usados en la central. . Agenciarse de las MSDS de los materiales. . Capacitar al personal en el manejo de las MSDS y su contenido. . Usar depósitos estandarizados para el almacenamiento de productos químicos, señalar con el rombo NFPA 704 o HMIS (según sea el caso).	
		Control de las temperaturas de los transformadores de la sub estación.	X		Altas temperaturas	Contacto con la superficie caliente	Quemadura	2	2	3	9	2	18	Moderado	A	Mano de obra: Personal distraído o por descuido, personal nuevo.	. Cumplir con la charlas de 5 min. . Supervisar el control de las temperaturas. . Cumplir con el procedimiento de inspecciones y observaciones. . Cumplir con el RISST.	
		Control de silica gel y control de la rigidez dieléctrica del aceite, trafos de la sub estación, control de la Hermeticidad de la válvula mariposa control de protecciones de la válvula mariposa control de las pérdidas de agua en la válvula de purga de la válvula mariposa.	X		Inestabilidad del terreno.	Resbalo y caída.	Heridas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, no usar los EPP's, exceso de confianza. Maquinaria: No aplica. Medio ambiente: Humedad. Método: Falta de orden y limpieza, falta señalar la zona de trabajo, no se realiza mantenimiento de caminos. Materiales: No aplica.	. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal. . Elaborar plan de mantenimiento de caminos. . Evaluar ejecutar plan y mantener registros. . Colocar barreras (como llantas) en algunos tramos.	
			X		Estructuras húmedas.	Caída al mismo nivel.	Fracturas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, exceso de confianza, no usar los EPP's. Maquinaria: No aplica. Medio ambiente: Humedad. Método: Falta de orden y limpieza, falta señalar la zona de trabajo. Materiales: No aplica.	. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.	

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo	clasificación del riesgo a/1	Causas	Control Operacional
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo							
		Rejas y compuertas engrase de compuertas, pintado de compuertas y rejas, limpieza de rejas.	X		Trabajo en altura (mayor a 1.8 m).	Caídas a diferente nivel.	Muerte, fractura, contusiones.	2	2	2	8	3	24	Importante	N	<p>Mano de obra: Falta de atención, distracción del personal, exceso de confianza, falta de entrenamiento, falta de capacitación.</p> <p>Maquinaria: Mal estado.</p> <p>Medio ambiente: Falta de iluminación.</p> <p>Método: Incumplimiento del RISST, falta de inspección de los EPP's (arnés, ganchos, otros), no realizar inspecciones.</p> <p>Materiales: No se cuenta con los equipos de protección personal adecuados, los equipos de protección personal están en mal estado, Uso de escaleras en mal estado.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento PET: IS-PET-03 Trabajos en Altura.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Cumplir con el RISST.</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p> <p>. Hacer un inventario de escaleras.</p> <p>. Identificar e inspeccionar aquellas que estén operativas.</p> <p>. Indicar en el registro el estado de las escaleras previo a los trabajos.</p> <p>. Elaborar plan de monitoreos de iluminación.</p> <p>. Ejecutar monitoreos de iluminación-mantener registros.</p> <p>. Elaborar plan de mantenimiento de luminarias-Ejecutar y mantener registros.</p>
			X		Manipulación de residuos y desperdicios.	Contacto con los agentes patógenos.	Infecciones/enfermedades.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de Obra:</p> <p>. Imprudencia o distracción de la persona.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio Ambiente:</p> <p>. Humedad.</p> <p>Método:</p> <p>. No Usar los EPP's.</p> <p>Materiales:</p> <p>. Inadecuados.</p>	<p>.Capacitación al personal sobre los riesgos de la exposición a agentes patógenos producto de los desperdicios.</p> <p>.Cumplir con el procedimiento de protección de personal y visitantes.</p> <p>.Cumplir con el procedimiento de manejo y disposición de residuos sólidos.</p>
			X		Manipulación de Grasas.	Lesión por contacto.	Heridas, alergias.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A	<p>Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en manipulación de productos peligrosos, Exceso de confianza, falta de atención, distracción del personal . no usar EPP's (guantes), los productos químicos (aceites y grasas) se mantienen en envases sin identificación.</p> <p>Maquinaria: Falta de mantenimiento</p> <p>Medio ambiente: falta de orden y limpieza</p> <p>Método: Incumplimiento del RISST, falta de señalización</p> <p>Materiales: no aplica</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Cumplir con el RISST.</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p> <p>. Cumplir con el plan de manejo de materiales peligrosos</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p> <p>. Elaborar lista de materiales peligrosos usados en la central.</p> <p>. Agenciarse de las hojas MSDS de los materiales.</p> <p>. Capacitar al personal en el manejo de las hojas MSDS y su contenido.</p> <p>. Usar depósitos estandarizados para el almacenamiento de productos químicos, señalizar con el rombo NFPA 704 o HMIS (según sea el caso).</p>

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Especificas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo	clasificación del riesgo a/h	Causas	Control Operacional
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo							
		Turbinas engrase general de los elementos móviles revisión de las protecciones mecánicas cambio de agujas, bases , bridas y boquillas cambio de rodete.	X		Manipulación de Grasas.	Lesión por contacto.	Heridas, alergias.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en manipulación de productos peligrosos, exceso de confianza, falta de atención, distracción del personal, no usar EPP's (guantes), los productos químicos (aceites y grasas) se mantienen en envases sin identificación.</p> <p>Maquinaria: Falta de mantenimiento</p> <p>Medio ambiente: Falta de orden y limpieza.</p> <p>Método: Incumplimiento del risst, falta de señalización.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Cumplir con el RISST.</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p> <p>. Cumplir con el plan de manejo de materiales peligrosos.</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p> <p>. Elaborar lista de materiales peligrosos usados en la central.</p> <p>. Agenciarse de las MSDS de los materiales.</p> <p>. Capacitar al personal en el manejo de las MSDS y su contenido.</p> <p>. Usar depósitos estandarizados para el almacenamiento de productos químicos, señalar con el rombo NFPA 704 o . HMIS (según sea el caso).</p>
			X		Máquina en movimiento.	ArrPETre.	Golpe, fractura, muerte	2	2	2	8	3	24	Importante	N	<p>Mano de obra: Personal distraído o por descuido, personal nuevo.</p>	<p>. Mejoramiento de la seguridad cerca a alas maquinas rotantes.</p>
			X			Golpes.	Heridas laceraciones.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Personal distraído o por descuido, personal nuevo.</p>	<p>. Cumplir con el RISST.</p>
			X		Manipulación de herramientas.	Movimientos repetitivos, sobreesfuerzo.	Distensión, torsión, fátiga, dolores musculares.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra:</p> <p>. Falta de capacitación del personal.</p> <p>. Distracción, falta de atención.</p> <p>. No asegurar las herramientas y materiales.</p> <p>. Exceso de confianza.</p> <p>. No usar EPP's.</p> <p>Maquinaria:</p> <p>. No aplica.</p> <p>Medio ambiente:</p> <p>. Humedad.</p> <p>. Vientos.</p> <p>. Lluvias.</p> <p>Método:</p> <p>. No cumplir con la charla de 5 min.</p> <p>. No cumplir con el instructivo de orden y limpieza.</p> <p>. No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's.</p> <p>Materiales:</p> <p>. Herramientas hechas y en mal estado.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Cumplir con el RISST.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p>
		X			Contacto con herramientas.	Traumatismo, laceraciones, excoiraciones, contusiones.	2	1	2	7	1	7	Tolerable	A			

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo clasificación del riesgo a/1	Causas	Control Operacional
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)			
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo						
Mantenimiento	Alternador de grupo cambio de los carbones de excitación rebarnizado del estator.	X		Manipulación de Herramientas.	Movimientos repetitivos, sobreesfuerzo.	Distensión, torsión, fatiga, dolores musculares.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: . Falta de capacitación del personal. . Distracción, falta de atención. . No asegurar las herramientas y materiales. . Exceso de confianza. . No usar EPPs. Maquinaria: . No aplica. Medio ambiente: . Humedad. . Vientos. . Lluvias. Método: . No cumplir con la charla de 5 min. . No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. . No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: . Herramientas hechas y en mal estado.	. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Cumplir con el RISST . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.
		X			Contacto on herramientas.	Traumatismo, laceraciones, excoriaciones, contusiones.	2	1	2	7	1	7	Tolerable	A		
		X		Manipulación de barniz dieléctrico.	Inhalación por evaporación.	Intoxicación.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en manipulación de productos peligrosos, exceso de confianza, falta de atención, distracción del personal, no usar EPP's (guantes), los productos químicos (aceites y grasas) se mantienen en envases sin identificación. Maquinaria: Falta de mantenimiento. Medio ambiente: Falta de orden y limpieza. Método: Incumplimiento del RISST, falta de señalización. Materiales: No aplica.	. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . y con el RISST. . Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar. . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. . Cumplir con el plan de manejo de materiales peligrosos . Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal. . Elaborar lista de materiales peligrosos usados en la central. . Agenciarse de las hojas MSDS de los materiales. . Capacitar al personal en el manejo de las hojas MSDS y su contenido. . Usar depósitos estandarizados para el almacenamiento de productos químicos, señalar con el rombo NFPA 704 o HMIS (según sea el caso).

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo	clasificación del riesgo a/h	Causas	Control Operacional
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo							
		Del cojinete principal cambio aceite mayor a 10000 horas revisión de sensores de temperatura	X		Manipulación aceite lubricante.	Caida al mismo nivel.	Golpes fracturas.	2	2	1	7	2	14	Moderado	A	<p>Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en manipulación de productos peligrosos, exceso de confianza, falta de atención, distracción del personal, no usar EPP's (guantes),los productos químicos (aceites y grasas) se mantienen en envases sin identificación.</p> <p>Maquinaria: Falta de mantenimiento.</p> <p>Medio ambiente: Falta de orden y limpieza.</p> <p>Método: incumplimiento del risst, falta de señalización.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. y con el RISST.</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p> <p>. Cumplir con el plan de manejo de materiales peligrosos.</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p> <p>. Elaborar lista de materiales peligrosos usados en la central.</p> <p>. Agenciarse de las hojas MSDS de los materiales.</p> <p>. Capacitar al personal en el manejo de las hojas MSDS y su contenido.</p> <p>. Usar depósitos estandarizados para el almacenamiento de productos químicos, señalar con el rombo NFPA 704 o HMIS (según sea el caso).</p>
				X	Uso de equipo de medición de continuidad.	Contacto con los equipos e infraestructura.	Golpes fracturas.	2	2	1	7	2	14	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, no usar los EPP's, exceso de confianza.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Humedad.</p> <p>Método: Falta de orden y limpieza, falta señalar la zona de trabajo.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>.</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p>
			X	Mantenimiento de relees del patio de llaves y elementos de comando de regulador de velocidad.		Trabajo con equipos energizados.	Electrocución, shock eléctrico.	Quemaduras.	2	2	1	7	3	21	Importante	N	<p>Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en trabajos eléctricos, personal no realiza la manipulación como lo indica los PET y las 5 reglas de oro, exceso de confianza, distracción del personal, no usar EPP's (zapatos y guantes dieléctricos).</p> <p>Maquinaria: Equipos en mal estado.</p> <p>Medio ambiente: Falta de orden y limpieza, ionización por descarga atmosférica (corrientes estáticas).</p> <p>. Método: Incumplimiento las 5 reglas de oro, incumplimiento del risst y PET's, incumplimiento del procedimiento de protección personal y visitantes, falta de señalización, no se cuenta con barreras para evitar contacto equipos energizados, falta de mantenimiento e inspección de los pozos a tierra.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo clasificación del riesgo a/h	Causas	Control Operacional	
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo							
		Patio de llaves contrPETaciones de reles de protección prueba posición disyuntores y seccionadores de grupo revisión tarjetas de rectificadores test niveles de carga rectificador 125 Vcc contrPETación de instrumentos de medición revisión de tiristores	X		Trabajo con equipos energizados.	Electrocución, shock eléctrico.	Quemaduras.	2	2	1	7	3	21	Importante	N	<p>Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en trabajos eléctricos, personal no realiza la manipulación como lo indica los PET y las 5 reglas de oro, exceso de confianza, distracción del personal, no usar EPP's (zapatos y guantes dieléctricos)</p> <p>Maquinaria: Equipos en mal estado.</p> <p>Medio ambiente: Falta de orden y limpieza, ionización por descarga atmosférica (corrientes estáticas).</p> <p>Método: Incumplimiento las 5 reglas de oro, incumplimiento del RISST y PET's, falta de señalización, no se cuenta con barreras para evitar contacto equipos energizados, falta de mantenimiento e inspección de los pozos a tierra.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Cumplir con las 5 Reglas de oro.</p> <p>. Cumplir con el RISST.</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p> <p>. Elaborar plan de mantenimiento de pozos a tierra.</p> <p>. Mantener registros de los pozos a tierra.</p> <p>. Evidenciar que mediciones se realizan con instrumentos calibrados.</p>
			X		Estructuras húmedas.	Resbalo y caída.	Heridas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, no usar los EPP's, exceso de confianza.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Humedad.</p> <p>Método: Falta de orden y limpieza, falta señalar la zona de trabajo.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p>
		Sistema 48 Vcc. señalización revisión tarjetas de los rectificadores test niveles de carga rectificador 48 Vcc contrPETación de instrumentos de medición.	X		Inestabilidad del terreno.	Resbalo y caída.	Heridas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, no usar los EPP's, exceso de confianza.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Humedad.</p> <p>Método: Falta de orden y limpieza, falta señalar la zona de trabajo.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p>
		Subestación repintado de elementos revisión del control del disyuntor revisión y prueba de las protecciones.	X		Inestabilidad del terreno.	Resbalo y caída.	Heridas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, no usar los EPP's, exceso de confianza.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Humedad.</p> <p>Método: Falta de orden y limpieza, falta señalar la zona de trabajo, no se realiza mantenimiento de caminos.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p> <p>. Elaborar plan de mantenimiento de caminos.</p> <p>. Evaluar ejecutar plan y mantener registros.</p> <p>. Colocar barreras (como llantas) en algunos tramos.</p>
			X		Inestabilidad del terreno.	Resbalo y caída.	Heridas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, no usar los EPP's, exceso de confianza.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Humedad.</p> <p>Método: Falta de orden y limpieza falta señalar la zona de trabajo, No se realiza mantenimiento de caminos.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p> <p>. Elaborar plan de mantenimiento de caminos.</p> <p>. Evaluar ejecutar plan y mantener registros.</p> <p>. Colocar barreras (como llantas) en algunos tramos.</p>

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo	clasificación del riesgo a/1	Causas	Control Operacional
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo							
		Válvula mariposa mantenimiento general del dispositivo de cierre pruebas de funcionamiento repintado de elementos revisión de tableros de mando revisión y prueba del dispositivos de sobrevolocidad engrase general.	X		Estructuras húmedas.	Resbalo y caída.	Heridas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, no usar los EPP's, exceso de confianza.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Humedad.</p> <p>Método: Falta de orden y limpieza, falta señalar la zona de trabajo.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p>
			X		Manipulación de grasas.	Lesión por contacto.	Heridas, alergias.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en manipulación de productos peligrosos, exceso de confianza, falta de atención, distracción del personal, no usar EPP's (guantes), los productos químicos (aceites y grasas) se mantienen en envases sin identificación.</p> <p>Maquinaria: Falta de mantenimiento.</p> <p>Medio ambiente: Falta de orden y limpieza.</p> <p>Método: Incumplimiento del RISST, falta de señalización.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. y con el RISST.</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p> <p>. Cumplir con el plan de manejo de materiales peligrosos</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p> <p>. Elaborar lista de materiales peligrosos usados en la central.</p> <p>. Agenciarse de las MSDS de los materiales.</p> <p>. Capacitar al personal en el manejo de las MSDS y su contenido.</p> <p>. Usar depósitos estandarizados para el almacenamiento de productos químicos, señalar con el rombo NFPA 704 o HMIS (según sea el caso).</p>

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Especificas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo clasificación del riesgo a/h	Causas	Control Operacional	
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				
								Indice de controles existentes	Indice de capacitación y capacidades	Indice de exposición de riesgo							
																	Nivel de probabilidad
			X		Estructuras húmedas.	Caída al mismo nivel.	Fracturas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> Falta de capacitación del personal Distracción, falta de atención No usar los EPP's Exceso de confianza Maquinaria: No aplica Medio Ambiente: <ul style="list-style-type: none"> Humedad Método: <ul style="list-style-type: none"> Falta de orden y limpieza Falta señalizar la zona de trabajo Materiales: No aplica	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.
			X		Inestabilidad del terreno.	Caída al mismo nivel.	Fracturas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> Falta de capacitación del personal. Distracción, falta de atención. No usar los EPP's. Exceso de confianza. Maquinaria: No aplica. Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> Humedad Método: <ul style="list-style-type: none"> Falta de orden y limpieza. Falta señalizar la zona de trabajo. No se realiza mantenimiento de caminos. Materiales: no aplica.	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con el procedimiento de: Protección del Personal y Visitantes. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal. Elaborar plan de mantenimiento de caminos. Evaluar ejecutar plan y mantener registros. Colocar barreras (como llantas) en algunos tramos.
		Resanes	X		Manipulación De Herramientas	Movimientos repetitivos, sobreesfuerzo.	Distensión, torsión, fatiga, dolores musculares.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A	Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> Falta de capacitación del personal. Distracción, falta de atención. No asegurar las herramientas y materiales. Exceso de confianza. No usar EPPs. Maquinaria: no aplica Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> Humedad. Vientos. Lluvias. Método: <ul style="list-style-type: none"> No cumplir con la charla de 5 min. No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> Herramientas hechas y en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con el RISST. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.
			X				Corte y/o laceración por elementos punzo cortantes, herramientas, equipos, etc.	Heridas.		2	2	2	8	2	16	Moderado	A

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo clasificación del riesgo a/1	Causas	Control Operacional	
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de severidad	Puntaje (p x s)	Nivel del riesgo				
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo							
																	Nivel de probabilidad
			X		Manipulación de herramientas corto punzantes.	Golpeado por equipos, fluidos a presión, objetos y cargas en movimiento, caída de herramientas, materiales, equipos, rocas, etc.	Fracturas.	2	2	3	9	2	18	Moderado	A	<ul style="list-style-type: none"> . Exceso de confianza. . No usar EPPs. Maquinaria: no aplica. Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> . Humedad. . Vientos. . Lluvias. Método: 	<ul style="list-style-type: none"> . Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Cumplir con el RISST. . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.
			X		Ergonómico por movimientos o esfuerzos repetitivos, sobreesfuerzos, posturas incómodas por mal diseño del puesto de trabajo.	Lesiones musculares.		2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<ul style="list-style-type: none"> . No cumplir con la charla de 5 min. . No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. . No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> . Herramientas hechas y en mal estado. 	
		Inspección del rodete, agujas y boquillas de las turbinas; Inspección y/o reparación general del cojinete principal.	X		Manipulación de herramientas.	Movimientos repetitivos, sobreesfuerzo.	Distensión, torsión, fatiga, dolores musculares.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<ul style="list-style-type: none"> Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> . Falta de capacitación del personal. . Distracción, falta de atención. . No asegurar las herramientas y materiales. . Exceso de confianza. . No usar EPPs. Maquinaria: no aplica. Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> . Humedad, vientos, lluvias. Método: <ul style="list-style-type: none"> . No cumplir con la charla de 5 min. . No cumplir con el RISST. . No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> . Herramientas hechas y en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> . Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Cumplir con el RISST. . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.
			X			Contacto con herramientas.	Traumatismo, laceraciones, excoriaciones, contusiones.	1	2	2	6	1	6	6	Tolerable	A	<ul style="list-style-type: none"> . No cumplir con la charla de 5 min. . No cumplir con el RISST. . No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> . Herramientas hechas y en mal estado.
		Inspección del devanado del estator del alternador de grupo.	X		(Máquina parada) inspección visual.	Golpes.	Heridas laceraciones.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<ul style="list-style-type: none"> Mano de obra: Personal distraído o por descuido, personal nuevo. Maquinaria: Maquina en mal estado. Medio ambiente: Humedad, viento, lluvia. 	<ul style="list-style-type: none"> . Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.
		Inspección visual de estanqueidad de tanque de aceite del cojinete principal.	X		Máquinas en movimiento.	Golpes.	Heridas laceraciones.	2	2	3	9	2	18	Moderado	A	<ul style="list-style-type: none"> Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> . Personal distraído o por descuido. . Personal nuevo. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> . No aplica. 	<ul style="list-style-type: none"> . Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.
			X			Movimientos repetitivos, sobreesfuerzo.	Distensión, torsión, fatiga, dolores musculares.	2	1	1	6	2	12	Moderado	A	<ul style="list-style-type: none"> Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> . Falta de capacitación del personal. . Distracción, falta de atención. . No asegurar las herramientas y materiales. . Exceso de confianza. . No usar EPP's. Maquinaria: no aplica. 	<ul style="list-style-type: none"> . Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Causas	Control Operacional	
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de severidad	Puntaje (p x s)	Nivel del riesgo			clasificación del riesgo a/ n
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo						
Inspección	Inspección y limpieza de ventiladores y devanados del excitatriz.	X		Manipulación de herramientas.	Contacto con herramientas.	Traumatismo, laceraciones, excoiraciones, contusiones.	2	1	2	7	2	14	Moderado	A	Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> Humedad. Vientos. Lluvias. Método: <ul style="list-style-type: none"> No cumplir con la charla de 5 min. No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> Herramientas hechas y en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el RISST. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.
		X		Material particulado (polvo).	Inhalación del material particulado (polvo).	Alergias, tos.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A	Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> Uso inadecuado de EPP's. Maquinaria: <ul style="list-style-type: none"> No aplica. Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> Polvo. Método: <ul style="list-style-type: none"> Incumplimiento el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> No se cuenta con los equipos de protección personal adecuados, los equipos de protección personal están en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con el RISST. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.
		X			Contacto de los ojos con material particulado (polvo).	Irritación de los ojos.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A	Materiales: <ul style="list-style-type: none"> No se cuenta con los equipos de protección personal adecuados, los equipos de protección personal están en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.
	X		Manipulación de herramientas corto punzantes.	Corte y/o laceración por elementos punzo cortantes, herramientas, equipos, etc.	Heridas.	2	2	1	7	2	14	Moderado	A	Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> Falta de capacitación del personal. Distracción, falta de atención. No asegurar las herramientas y materiales. Exceso de confianza. No usar EPP's. Maquinaria: <ul style="list-style-type: none"> No aplica. Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> Humedad. Vientos. Lluvias. Método: <ul style="list-style-type: none"> No cumplir con la charla de 5 min. No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> Herramientas hechas y en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con el RISST Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. 	
	X			Golpeado por equipos, fluidos a presión, objetos y cargas en movimiento, caída de herramientas, materiales, equipos, rocas, etc.	Fracturas.	2	1	2	7	1	7	Tolerable	A	Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> Humedad. Vientos. Lluvias. Método: <ul style="list-style-type: none"> No cumplir con la charla de 5 min. No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> Herramientas hechas y en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con el RISST Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. 	
	X			Ergonómico por movimientos o esfuerzos repetitivos, sobreesfuerzos, posturas incómodas por mal diseño del puesto de trabajo.	Lesiones musculares.	2	1	2	7	1	7	Tolerable	A	Materiales: <ul style="list-style-type: none"> Herramientas hechas y en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. 	

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo	clasificación del riesgo a/ n	Causas	Control Operacional
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo							
			X		Derrame de fluidos.	Caída al mismo nivel.	Fracturas.	2	1	1	6	2	12	Moderado	A	Mano de obra: . Falta de capacitación del personal. . Distracción, falta de atención. . Exceso de confianza. Maquinaria: . No aplica. Medio ambiente: . Humedad. Método: . Falta de orden y limpieza. . Falta señalizar la zona de trabajo. Materiales: . No aplica.	. Cumplir con el RISST. . Cumplir con el Plan de Contingencias para derrames.
		Inspección y reemplazo de lámparas en el patio de llaves, inspección de sistemas de protección en el patio de llaves; Inspección de los sistemas de protección en el sistema 48 Vcc. señalización.	X		Trabajo con tensión.	Electrocución por contacto con la línea energizada, shock eléctrico.	Paro cardiorrespiratorio, quemaduras de I, II, III grado, muerte.	2	2	2	8	3	24	Importante	N	Mano de obra: . Personal no ha sido capacitado en trabajos eléctricos. . Personal no realiza la manipulación como lo indica los PET y las 5 reglas de oro. . Exceso de confianza. . Distracción del personal. . No usar EPP's (zapatos y guantes dieléctricos). Maquinaria: . Equipos en mal estado. Medio ambiente: . Falta de orden y limpieza. . Ionización por descarga atmosférica (corrientes estáticas). . Lluvias. Método: . Incumplimiento las 5 reglas de oro. . Incumplimiento del RISST y PET's. . Incumplimiento del procedimiento de protección personal y visitantes. . Falta de señalización. Materiales: . No aplica.	. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . y con el RISST . Cumplir con las 5 Reglas de oro . Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. . Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.
		Tránsito por las laderas de los canales.	X		Tránsito por las laderas de los canales, desniveles-abismos.	Caída al mismo nivel, desbarrancamiento.	Fracturas, golpes, muerte.	2	2	2	8	3	24	Importante	N	Mano de obra: . Exceso de confianza. . Distracción del personal. Maquinaria: . No aplica. Medio ambiente: . Agreste. . Lluvias. . Humedad. . Radiación. Método: . Falta de señalización. Materiales: . No aplica.	. Capacitación en tránsito por las laderas de los canales. . No transitar en horas de mayor incidencia solar. . Si se va a transitar de noche llevar linterna; además, de los equipos de protección personal, como casco dieléctrico, barbiquejo, zapatos dieléctricos, ropa de trabajo y poncho o impermeable para la lluvia. . Al transitar por las laderas de los canales, además, se debe verificar la existencia de señales de seguridad y si existiera mallas de seguridad o alambres de pua, estos deben estar en buen estado, si los retiraron colocar nuevas señalizaciones, mallas o alambres de pua. . Transitar sólo por los lugares designados a lo largo del canal.
			X			Caídas a distinto nivel.	Fracturas, golpes, muerte.	2	2	2	8	3	24	Importante	N		
						Ahogamientos.		2	2	3	9	2	18	Moderado	A		
			X			Exposición a radiación solar.	Cáncer a la piel, insolación.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A		

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						clasificación del riesgo a/h	Causas	Control Operacional	
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				Nivel del riesgo
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo							
Limpieza	Limpieza de canales.	X		Estructuras húmedas.	Caida al mismo nivel	Fracturas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, no usar los EPP's, exceso de confianza. Maquinaria: No aplica. Medio ambiente: Humedad. Método: Falta de orden y limpieza, falta señalar la zona de trabajo. Materiales: No aplica.	. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal. . Elaborar plan de mantenimiento de caminos. . Al limpiar el canal no debe dejarse el material orgánico ni piedras a lo largo del canal.	
		X		Exposición a agentes patógenos.	Contacto con los agentes patógenos.	Infecciones/enfermedades.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: Imprudencia o distracción de la persona. Maquinaria: No aplica. Medio Ambiente: Humedad. Método: No Usar los EPP's Materiales: Inadecuados.	.Capacitación al personal sobre los riesgos de la exposición a agentes patógenos producto de la limpieza de los canales. .Cumplir con el RISST.	
	Limpieza casa de máquinas.	X		Falta de orden y limpieza.	Caida a diferente nivel.	Heridas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: . Personal distraído o por descuido, personal nuevo. . No usar los EPP's. . Falta de capacitación. Maquinaria: . Falta de mantenimiento. Medio Ambiente: . Falta de orden y limpieza. Método: . No Usar los EPPs. . Falta de mediciones de niveles de ruido. . Hacer mediciones con equipos no calibrados. Materiales: . No aplica.	. Cumplir con el procedimiento de monitoreo ambiental. Evidenciar que las mediciones se realizan con instrumentos calibrados. . Cumplir con el procedimiento de protección del personal y visitantes. . Cumplir con el instructivo de orden y limpieza.	
		X		Ruido.	Exposición a ruidos en niveles superiores a los permitidos.	Hipoacusia.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: . Falta de capacitación del personal. . Distracción, falta de atención. . No asegurar las herramientas y materiales. . Exceso de confianza. . No usar EPP's. Maquinaria: . No aplica. Medio ambiente: . Humedad. Método: . No cumplir con la charla de 5 min. . No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. . No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: . Herramientas hechas y en mal estado.	. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Cumplir con el RISST. . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.	
	Limpieza de la zona de los anillos de excitación y limpieza del devanado del estator del alternador de grupo.	X		Manipulación de herramientas.	Movimientos repetitivos, sobre-esfuerzo.	Distensión, torsión, fatiga, dolores musculares.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: . Falta de capacitación del personal. . Distracción, falta de atención. . No asegurar las herramientas y materiales. . Exceso de confianza. . No usar EPP's. Maquinaria: . No aplica. Medio ambiente: . Humedad. Método: . No cumplir con la charla de 5 min. . No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. . No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: . Herramientas hechas y en mal estado.	. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Cumplir con el RISST. . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.	
		X			Contacto con herramientas,	Traumatismo, laceraciones, excoriaciones, contusiones.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: . No capacitar al personal en uso de EPP's. . No usar mascarilla de polvo. . No limpiar con trapo húmedo. Maquinaria: . No aplica. Medio ambiente:	. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Cumplir con las 5 Reglas de oro.	
		X		Material particulado	Inhalación del material particulado (polvo).	Alergias, tos.	2	1	2	7	1	7	Tolerable	A	Mano de obra: . No capacitar al personal en uso de EPP's. . No usar mascarilla de polvo. . No limpiar con trapo húmedo. Maquinaria: . No aplica. Medio ambiente:	. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Cumplir con las 5 Reglas de oro.	

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						clasificación del riesgo a/h	Causas	Control Operacional		
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				Nivel del riesgo	
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo								
																		Índice de controles existentes
Reparación			X		(polvo).	Contacto de los ojos con material particulado (polvo).	Irritación de los ojos.	2	1	2	7	1	7	Tolerable	A	<ul style="list-style-type: none"> Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> Polvo. Método: <ul style="list-style-type: none"> Uso inadecuado de los EPP's. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> No aplica. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el RISST. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. 	
			X		Inestabilidad del terreno.	Caida al mismo nivel.	Fracturas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<ul style="list-style-type: none"> Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, no usar los EPP's, exceso de confianza Maquinaria: No aplica. Medio ambiente: Humedad. Método: Falta de orden y limpieza, falta señalar la zona de trabajo, No se realiza mantenimiento de caminos. Materiales: No aplica. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal. Elaborar plan de mantenimiento de caminos. Evaluar ejecutar plan y mantener registros. Colocar barreras (como llantas) en algunos tramos. 	
	Reparaciones de manta asfáltica, geomembranas en los canales.			X		Manipulación de herramientas.	Movimientos repetitivos, sobreesfuerzo.	Distensión, torsión, fatiga, dolores musculares.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A	<ul style="list-style-type: none"> Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> Falta de capacitación del personal. Distracción, falta de atención. No asegurar las herramientas y materiales. Exceso de confianza. No usar EPP's. Maquinaria: <ul style="list-style-type: none"> No aplica. Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> Humedad. Vientos. Lluvias. Método: <ul style="list-style-type: none"> No cumplir con la charla de 5 min. No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> Herramientas hechas y en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con el RISST. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.
				X			Contacto con herramientas.	Traumatismo, laceraciones, excoiraciones, contusiones.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<ul style="list-style-type: none"> Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> Humedad. Vientos. Lluvias. Método: <ul style="list-style-type: none"> No cumplir con la charla de 5 min. No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> Herramientas hechas y en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con el RISST. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.
				X			Contacto directo con la flama del soplete.	Quemadura.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<ul style="list-style-type: none"> Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> Humedad. Vientos. Lluvias. Método: <ul style="list-style-type: none"> No cumplir con la charla de 5 min. No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> Herramientas hechas y en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con el RISST. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.
				X		Manipulación de cargas menores a 25 Kg.	Sobre esfuerzo de los músculos.	Tensión de los músculos, dolores lumbares.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A	<ul style="list-style-type: none"> Mano de obra: <ul style="list-style-type: none"> Personal no ha sido capacitado en manipulación de carga. Personal no planifica su trabajo. Exceso de confianza. Falta de atención, distracción del personal. Correr con la carga. Maquinaria: <ul style="list-style-type: none"> No aplica. Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> Humedad. Vientos. Lluvias. Método: <ul style="list-style-type: none"> No cumplir con la charla de 5 min. No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> Herramientas hechas y en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar Cumplir con el RISST Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. Realizar descansos, no realizar sobreesfuerzos.
				X			Caida de objetos en el pie.	Fracturas, laceraciones, contusiones.	2	1	2	7	1	7	Tolerable	A	<ul style="list-style-type: none"> Medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> Humedad. Vientos. Lluvias. Método: <ul style="list-style-type: none"> No se tiene instructivos en manipulación correcta de cargas, falta de capacitación. Materiales: <ul style="list-style-type: none"> Falta de equipos de protección, equipos de protección en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar Cumplir con el RISST Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. Realizar descansos, no realizar sobreesfuerzos.

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel de riesgo	clasificación del riesgo a/h	Causas	Control Operacional
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo							
GENERACION		Reparación de compuerta de la cámara de carga reparaciones en la casa de máquinas	X		Trabajo en altura (escalera portátil mayor a 1.8 m)	Caidas a diferente nivel.	Muerte, fractura, contusiones.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de atención, distracción del personal, exceso de confianza, falta de entrenamiento, falta de capacitación.</p> <p>Maquinaria: Mal estado.</p> <p>Medio ambiente: Falta de iluminación.</p> <p>Método: incumplimiento del RISST, falta de inspección de los EPP's (arnés, ganchos, otros), no realizar inspecciones.</p> <p>Materiales: No se cuenta con los equipos de protección personal adecuados, los equipos de protección personal están en mal estado.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento PET: Trabajo en Altura.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. y con el RISST</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p> <p>. Elaborar plan de monitoreos de iluminación.</p> <p>. Ejecutar monitoreos de iluminación-mantener registros.</p> <p>. Elaborar plan de mantenimiento de luminarias-Ejecutar y mantener registros.</p>
		Reparación de compuerta de la cámara de presión reparación del seccionador en la sub estación.	X		Inestabilidad del terreno.	Caida al mismo nivel.	Fracturas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra:</p> <p>. Falta de capacitación del personal.</p> <p>. Distracción, falta de atención.</p> <p>. No usar los EPP's.</p> <p>. Exceso de confianza.</p> <p>Maquinaria: no aplica.</p> <p>Medio ambiente:</p> <p>. Humedad</p> <p>Método:</p> <p>. Falta de orden y limpieza.</p> <p>. Falta señalar la zona de trabajo.</p> <p>. No se realiza mantenimiento de caminos.</p> <p>Materiales:</p> <p>. No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Elaborar plan de mantenimiento de caminos.</p> <p>. Evaluar ejecutar plan y mantener registros.</p> <p>. Colocar barreras (como llantas) en algunos tramos.</p>
		Control de parámetros de generador auxiliar a excitatriz.	X		Trabajo con equipos energizados.	Electrocución, shock eléctrico.	Quemaduras.	2	2	1	7	2	14	Moderado	A	<p>Mano de obra:</p> <p>. Personal no ha sido capacitado en trabajos eléctricos.</p> <p>. Personal no realiza la manipulación como lo indica los PET y las 5 reglas de oro.</p> <p>. Exceso de confianza.</p> <p>. Distracción del personal.</p> <p>. No usar EPP's (zapatos y guantes dieléctricos).</p> <p>Maquinaria:</p> <p>. Equipos en mal estado.</p> <p>Medio ambiente:</p> <p>. Falta de orden y limpieza.</p> <p>. Ionización por descarga atmosférica (corrientes estáticas).</p> <p>Método:</p> <p>. Incumplimiento las 5 reglas de oro.</p> <p>. Incumplimiento del RISST y PET's.</p> <p>. Incumplimiento del procedimiento de protección personal y visitantes.</p> <p>. Falta de señalización.</p> <p>. No se cuenta con barreras para evitar contacto con equipos energizados.</p> <p>. Falta de mantenimiento e inspección de pozos a tierra.</p> <p>Materiales:</p> <p>. No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Cumplir con las 5 Reglas de oro.</p> <p>. Cumplir con el RISST.</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p> <p>. Colocar barreras que impidan el contacto del personal con los equipos energizados. (Estas pueden ser móviles).</p> <p>. Elaborar plan de mantenimiento de pozos a tierra.</p> <p>. Mantener registros de los pozos a tierra.</p> <p>. Evidenciar que mediciones se realizan con instrumentos calibrados.</p>

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo	clasificación del riesgo a/h	Causas	Control Operacional
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo							
		del sistema MT, control de las fugas de aceite y control de los niveles de aceite de la sub estación.	X		Derrame de Aceite.	Resbalo y caída	Heridas, golpes,	2	1	2	7	1	7	Tolerable	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, exceso de confianza, los productos químicos (aceites y grasas) se mantienen en envases sin identificación.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Humedad.</p> <p>Método: Falta de orden y limpieza, falta señalar la zona de trabajo.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Cumplir con el Plan de Contingencias para derrames. . Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal. . Elaborar lista de materiales peligrosos usados en la central. . Agenciarse de las MSDS de los materiales. . Capacitar al personal en el manejo de las MSDS y su contenido. . Usar depósitos estandarizados para el almacenamiento de productos químicos, señalar con el rombo NFPA 704 o HMIS (según sea el caso).
		Control de las temperaturas de los transformadores de la sub estación.	X		Altas temperaturas	Contacto con la superficie caliente	Quemadura	2	2	3	9	2	18	Moderado	A	<p>Mano de obra: Personal distraído o por descuido, personal nuevo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Cumplir con la charlas de 5 min. . Supervisar el control de las temperaturas. . Cumplir con el procedimiento de inspecciones y observaciones. . Cumplir con el RISST.
		Control de silica gel y control de la rigidez dieléctrica del aceite, trafos de la sub estación, control de la Hermeticidad de la válvula mariposa control de protecciones de la válvula mariposa control de las pérdidas de agua en la válvula de purga de la válvula mariposa.	X		Inestabilidad del terreno.	Resbalo y caída.	Heridas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, no usar los EPP's, exceso de confianza.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Humedad.</p> <p>Método: Falta de orden y limpieza, falta señalar la zona de trabajo, no se realiza mantenimiento de caminos.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal. . Elaborar plan de mantenimiento de caminos. . Evaluar ejecutar plan y mantener registros. . Colocar barreras (como llantas) en algunos tramos.
			X		Estructuras húmedas.	Caída al mismo nivel.	Fracturas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, exceso de confianza, no usar los EPP's.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Humedad.</p> <p>Método: Falta de orden y limpieza, falta señalar la zona de trabajo.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo	clasificación del riesgo a/1	Causas	Control Operacional
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo							
		Rejas y compuertas engrase de compuertas, pintado de compuertas y rejas, limpieza de rejas.	X		Trabajo en altura (mayor a 1.8 m).	Caídas a diferente nivel.	Muerte, fractura, contusiones.	2	2	2	8	3	24	Importante	N	<p>Mano de obra: Falta de atención, distracción del personal, exceso de confianza, falta de entrenamiento, falta de capacitación.</p> <p>Maquinaria: Mal estado.</p> <p>Medio ambiente: Falta de iluminación.</p> <p>Método: Incumplimiento del RISST, falta de inspección de los EPP's (arnés, ganchos, otros), no realizar inspecciones.</p> <p>Materiales: No se cuenta con los equipos de protección personal adecuados, los equipos de protección personal están en mal estado, Uso de escaleras en mal estado.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento PET: IS-PET-03 Trabajos en Altura.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Cumplir con el RISST.</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p> <p>. Hacer un inventario de escaleras.</p> <p>. Identificar e inspeccionar aquellas que estén operativas.</p> <p>. Indicar en el registro el estado de las escaleras previo a los trabajos.</p> <p>. Elaborar plan de monitoreos de iluminación.</p> <p>. Ejecutar monitoreos de iluminación-mantener registros.</p> <p>. Elaborar plan de mantenimiento de luminarias-Ejecutar y mantener registros.</p>
	X			Manipulación de residuos y desperdicios.	Contacto con los agentes patógenos.	Infecciones/enfermedades.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de Obra:</p> <p>. Imprudencia o distracción de la persona.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio Ambiente:</p> <p>. Humedad.</p> <p>Método:</p> <p>. No Usar los EPP's.</p> <p>Materiales:</p> <p>. Inadecuados.</p>	<p>.Capacitación al personal sobre los riesgos de la exposición a agentes patógenos producto de los desperdicios.</p> <p>.Cumplir con el procedimiento de protección de personal y visitantes.</p> <p>.Cumplir con el procedimiento de manejo y disposición de residuos sólidos.</p>	
	X			Manipulación de Grasas.	Lesión por contacto.	Heridas, alergias.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A	<p>Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en manipulación de productos peligrosos, Exceso de confianza, falta de atención, distracción del personal . no usar EPP's (guantes), los productos químicos (aceites y grasas) se mantienen en envases sin identificación.</p> <p>Maquinaria: Falta de mantenimiento</p> <p>Medio ambiente: falta de orden y limpieza</p> <p>Método: Incumplimiento del RISST, falta de señalización</p> <p>Materiales: no aplica</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Cumplir con el RISST.</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p> <p>. Cumplir con el plan de manejo de materiales peligrosos</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p> <p>. Elaborar lista de materiales peligrosos usados en la central.</p> <p>. Agenciarse de las hojas MSDS de los materiales.</p> <p>. Capacitar al personal en el manejo de las hojas MSDS y su contenido.</p> <p>. Usar depósitos estandarizados para el almacenamiento de productos químicos, señalizar con el rombo NFPA 704 o HMIS (según sea el caso).</p>	

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Especificas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo clasificación del riesgo a/1	Causas	Control Operacional	
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				
								Indice de controles existentes	Indice de capacitación y capacidades	Indice de exposición de riesgo							
																	Nivel de riesgo
		Turbinas engrase general de los elementos móviles revisión de las protecciones mecánicas cambio de agujas, bases , bridas y boquillas cambio de rodete.	X		Manipulación de Grasas.	Lesión por contacto.	Heridas, alergias.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Cumplir con el RISST.</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p> <p>. Cumplir con el plan de manejo de materiales peligrosos.</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p> <p>. Elaborar lista de materiales peligrosos usados en la central.</p> <p>. Agenciarse de las MSDS de los materiales.</p> <p>. Capacitar al personal en el manejo de las MSDS y su contenido.</p> <p>. Usar depósitos estandarizados para el almacenamiento de productos químicos, señalar con el rombo NFPA 704 o . HMIS (según sea el caso).</p>	
	X			Máquina en movimiento.	ArrPETre.	Golpe, fractura, muerte	2	2	2	8	3	24	Importante	N	<p>Mano de obra: Personal distraído o por descuido, personal nuevo.</p>	<p>. Mejoramiento de la seguridad cerca a alas maquinas rotantes.</p>	
	X				Golpes.	Heridas laceraciones.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Personal distraído o por descuido, personal nuevo.</p>	<p>. Cumplir con el RISST.</p>	
	X				Manipulación de herramientas.	Movimientos repetitivos, sobreesfuerzo.	Distensión, torsión, fátiga, dolores musculares.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra:</p> <p>. Falta de capacitación del personal.</p> <p>. Distracción, falta de atención.</p> <p>. No asegurar las herramientas y materiales.</p> <p>. Exceso de confianza.</p> <p>. No usar EPP's.</p> <p>Maquinaria:</p> <p>. No aplica.</p> <p>Medio ambiente:</p> <p>. Humedad.</p> <p>. Vientos.</p> <p>. Lluvias.</p> <p>Método:</p> <p>. No cumplir con la charla de 5 min.</p> <p>. No cumplir con el instructivo de orden y limpieza.</p> <p>. No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's.</p> <p>Materiales:</p> <p>. Herramientas hechas y en mal estado.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Cumplir con el RISST.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p>
		X			Contacto con herramientas.	Traumatismo, laceraciones, excoiraciones, contusiones.	2	1	2	7	1	7	Tolerable	A			

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo	clasificación del riesgo a/1	Causas	Control Operacional
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo							
Mantenimiento	Alternador de grupo cambio de los carbones de excitación rebarnizado del estator.	X		Manipulación de Herramientas.	Movimientos repetitivos, sobreesfuerzo.	Distensión, torsión, fatiga, dolores musculares.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: . Falta de capacitación del personal. . Distracción, falta de atención. . No asegurar las herramientas y materiales. . Exceso de confianza. . No usar EPPs. Maquinaria: . No aplica. Medio ambiente: . Humedad. . Vientos. . Lluvias. Método: . No cumplir con la charla de 5 min. . No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. . No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: . Herramientas hechas y en mal estado.	. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Cumplir con el RISST . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.	
		X			Contacto on herramientas.	Traumatismo, laceraciones, excoriaciones, contusiones.	2	1	2	7	1	7	Tolerable	A	Método: . No cumplir con la charla de 5 min. . No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. . No cumplir con el procedimiento de uso de EPP's. Materiales: . Herramientas hechas y en mal estado.	. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Cumplir con el RISST . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.	
		X		Manipulación de barniz dieléctrico.	Inhalación por evaporación.	Intoxicación.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en manipulación de productos peligrosos, exceso de confianza, falta de atención, distracción del personal, no usar EPP's (guantes), los productos químicos (aceites y grasas) se mantienen en envases sin identificación. Maquinaria: Falta de mantenimiento. Medio ambiente: Falta de orden y limpieza. Método: Incumplimiento del RISST, falta de señalización. Materiales: No aplica.	. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . y con el RISST. . Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar. . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones. . Cumplir con el plan de manejo de materiales peligrosos . Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal. . Elaborar lista de materiales peligrosos usados en la central. . Agenciarse de las hojas MSDS de los materiales. . Capacitar al personal en el manejo de las hojas MSDS y su contenido. . Usar depósitos estandarizados para el almacenamiento de productos químicos, señalar con el rombo NFPA 704 o HMIS (según sea el caso).	

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo	clasificación del riesgo a/ n	Causas	Control Operacional
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo							
		Del cojinete principal cambio aceite mayor a 10000 horas revisión de sensores de temperatura	X		Manipulación aceite lubricante.	Caida al mismo nivel.	Golpes fracturas.	2	2	1	7	2	14	Moderado	A	<p>Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en manipulación de productos peligrosos, exceso de confianza, falta de atención, distracción del personal, no usar EPP's (guantes),los productos químicos (aceites y grasas) se mantienen en envases sin identificación.</p> <p>Maquinaria: Falta de mantenimiento.</p> <p>Medio ambiente: Falta de orden y limpieza.</p> <p>Método: incumplimiento del risst, falta de señalización.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. y con el RISST.</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p> <p>. Cumplir con el plan de manejo de materiales peligrosos.</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p> <p>. Elaborar lista de materiales peligrosos usados en la central.</p> <p>. Agenciarse de las hojas MSDS de los materiales.</p> <p>. Capacitar al personal en el manejo de las hojas MSDS y su contenido.</p> <p>. Usar depósitos estandarizados para el almacenamiento de productos químicos, señalar con el rombo NFPA 704 o HMIS (según sea el caso).</p>
			X		Uso de equipo de medición de continuidad.	Contacto con los equipos e infraestructura.	Golpes fracturas.	2	2	1	7	2	14	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, no usar los EPP's, exceso de confianza.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Humedad.</p> <p>Método: Falta de orden y limpieza, falta señalar la zona de trabajo.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>.</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p>
		X		Mantenimiento de relees del patio de llaves y elementos de comando de regulador de velocidad.		Trabajo con equipos energizados.	Electrocución, shock eléctrico.	Quemaduras.	2	2	1	7	3	21	Importante	N	<p>Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en trabajos eléctricos, personal no realiza la manipulación como lo indica los PET y las 5 reglas de oro, exceso de confianza, distracción del personal, no usar EPP's (zapatos y guantes dieléctricos).</p> <p>Maquinaria: Equipos en mal estado.</p> <p>Medio ambiente: Falta de orden y limpieza, ionización por descarga atmosférica (corrientes estáticas).</p> <p>Método: Incumplimiento las 5 reglas de oro, incumplimiento del risst y PET's, incumplimiento del procedimiento de protección personal y visitantes, falta de señalización, no se cuenta con barreras para evitar contacto equipos energizados, falta de mantenimiento e inspección de los pozos a tierra.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo clasificación del riesgo a/h	Causas	Control Operacional	
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo							
		Patio de llaves contrPETaciones de reles de protección prueba posición disyuntores y seccionadores de grupo revisión tarjetas de rectificadores test niveles de carga rectificador 125 Vcc contrPETación de instrumentos de medición revisión de tiristores	X		Trabajo con equipos energizados.	Electrocución, shock eléctrico.	Quemaduras.	2	2	1	7	3	21	Importante	N	<p>Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en trabajos eléctricos, personal no realiza la manipulación como lo indica los PET y las 5 reglas de oro, exceso de confianza, distracción del personal, no usar EPP's (zapatos y guantes dieléctricos)</p> <p>Maquinaria: Equipos en mal estado.</p> <p>Medio ambiente: Falta de orden y limpieza, ionización por descarga atmosférica (corrientes estáticas).</p> <p>Método: Incumplimiento de las 5 reglas de oro, incumplimiento del RISST y PET's, falta de señalización, no se cuenta con barreras para evitar contacto equipos energizados, falta de mantenimiento e inspección de los pozos a tierra.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Cumplir con las 5 Reglas de oro.</p> <p>. Cumplir con el RISST.</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p> <p>. Elaborar plan de mantenimiento de pozos a tierra.</p> <p>. Mantener registros de los pozos a tierra.</p> <p>. Evidenciar que mediciones se realizan con instrumentos calibrados.</p>
			X		Estructuras húmedas.	Resbalo y caída.	Heridas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, no usar los EPP's, exceso de confianza.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Humedad.</p> <p>Método: Falta de orden y limpieza, falta señalar la zona de trabajo.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p>
		Sistema 48 Vcc. señalización revisión tarjetas de los rectificadores test niveles de carga rectificador 48 Vcc contrPETación de instrumentos de medición.	X		Inestabilidad del terreno.	Resbalo y caída.	Heridas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, no usar los EPP's, exceso de confianza.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Humedad.</p> <p>Método: Falta de orden y limpieza, falta señalar la zona de trabajo.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p>
		Subestación repintado de elementos revisión del control del disyuntor revisión y prueba de las protecciones.	X		Inestabilidad del terreno.	Resbalo y caída.	Heridas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, no usar los EPP's, exceso de confianza.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Humedad.</p> <p>Método: Falta de orden y limpieza, falta señalar la zona de trabajo, no se realiza mantenimiento de caminos.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p> <p>. Elaborar plan de mantenimiento de caminos.</p> <p>. Evaluar ejecutar plan y mantener registros.</p> <p>. Colocar barreras (como llantas) en algunos tramos.</p>
			X		Inestabilidad del terreno.	Resbalo y caída.	Heridas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, no usar los EPP's, exceso de confianza.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Humedad.</p> <p>Método: Falta de orden y limpieza falta señalar la zona de trabajo, No se realiza mantenimiento de caminos.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p> <p>. Elaborar plan de mantenimiento de caminos.</p> <p>. Evaluar ejecutar plan y mantener registros.</p> <p>. Colocar barreras (como llantas) en algunos tramos.</p>

Proceso/sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas Específicas	Tipo De Actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo clasificación del riesgo a/1	Causas	Control Operacional	
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad			Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)				
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación y capacidades	Índice de exposición de riesgo							
																	Moderado
		Válvula mariposa mantenimiento general del dispositivo de cierre pruebas de funcionamiento repintado de elementos revisión de tableros de mando revisión y prueba del dispositivos de sobrevolocidad engrase general.	X		Estructuras húmedas.	Resbalo y caída.	Heridas, golpes.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, no usar los EPP's, exceso de confianza.</p> <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio ambiente: Humedad.</p> <p>Método: Falta de orden y limpieza, falta señalar la zona de trabajo.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p>
			X		Manipulación de grasas.	Lesión por contacto.	Heridas, alergias.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	<p>Mano de obra: Personal no ha sido capacitado en manipulación de productos peligrosos, exceso de confianza, falta de atención, distracción del personal, no usar EPP's (guantes), los productos químicos (aceites y grasas) se mantienen en envases sin identificación.</p> <p>Maquinaria: Falta de mantenimiento.</p> <p>Medio ambiente: Falta de orden y limpieza.</p> <p>Método: Incumplimiento del RISST, falta de señalización.</p> <p>Materiales: No aplica.</p>	<p>. Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.</p> <p>. y con el RISST.</p> <p>. Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar.</p> <p>. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.</p> <p>. Cumplir con el plan de manejo de materiales peligrosos</p> <p>. Señalizar las zonas de tránsito y colocar advertencias más visibles para el personal.</p> <p>. Elaborar lista de materiales peligrosos usados en la central.</p> <p>. Agenciarse de las MSDS de los materiales.</p> <p>. Capacitar al personal en el manejo de las MSDS y su contenido.</p> <p>. Usar depósitos estandarizados para el almacenamiento de productos químicos, señalar con el rombo NFPA 704 o HMIS (según sea el caso).</p>

Proceso / sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas específicas	Tipo de actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo					Nivel del riesgo	Causas	Control operacional	
			Rutina	No rutina		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad								
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación	Índice de exposición de riesgo	Nivel de probabilidad	Nivel de severidad				Puntaje (p x s)
Sub-Estaciones De Transformación: Pato De Llavas	Inspección y Toma de Datos de Equipos y Obras Civiles En Pato de Llavas		X		Radiación electromagnética.	Exposición a radiaciones no ionizantes (pantallas de visualización de datos, radiación infrarroja, radiación UV, ondas de radio, otros)	Dolores, fatiga, cansancio, palpitaciones, dificultad para respirar, depresión.	3	3	3	12	1	12	Moderado	. Tiempo de exposición prolongado. . Desconocimiento de niveles de radiación.	Realizar monitoreo ocupacional de radiación no ionizante. Capacitar al personal en el riesgo.
			X		Manipulación de instalaciones eléctricas.	Electrocución.	Muerte, quemaduras.	2	1	3	8	3	24	Importante	Mano de obra: . Personal no ha sido capacitado en manipulación de electricidad. . Personal no competente. . Personal no realiza la manipulación como lo indica los PET y las 5 reglas de oro. . Exceso de confianza. . Falta de atención, distracción del personal. . No usar EPP (botas y guantes dieléctricos). Maquinaria: . Falta de mantenimiento. . Falta/Inadecuado aislamiento de equipos. Medio ambiente: . Falta de orden y limpieza. . Falta de iluminación. . Falta de señalización. . Ingreso no controlado a zonas riesgosas. . Instalaciones eléctricas inadecuadas. . Condiciones climáticas adversas. Método: . Incumplimiento de las 5 reglas de oro. . No realizar una inspección previa a un trabajo. . Incumplimiento del RISST. . Incumplimiento del procedimiento equipos de protección personal. . Falta de medición de la tensión. . Falta de puesta a tierra. . Falta de señalización. Materiales: . No aplica.	Charlas de 5 minutos. Personal capacitado en manipulación de electricidad. Realizar una inspección previa a iniciar el trabajo. Cumplir con los PET para determinado trabajo. Cumplir con las 5 reglas de oro. Cumplir con el RISST. Realizar el mantenimiento del equipo y del sistema eléctrico. Cumplir con el instructivo de orden y limpieza. Realizar las mediciones de iluminación. Cumplir con el procedimiento equipos de protección personal. Realizar la medición de la tensión. Usar EPP: guantes dieléctricos, botas dieléctricas.
			X		Desniveles en el lugar de trabajo.	Caída al mismo nivel.	Golpes, fracturas.	2	2	3	9	2	18	Moderado	Mano De Obra: No se realiza la limpieza, falta de orden, distracción, falta de atención. Maquinaria: Instalaciones en mal estado. Medio Ambiente: Falta de iluminación. Método: No se señala las zonas mojadas con desnivel. Materiales: . No aplica.	Cumplir con el instructivo de orden y limpieza. Observar las instalaciones y prestar atención. Mantenimiento preventivo de las instalaciones eléctricas y las luminarias. Señalizar las zonas desniveladas.
			X		Ruido.	Exposición a ruidos en niveles superiores a los permitidos.	Hipoacusia.	3	2	3	11	1	11	Moderado	Mano de obra: . No usar los EPP's. . Falta de capacitación. Maquinaria: . Falta de mantenimiento. Medio Ambiente: . Falta de orden y limpieza. Método: . No Usar los EPP's. Materiales: . No aplica.	Cumplir con el procedimiento de monitoreo ambiental. Cumplir con el procedimiento de protección del personal y visitantes. Cumplir con el instructivo de orden y limpieza.
			X		Trabajo con equipos energizados	Electrocucion, shock eléctrico.	Quemaduras.	2	2	2	8	3	24	Importante	Mano de obra: . Personal no ha sido capacitado en trabajos eléctricos. . Personal no realiza la manipulación como lo indica los PET y/o las 5 reglas de oro. . Exceso de confianza. . Distracción del personal. . No usar EPP's (zapatos y guantes dieléctricos). Maquinaria: . Equipos en mal estado. Medio ambiente: . Falta de orden y limpieza. Ionización por descarga atmosférica (corrientes estáticas). Método: . Incumplimiento las 5 reglas de oro. . Incumplimiento del RISST y PET's. . Incumplimiento del procedimiento de protección personal y visitantes. . Falta de señalización. Materiales: no aplica.	Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Cumplir con las 5 Reglas de oro y/o PETs. Cumplir con el RISST. Cumplir con el procedimiento de: ISS-PR-013 Inspecciones y Observaciones
	X		Limpieza de infraestructura electromecánica.	Contacto con abejas y avispas.	Picaduras de insectos.	Alergias.	3	2	2	10	1	10	Tolerable	Mano de obra: . Uso de los EPP's necesarios para el trabajo. . Exceso de confianza. Maquinaria: . Maquinas en mal estado Método: . No aplica. Materiales: . Herramientas necesarias para realizar el trabajo.	Capacitar al personal en las medidas de prevención de picaduras de insectos. Identificar puntos donde estos se originen.	
	X		Trabajo con equipos energizados.	Electrocucion, Shock Eléctrico.	Quemaduras.	2	1	3	8	3	24	Importante	Mano de obra: . Personal no ha sido capacitado en trabajos eléctricos. . Personal no realiza la manipulación como lo indica los PET y/o las 5 reglas de oro. . Exceso de confianza. . Distracción del personal. . No usar EPP's (zapatos y guantes dieléctricos). Maquinaria: . Equipos en mal estado. Medio ambiente: . Falta de orden y limpieza. . Ionización por descarga atmosférica (corrientes estáticas). Método: . Incumplimiento las 5 reglas de oro. . Incumplimiento del RISST y PET's. . Incumplimiento del procedimiento de protección personal y visitantes. . Falta de señalización. materiales: . No aplica.	Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con las 5 Reglas de oro y/o PETs. Cumplir con el RISST. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.		
	X		Material Inflamable.	Incendio.	Quemaduras.	2	2	3	9	3	27	Importante	. Presencia de fuentes de ignición. . Instalaciones eléctricas en mal estado, cortocircuito.	Cumplir con el plan de contingencia para incendios. Realizar inspecciones mensuales de extintores (NTP 350.043) . Implementar un programa de mantenimiento preventivo e inspecciones a las instalaciones eléctricas y sistema puesta a tierra. Programar simulacros de incendio y evaluar sus resultados.		

Proceso / sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas específicas	Tipo de actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo					Nivel del riesgo	clasificación del riesgo a/n	Causas	Control operacional	
			Rutinario	No rutinario		Possibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Índice de controles existentes	Probabilidad	Índice de exposición de riesgo	Nivel de probabilidad	Nivel de severidad					Puntaje (P x S)
Sub-Estaciones De Transformación: Sala De Control	Inspección y Lecturas en Sala de Control.		X		Cables y objetos en el piso.	Caída al mismo nivel.	Golpes, fracturas.	2	2	3	9	2	18	Moderado	A	Mano De Obra: . Falta de atención, distracción del personal. . No respetar las señalizaciones de tránsito. Maquinaria: . Falta de mantenimiento de las instalaciones eléctricas. . Falta de canalatas para los cables. Medio Ambiente: . Falta de orden y limpieza. . Falta de iluminación. . Espacio reducido, dimensiones dificultan tránsito. Método: . Incumplimiento del RISST. . Incumplimiento manual de seguridad en oficinas. . Falta de inspecciones de las instalaciones eléctricas. . Incumplimiento el instructivo de orden y limpieza. Materiales: . No Aplica	Cumplir con el instructivo de orden y limpieza. Colocar canalatas fijas a los cables. Capacitar y cumplir con el RISST Cumplir con el programa de mantenimiento de infraestructura. Cumplir con el aforo de las instalaciones. Señalizar el piso irregular, encerrado o mojado. Cumplir con la mediciones de luminosidad.
			X		Ruido.	Exposición a ruidos en niveles superiores a los permitidos.	Hipoacusia.	3	2	3	11	1	11	Moderado	A	Mano de obra: No usar los EPP's, falta de capacitación. Maquinaria: . Falta de mantenimiento. Medio Ambiente: . Falta de orden y limpieza. Método: . No usar los EPP's Materiales: No aplica.	Cumplir con los monitoreos de ruidos.
			X		Iluminación.	Ergonómico, por condiciones de iluminación inadecuadas.	Fatiga ocular, cansancio, dolor de cabeza, estrés y accidentes.	3	2	3	11	2	22	Importante	N	. Luminaria en mal estado. . Ausencia o inadecuado mantenimiento de luminarias. . Número deficiente de luminarias.	Aumentar el número de luces en el ambiente de trabajo y realizar medición de iluminación. . Evitar reflejos sobre el plano de trabajo (luz de izquierda a derecha). Establecer frecuencia de limpieza de luminarias (trimestral).
Sub-Estaciones De Transformación: Servicios Auxiliares	ContrPTaciones de Redes de Protección y equipos de medición. Inspección de Sistemas de Protección, medición y control Mantenimiento de Redes y equipos de medición Inspección de celdas.		X		Trabajo con equipos energizados.	Electrocucion, shock eléctrico.	Quemaduras.	2	2	1	7	3	21	Importante	N	Mano de obra: . Personal no ha sido capacitado en trabajos eléctricos. . Personal no realiza la manipulación como lo indica los PET y/o las 5 reglas de oro. . Exceso de confianza. . Distracción del personal. . No usar EPP's (zapatos y guantes dieléctricos). Maquinaria: . Equipos en mal estado. Medio ambiente: . Falta de orden y limpieza. . Ionización por descarga atmosférica (corrientes estáticas). Método: . Incumplimiento las 5 reglas de oro . Incumplimiento del RISST y PET's . Incumplimiento del procedimiento de protección personal y visitantes. . Falta de señalización. Materiales: no aplica.	Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST Cumplir con las 5 Reglas de oro y/o PET's. Cumplir con el RISST. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.
			X		Revisión Tarjetas De Rectificadores Test Niveles De Carga Rectificador 125 Vec Inspeccion de rectificadores y banco de baterias	Electrocucion, Shock eléctrico.	Quemaduras.	2	2	2	8	3	24	Importante	N	Mano de obra: . Personal no ha sido capacitado en trabajos eléctricos. . Personal no realiza la manipulación como lo indica los PET y/o las 5 reglas de oro. . Exceso de confianza. . Distracción del personal. . No usar EPP's (zapatos y guantes dieléctricos). Maquinaria: . Equipos en mal estado. Medio ambiente: . Falta de orden y limpieza. . Ionización por descarga atmosférica (corrientes estáticas). Método: . Incumplimiento las 5 reglas de oro. . Incumplimiento del RISST y PET's. . Incumplimiento del procedimiento de protección personal y visitantes. . Falta de señalización. Materiales: . No aplica.	Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. Cumplir con las 5 reglas de oro y/o PET's. Cumplir con el RISST. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.
Sub-Estaciones De Transformación: Servicios Auxiliares	Mito de rectificadores y banco de baterias		X		Acido de bateria.	Contacto por manipulación o derrame.	Quemaduras.	3	2	2	10	1	10	Tolerable	A	Mano de obra: . Personal distraído o descuidado, personal nuevo.	Continuar con las charlas de 5 min e incidir en los peligros asociados al trabajo. Identificación y capacitación de los puntos de riesgo en lugar de trabajo.
			X		Estructuras húmedas.	Caída al mismo nivel.	Fracturas, golpes.	3	1	3	10	2	20	Moderado	A	Mano de obra: falta de capacitación del personal, distracción, falta de atención, no usar los EPP's, exceso de confianza. Maquinaria: no aplica. Medio ambiente: . Humedad. Método: . Falta de orden y limpieza. . Falta de señalizar la zona de trabajo. Materiales: . No aplica.	Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.
			X		Productos químicos (detergentes, lejía, etc).	Contacto de la piel con sustancias y agentes dañinos.	Quemaduras.	3	3	3	12	2	24	Importante	N	. Uso inadecuado/no uso de EPP's. . Desconocimiento de hoja de seguridad.	Implementar hojas de seguridad. Implementar uso de EPP's: lentes de seguridad. Implementar inspecciones de EPP's.
			X		Contacto con residuos biológicos.	Exposición a agentes biológicos patógenos.	Enfermedades respiratorias.	3	3	3	12	2	24	Importante	N	. Uso inadecuado/no uso de EPP. . Desconocimiento de hoja de seguridad.	Implementar hojas de seguridad. Implementar uso de epp: guantes. Implementar inspecciones de EPP. Rotular envases de productos químicos. Utilizar productos registrados en DIGESA.
Sub-Estaciones De Transformación: Servicios Auxiliares	Limpieza De Servicios Higiénicos		X		Contacto de la vista con sustancias y agentes dañinos.	Ardor, lesiones a la vista.	3	3	3	12	2	24	Importante	N	. Uso inadecuado/no uso de EPP. . Desconocimiento de hoja de seguridad.	Implementar hojas de seguridad. Implementar uso de epp: guantes. Implementar inspecciones de EPP. Rotular envases de productos químicos. Utilizar productos registrados en DIGESA.	
			X		Inhalación de sustancias y agentes dañinos.	Enfermedades respiratorias.	3	3	3	12	2	24	Importante	N	. Uso inadecuado/no uso de EPP. . Desconocimiento de hoja de seguridad.	Implementar hojas de seguridad. Implementar uso de epp: guantes. Implementar inspecciones de EPP. Rotular envases de productos químicos. Utilizar productos registrados en DIGESA.	
			X		Contacto con residuos biológicos.	Exposición a agentes biológicos patógenos.	Enfermedades.	3	2	3	11	1	11	Moderado	A	. Contacto directo con residuos peligrosos (patógenos). . No uso/ uso inadecuado de EPP.	Realizar evaluaciones médicas y vacunación preventiva. Implementar uso de EPP: guantes.

Proceso / sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas específicas	Tipo de actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Nivel del riesgo	Clasificación del riesgo a/n	Causas	Control operacional
			Rutinharia	No rutinharia		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad									
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación	Índice de exposición de riesgo	Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (P x S)				
Instalaciones De Sub Estación De Transformación	Limpieza De Instalaciones: - Barrido - Limpieza De Escritorios, Computadoras Y Teléfonos. - Trapeado Y Encerado De Pisos.	Estructuras húmedas.	×		Caida al mismo nivel.	Fracturas, golpes.	3	1	3	10	2	20	Moderado	A	Mano de obra: . Falta de capacitación del personal. . Distracción, falta de atención, exceso de confianza. . No usar los EPP's. Maquinaria: no aplica. Medio ambiente: . Humedad. Método: . Falta de orden y limpieza. . Falta señalizar la zona de trabajo Materiales: no aplica.	Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.	
			×		Contacto de la vista con sustancias y agentes dañinos.	Andor, lesiones a la vista.	3	3	3	12	2	24	Importante	N	. Uso inadecuado/no uso de EPP. . Desconocimiento de hoja de seguridad.	Implementar hojas de seguridad. Implementar uso de EPP: lentes. Implementar inspecciones de EPP.	
		Productos químicos (detergentes, lejía, etc).	×		Contacto de la piel con sustancias y agentes dañinos.	Quemaduras.	3	3	3	12	2	24	Importante	N	. Uso inadecuado/no uso de EPP. . Desconocimiento de hoja de seguridad.	Implementar hojas de seguridad. Implementar uso de EPP: guantes. Implementar inspecciones de EPP. Rotular envases de productos químicos. Utilizar productos registrados en DIGESA.	
			×		Inhalación de sustancias y agentes dañinos.	Enfermedades respiratorias.	3	3	3	12	2	24	Importante	N	. Uso inadecuado/no uso de EPP. . Desconocimiento de hoja de seguridad.	Implementar hojas de seguridad. Implementar uso de EPP: protección respiratoria. Rotular envases de productos químicos. Utilizar productos químicos autorizados por DIGESA.	
		Material Particulado (Polvo)	×		Inhalación del material particulado (polvo).	Alergias, tos, enfermedades bronquopulmonares.	1	2	3	7	1	7	Tolerable	A	Mano de obra: . No capacitar al personal en uso de EPP's. . No usar mascarilla de polvo. . No limpiar con trapo húmedo. Maquinaria: . No aplica. Medio ambiente: . Polvo. Método: . Uso inadecuado de los EPP's. Materiales: . No aplica.	Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.	
			×		Contacto de los ojos con material particulado (polvo).	Irritación de los ojos.	3	2	2	10	1	10	Tolerable	A	. Uso inadecuado de los EPP's. . No aplica.	Cumplir con las 5 Reglas de oro. Cumplir con el RISST. Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones Y Observaciones.	
	Mantenimiento de Cilo	Manipulación de cal.	×		Contacto de la vista con sustancias y agentes dañinos.	Andor, lesiones a la vista.	3	3	2	11	2	22	Importante	N		Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.	
			×		Contacto de la piel con sustancias y agentes dañinos.	Quemaduras, heridas.	3	3	2	11	2	22	Importante	N	No uso/uso inadecuado de EPP falta de delimitación del área de trabajo herramientas inadecuadas o deterioradas.	Cumplir con las 5 Reglas de oro Cumplir con el RISST Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.	
			×		Inhalación de sustancias y agentes dañinos.	Alergias, tos, enfermedades bronquopulmonares.	3	3	2	11	2	22	Importante	N			
		Presencia de microorganismos	×		Exposición a agentes biológicos.	Enfermedades Biologicas.	3	3	2	11	2	22	Importante	N	Mano de Obra: . Imprudencia o distracción de la persona. Maquinaria: . No aplica. Medio Ambiente: . Areas no desinfectadas. Método: . Inadecuada coordinación con el personal de limpieza. Materiales: No aplica.	Capacitación al personal sobre los riesgos de la exposición a un cilo. Coordinar la limpieza del cilo con el personal.	
			×		Picaduras de insectos / mordedura de animales.	Heridas, infecciones.	2	2	2	8	3	24	Importante	N	Mano de Obra: Atacar o molestar al animal, desesperarse, inseguridad de la persona, no alejarse de nidos o insectos. Maquinaria: No aplica. Medio Ambiente: . Nidos de insectos. . Perros, gatos callejeros. Método: No aplica. Materiales: No aplica.	Charlas sensibilización para evitar molestar a los animales y alejarse.	
			×		Caidas a diferente nivel.	Muerte, fractura, contusiones.	2	2	2	8	3	24	Importante	N	Mano de obra: . Falta de atención, distracción del personal, exceso de confianza. . Falta de entrenamiento. . Falta de capacitación. Maquinaria: . Mal estado. Medio ambiente: . Falta de iluminación. Método: . Incumplimiento del RISST. . Falta de inspección de los EPP's (arnés, ganchos, otros). . No realizar inspecciones. Materiales: . No se cuenta con los equipos de protección personal adecuados, los equipos de protección personal están en mal estado.	Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.	
	Poda De Árboles	Trabajo en altura (mayor a 1.8 m)	×		Golpeado por equipos, fluidos a presión, objetos y cargas en movimiento, caída de herramientas, materiales, equipos, rocas, etc.	Heridas, Fracturas.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A	. No se cuenta con los equipos de protección personal adecuados, los equipos de protección personal están en mal estado.	Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.	
			×		Obstáculos en el piso	Caida al mismo nivel.	Golpes, Fracturas.	1	1	2	5	1	5	Trivial	A	. Ramas y troncos en el suelo.	Mantener controles actuales.
		Manipulación de gasolina	×		Incendio.	Quemaduras.	2	2	2	8	3	24	Importante	N	. Almacenamiento inadecuado de gasolina para motosierra. . Acumulación de madera (ramas y troncos podados).	Sensibilizar al personal en el plan de contingencia. Realizar inspecciones mensuales de extintores (NTP 350.043). Programar simulacros de incendio y evaluar sus resultados. Implementar hoja de seguridad (MSDS) de gasolina.	
			×		Contacto de la vista con sustancias y agentes dañinos.	Irritación de los ojos.	3	3	2	11	2	22	Importante	N	. Uso inadecuado/no uso de EPP. . Desconocimiento de hoja de seguridad.	Implementar hojas de seguridad. Implementar uso de EPP: protección respiratoria. Implementar inspecciones de EPP.	
			×		Contacto de la piel con sustancias y agentes dañinos.	Irritación de piel, dermatitis.	3	3	2	11	2	22	Importante	N	. Uso inadecuado/no uso de EPP. . Desconocimiento de hoja de seguridad.	Implementar hojas de seguridad. Implementar uso de EPP: protección respiratoria. Implementar inspecciones de EPP.	
		×		Inhalación de sustancias y agentes dañinos.	Irritación de las vías respiratorias.	3	3	2	11	2	22	Importante	N	. Uso inadecuado/no uso de EPP. . Desconocimiento de hoja de seguridad	Implementar hojas de seguridad. Implementar uso de EPP: protección respiratoria. Implementar inspecciones de EPP.		
Ruido (por motosierra)		×		Exposición a ruidos en niveles superiores a los permitidos.	Hipoacusia.	1	1	2	5	2	10	Tolerable	A	. No uso/uso inadecuado de EPP. . Funcionamiento inadecuado de motosierra.	Realizar monitoreo de ruido ocupacional.		
		×		Corte y/o laceración por elementos punzo cortantes, herramientas, equipos, etc.	Heridas.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A	. Herramientas inadecuadas/deterioradas. . Uso de herramientas hechas. . Manipulación inadecuada de herramientas. . No uso/uso inadecuado de EPP.	Cumplir con el procedimiento de protección personal y visitantes. Cumplir con el procedimiento de observaciones e inspecciones. Capacitación en el adecuado uso de herramientas. Reemplazo oportuno de herramientas (deterioradas e inadecuadas). Realizar evaluación ergonómica por puesto de trabajo y capacitar al personal en el riesgo.		
×			Manipulación de herramientas corto punzantes	Golpeado por equipos, fluidos a presión, objetos y cargas en movimiento, caída de herramientas, materiales, equipos, rocas, etc.	Fracturas.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A	. No uso/uso inadecuado de EPP. . Falta de delimitación del área de trabajo. . Herramientas inadecuadas o deterioradas.	Capacitar al personal sobre el riesgo.		

Proceso / sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas específicas	Tipo de actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo					Nivel del riesgo	clasificación del riesgo a/n	Causas	Control operacional	
			Rutina	No rutina		Possibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Índice de controles existentes	Índice de capacitación	Índice de exposición de riesgo	Nivel de probabilidad	Nivel de severidad					Puntaje (p x s)
Lineas De Transmisión	Reparación y cambio de estructuras	Manipulación de herramientas (en trabajos en altura).	×		Caida de objetos pesados (materiales,herramientas, otros) contacto con la persona.	Muerte, fracturas, contusiones.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A	. No usar casco. . Maquinaria: No aplica. . Medio Ambiente: . Falta de iluminación. . Vientos, lluvias. Método: . No cumplir con las 5 Reglas de Oro, el PET, el RISST. . No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. . No cumplir con el procedimiento de uso de EPP. Materiales: . No se cuenta con casco. . Herramientas hechas y en mal estado.	. Monitoreo de iluminación. . No trabajar con lluvias y vientos fuertes. . Asegurar las herramientas. . No usar herramientas hechas y en mal estado. . Cumplir con las 5 Reglas De Oro. . Cumplir con el PET. . Cumplir con el RISST.	
			×		Corte y/o laceración por elementos punzo cortantes, herramientas, equipos, etc.	Heridas.	2	3	3	10	2	20	Moderado	A	Mano de obra: . Falta de capacitación del personal. . Distracción, falta de atención. . No asegurar las herramientas y materiales. . Exceso de confianza. . No usar EPPs. Maquinaria: no aplica. Medio ambiente: . Humedad. . Vientos, lluvias. Método: . No cumplir con la charla de 5 min. . No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. . No cumplir con el procedimiento de uso de EPPs. Materiales: . Herramientas hechas y en mal estado.	Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.	
			×		Manipulación de herramientas corto punzantes.	Golpeado por equipos, fluidos a presión, objetos y cargas en movimiento, caída de herramientas, materiales, equipos, rocas, etc.	Fracturas.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A	Método: . No cumplir con la charla de 5 min. . No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. . No cumplir con el procedimiento de uso de EPPs. Materiales: . Herramientas hechas y en mal estado.	Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST. . Cumplir con el RISST. . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.
			×		Ergonómico por movimientos o esfuerzos repetitivos, sobreesfuerzos, posturas incómodas por mal diseño del puesto de trabajo.	Lesiones musculares.	2	3	3	10	2	20	Moderado	A			
			×		Caída de la estructura.	ApilPE/Tamiento	Muerte, fractura.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A	. Falta de orden y limpieza . Uso inadecuado/no uso de EPP	Cumplir con el instructivo de orden y limpieza. . Cumplir con el procedimiento de protección de personal y visitantes. . Implementación de señalización
	reparación y/o cambio de conductor Cambio de Aisladores	Trabajo en altura mayor a 1.8m.	Manipulación de herramientas (en trabajos en altura).	×		Caida a distinto nivel.	Muerte, fractura, contusiones.	2	2	2	8	3	24	Importante	N	Mano de obra: . Falta de atención, distracción del personal, exceso de confianza. . Falta de entrenamiento. Maquinaria: . Mal estado. Medio ambiente: . Falta de iluminación. Método: . No asegurar las herramientas y materiales. . Falta de capacitación. Materiales: . No se cuenta con los equipos de protección personal adecuados, los equipos de protección personal estan en mal estado.	Cumplir con el procedimiento de: Trabajos en altura. . Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST
				×		Golpeado por equipos, fluidos a presión, objetos y cargas en movimiento, caída de herramientas, materiales, equipos, rocas, etc.	Fracturas, contusiones.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A	. Falta de iluminación. . No cumplir con el instructivo de EPP. . Falta de delimitación del área de trabajo. . Herramientas inadecuadas o deterioradas.	Cumplir con la charlas de 5 minutos . Cumplir con el RISST . Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.
				×		Caida de objetos pesados (materiales,herramientas, otros) contacto con la persona.	Muerte, fracturas, contusiones.	2	3	3	10	2	20	Moderado	A	Mano De Obra: . Falta de capacitación del personal. . Distracción, falta de atención, exceso de confianza. . Falta de comunicación. . No señalar la zona de trabajo. . No ponerse a buen recaudo, estar debajo de los trabajos en altura. . No usar casco. . Maquinaria: No aplica. . Medio Ambiente: . Falta de iluminación. . Vientos, lluvias. Método: . No cumplir con las 5 Reglas de Oro, el PET, el RISST. . No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. . No cumplir con el procedimiento de uso de EPP. Materiales: . No se cuenta con casco. . Herramientas hechas y en mal estado.	. Monitoreo de iluminación. . No trabajar con lluvias y vientos fuertes. . Asegurar las herramientas. . No usar herramientas hechas y en mal estado. . Cumplir con las 5 Reglas de Oro. . Cumplir con el PET. . Cumplir con el RISST. . Cumplir con el procedimiento de protección del personal y visitantes.
				×		Corte y/o laceración por elementos punzo cortantes, herramientas, equipos, etc.	Heridas.	2	2	2	8	2	16	Moderado	A	. Mano de obra: personal distraído o por descuido, personal nuevo.	. Continuar con las charlas de 5 min e incidir en los peligros asociados al trabajo. . Identificación y capacitación de los puntos de riesgo en lugar de trabajo.
				×		Manipulación de herramientas corto punzantes	Golpeado por equipos, fluidos a presión, objetos y cargas en movimiento, caída de herramientas, materiales, equipos, rocas, etc.	Fracturas.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A	. No uso/uso inadecuado de EPP. . Falta de delimitación del área de trabajo. . Herramientas inadecuadas o deterioradas.
Perfilado de Alambres	Trabajo en altura mayor a 1.8m.	Manipulación de herramientas (en trabajos en altura).	×		Ergonómico por movimientos o esfuerzos repetitivos, sobreesfuerzos, posturas incómodas por mal diseño del puesto de trabajo.	Lesiones musculares.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A	Mano de obra: Personal distraído o descuidado, personal nuevo.	. Continuar con las charlas de 5 min e incidir en los peligros asociados al trabajo. . Identificación y capacitación de los puntos de riesgo en lugar de trabajo.	
			×		Caida a distinto nivel.	Muerte, fractura, contusiones.	2	2	2	8	3	24	Importante	N	Mano de obra: . Falta de atención, distracción del personal, exceso de confianza. . Falta de entrenamiento. . Falta de capacitación. Maquinaria: . Mal estado. Medio ambiente: . Falta de iluminación. Método: . No cumplir con el instructivo de EPP. . No cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar. Materiales: . No se cuenta con los equipos de protección personal adecuados, los equipos de protección personal estan en mal estado.	Cumplir con el procedimiento de: Trabajos en Altura. . Cumplir con el procedimiento de: Capacitación y Entrenamiento en SST.	
			×		Golpeado por equipos, fluidos a presión, objetos y cargas en movimiento, caída de herramientas, materiales, equipos, rocas, etc.	Fracturas, contusiones.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	A	. Incumplimiento del RISST. . Falta de inspección de los EPP's (arnés, ganchos, otros). . No realizar inspecciones. Materiales: . No se cuenta con los equipos de protección personal adecuados, los equipos de protección personal estan en mal estado.	Cumplir con el RISST. . Cumplir con los instructivos de PET's de acuerdo al trabajo a realizar . Cumplir con el procedimiento de: Inspecciones y Observaciones.	
×		Trabajo con tensión.	Electrocución por contacto con la línea energizada, shock eléctrico,	Paro Cardio_Respiratorio, Quemaduras I, II, III, Muerte.	2	3	3	10	2	20	Moderado	A	. Mano de obra: personal distraído o por descuido, personal nuevo.	. Continuar con las charlas de 5 min e incidir en los peligros asociados al trabajo. . Identificación y capacitación de los puntos de riesgo en lugar de trabajo.			

Proceso / sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas específicas	Tipo de actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo					Nivel del riesgo	clasificación del riesgo a/n	Causas	Control operacional
			Rutinharia	No rutinharia		Possibilidade de ocorrência	Severidade de lesão o enfermidade	Probabilidade								
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación	Índice de exposición de riesgo	Nivel de probabilidad	Nivel de severidad				
		Asistentes														
					Manipulación de herramientas (en trabajos en altura).	Caida de objetos pesados (materiales, herramientas, otros) contacto con la persona.	Muerte, fracturas, contusiones.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	<p>Mano De Obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Falta de capacitación del personal. . Distracción, falta de atención, exceso de confianza. . No asegurar las herramientas y materiales. . Falta de comunicación. . No señalizar la zona de trabajo. . No ponerse a buen recaudo, estar debajo de los trabajos en altura. . No usar casco. <p>Maquinaria: No aplica.</p> <p>Medio Ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Falta De Iluminación. . Vientos. . Lluvias. <p>Métodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> . No cumplir con Las 5 Reglas de Oro, el PET, el RISST. . No cumplir con el instructivo de orden y limpieza. . No cumplir con el procedimiento de uso de EPP. <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> . No se cuenta con casco. . Herramientas hechas y en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> . Monitoreo de iluminación. . No trabajar con lluvias y vientos fuertes. . Asegurar las herramientas. . No usar herramientas hechas y en mal estado. . Cumplir con las 5 Reglas de Oro. . Cumplir con el PET. . Cumplir con el RISST. . Cumplir con el Procedimiento de Protección del Personal y Visitantes.
		Sanearamiento de Servidumbre.			Conflictos con terceros.	Agresiones físicas y verbales.	Estrés, fatiga.	2	3	3	10	2	20	Moderado	<p>Mano de Obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Exceso de confianza del personal. . Falta de capacitación en manejo de personas. . Exaltarse, ofuscarse o reaccionar de manera negativa. . Falta de paciencia. . Contestar en forma maleducada. <p>Maquinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Medio Ambiente: No aplica. <p>Métodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Incumplimiento del RISST. <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> . No aplica. 	<ul style="list-style-type: none"> . Capacitar al personal en manejo de conflictos. . Cumplir con el RISST.
					Trabajo con tensión.	Electrocución por contacto con la línea energizada, shock eléctrico, descargas eléctricas.	Paro Cardio Respiratorio, Quemaduras I, II, III, Muerte.	2	2	2	8	3	24	Importante	<ul style="list-style-type: none"> . Falta de señalización, ingreso no controlado a zonas riesgosas, instalaciones eléctricas inadecuadas. . No uso de EPP. . Falta de aislamiento de equipos. . Condiciones climáticas adversas. 	<ul style="list-style-type: none"> . Implementar un programa de mantenimiento preventivo e inspecciones a las instalaciones eléctricas y sistema puesta a tierra. . Capacitar al personal sobre el riesgo.
		Medición de Puestas a Tierra			Corte y/o laceración por elementos punzo cortantes, herramientas, equipos, etc.	Heridas.	2	3	3	10	2	20	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> . Mano de obra: personal distraído o por descuido, personal nuevo. 	<ul style="list-style-type: none"> . Continuar con las charlas de 5 min e incidir en los peligros asociados al trabajo. . Identificación y capacitación de los puntos de riesgo en lugar de trabajo. 	
					Manipulación de herramientas corto punzantes.	Golpeado por equipos, fluidos a presión, objetos y cargas en movimiento, caída de herramientas, materiales, equipos, rocas, etc.	Fracturas.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> . No uso de EPP. . Falta de delimitación del área de trabajo. . Herramientas inadecuadas o deterioradas. 	<ul style="list-style-type: none"> . Implementar hojas de seguridad. . Implementar uso de EPP: guantes. . Implementar inspecciones de EPP. . Rotular envases de productos químicos. . Utilizar productos registrados en DIGESA.
					Ergonómico por movimientos o esfuerzos repetitivos, sobreesfuerzos, posturas incómodas por mal diseño del puesto de trabajo.	Lesiones musculares.	2	3	3	10	2	20	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> . Mano de obra: personal distraído o por descuido, personal nuevo. 	<ul style="list-style-type: none"> . Continuar con las charlas de 5 min e incidir en los peligros asociados al trabajo. . Identificación y capacitación de los puntos de riesgo en lugar de trabajo. 	
					Lugar de Trabajo.	Picaduras de insectos.	Heridas, infecciones.	2	2	2	8	1	8	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> . No se cuenta con antidotos en botiquín de primeros auxilios no uso de EPP (botas). 	<ul style="list-style-type: none"> . Implementar uso de EPP (botas). . Contar con antidotos en botiquín de primeros auxilios. . Vacunación (rabia, fiebre amarilla, etc.).
		Mejoramiento de Puestas a Tierra.			Manipulación de herramientas (contrucción).	Caída de herramientas, golpes.	Heridas, fracturas.	2	3	3	10	2	20	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> . Mano de obra: personal distraído o por descuido, personal nuevo. 	<ul style="list-style-type: none"> . Continuar con las charlas de 5 min e incidir en los peligros asociados al trabajo. . Identificación y capacitación de los puntos de riesgo en lugar de trabajo.
		Edificio Administrativo			Obstáculos en el piso.	Caída al mismo nivel.	Golpes, fracturas.	3	2	3	11	2	22	Importante	<ul style="list-style-type: none"> . Falta de orden y limpieza. . Cables y objetos en el piso. . Actividades de instalación de equipos. 	<ul style="list-style-type: none"> . Recubrir / alinear cables (canaletas, etc.). . Implementar inspecciones de seguridad a las instalaciones.
					Equipos eléctricos (computadoras, impresoras, fax, etc).	Electrocución.	Quemaduras.	1	1	3	6	3	18	Moderado	<p>Mano de Obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Falta de atención, distracción del personal. . No respetar las señalizaciones de tránsito. . Correr por los pasillos y oficinas. <p>Maquinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Falta de mantenimiento de las instalaciones eléctricas. . Falta de canaletas para los cables. <p>Medio Ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Falta de orden y limpieza. . Falta de iluminación. . Espacio reducido, dimensiones dificultan tránsito. . Falta de tomacorrientes. <p>Método:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Incumplimiento del RISST. . Incumplimiento manual de seguridad en oficinas. . Falta de inspecciones de las instalaciones eléctricas. . Incumplimiento del instructivo de orden y limpieza. <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> . No aplica. 	<ul style="list-style-type: none"> . Capacitar y cumplir el manual de seguridad en oficinas. . Colocar canaletas a los cables fijos de las oficinas. . Capacitar y cumplir con El RISST. . Cumplir con el instructivo "Orden y Limpieza" . Cumplir con el programa de mantenimiento de instalaciones eléctricas. . Cumplir con el programa de mantenimiento de infraestructura. . Cumplir con el aforo de las instalaciones. . Cumplir con las mediciones de humedad en las oficinas. . Realizar inspecciones a las instalaciones.
			Trabajos En Gabinete (Oficinas, Sala de Control)			Incendio.	Quemaduras.	2	1	3	8	3	24	Importante	<ul style="list-style-type: none"> . No cumplir con las especificaciones técnicas de los equipos. . Tomacorrientes no señalizados. . Instalaciones eléctricas en mal estado. . Trabajador distraído. . Trabajador no autorizado. . No usar EPPs (guantes, herramientas con aislantes). 	<ul style="list-style-type: none"> . Capacitación en el RISST. . Cumplir con las especificaciones técnicas de equipos nuevos. . Realizar charla de cinco minutos para trabajar con seguridad. . Realizar trabajo sólo personal autorizado. . Señalizar los tomacorrientes. . Revisar instalación eléctricas. . Cumplir con el procedimiento de protección personal y visitantes.
					Trabajo con pantallas de visualización de datos (computadoras).	Exposición a radiaciones no ionizantes.	Fatiga ocular, cansancio, dolor de cabeza, estrés.	2	2	3	9	1	9	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> . Uso continuo de pc. 	<ul style="list-style-type: none"> . Verificar el mantenimiento de equipos de computo. . Capacitar al personal sobre el riesgo.
					Iluminación.	Ergonómico por condiciones de iluminación inadecuadas.	Fatiga ocular, cansancio, dolor de cabeza, estrés y accidentes.	3	2	3	11	2	22	Importante	<ul style="list-style-type: none"> . Reflejos en pantallas de computadoras (deslumbramiento, sombras). . Falta de filtro protector de pantalla. 	<ul style="list-style-type: none"> . Aumentar el número de luces en el ambiente de trabajo y realizar medición de iluminación. . Evitar reflejos sobre el plano de trabajo (luz de izquierda a derecha). . Establecer frecuencia de limpieza de luminarias (trimestral).
					Posturas de trabajo.	Ergonómico por movimientos o esfuerzos repetitivos, sobreesfuerzos, posturas incómodas por mal diseño del puesto de trabajo.	Lesiones musculares.	3	2	3	11	2	22	Importante	<ul style="list-style-type: none"> . Mobiliario de trabajo no ergonómico (sillas y mesas de trabajo inadecuados). . Selección de posturas inadecuadas de trabajo para lectura de tableros. 	<ul style="list-style-type: none"> . Cambiar el mobiliario (sillas y escritorio) por un diseño ergonómico. . Realizar un estudio ergonómico por puesto de trabajo. . Capacitar al personal sobre el riesgo.

Proceso / sub proceso	Actividades / infraestructura	Tareas específicas	Tipo de actividad		Peligros (fuente, situación o acto)	Riesgo		Evaluación del riesgo						Causas	Control operacional		
			Rutinharia	No rutinharia		Posibilidad de ocurrencia	Severidad de lesión o enfermedad	Probabilidad									
								Índice de controles existentes	Índice de capacitación	Índice de exposición de riesgo	Nivel de probabilidad	Nivel de severidad	Puntaje (p x s)			Nivel del riesgo	
		Uso de Servicios Higiénicos.	X		Sólidos inflamables (madera, papel, etc.).	Incendio.	Quemaduras.	2	1	3	8	3	24	Importante	N	. Falta o inadecuado mantenimiento de circuitos o equipos eléctricos. . Falta de equipos contra incendio. falta o inadecuada conexión de puesta tierra. . Sobrecarga de tomacorrientes, presencia de focos de ignición (colillas de cigarrillos encendidos, etc.).	Sensibilizar al personal en el plan de contingencia. . Realizar inspecciones mensuales de extintores (NTP 350.043) . Implementar un programa de mantenimiento preventivo e inspecciones a las instalaciones eléctricas y sistema puesta a tierra programar simulacros de incendio y evaluar sus resultados.
			X		Relaciones de trabajo.	Psicosociales (sobrecarga de trabajo, presión laboral, etc.).	Estrés, fatiga.	2	2	3	9	1	9	Tolerable	A	. Inadecuada coordinación de actividades/tareas. . Emergencias de operatividad del sistema. . Estrés.	Promoción de actividades de integración y participación en proyectos de mejora.
			X		Superficies resbalozas.	Caída al mismo nivel.	Golpes, fracturas.	3	1	3	10	2	20	Moderado	A	. Falta de orden y limpieza. . Falta de señalización del riesgo durante la limpieza/aplicación de cera.	Implementar señalización del riesgo cuando el piso ha sido limpiado recientemente. . Cumplir con el instructivo de orden y limpieza . Implementación de señalización.
			X		Presencia de microorganismos	Exposición a agentes biológicos	Enfermedades	3	2	3	11	2	22	Importante	N	Mano de Obra: . Imprudencia o distracción de la persona. Maquinaría: No aplica. Medio Ambiente: . Áreas no desinfectadas. Método: . Inadecuada coordinación con el personal de limpieza. Materiales: . No aplica.	Capacitación al personal sobre los riesgos de la exposición a microorganismos de los servicios higiénicos. . Coordinar con la limpieza de los servicios higiénicos.
Transporte	Transporte del Personal	Ver matriz: identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles de "tránsito" tarea específica: "tránsito vehicular"															
Estacionamiento	Ingreso y Salida de Vehículos	Ver matriz: identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles de "tránsito" tarea específica: "tránsito vehicular"															