

	<b>PROCEDIMIENTO INSTALACION DE POSTES CON APAREJOS</b>	<b>Código: PR – 51</b>
		<b>Versión: 2</b>
		<b>Página 1 de 20</b>

## PROCEDIMIENTO INSTALACION POSTES CON APAREJOS

<b>Elaboró:</b> Johana Peña	<b>Revisó:</b> Laura Marín	<b>Aprobó:</b> Jairo Rubio
<b>Fecha:</b> 22 noviembre 2023	<b>Fecha:</b> 27 de noviembre 2023	<b>Fecha:</b> 27 de noviembre 2023

	<b>PROCEDIMIENTO INSTALACION DE POSTES CON APAREJOS</b>	<b>Código: PR – 51</b>
		<b>Versión: 2</b>
		<b>Página 2 de 20</b>

## 1. OBJETIVO

Establecer la metodología y los lineamientos generales para realizar la instalación de postes con aparejo y/o camión grúa, cumpliendo con las normas técnicas, de calidad y de seguridad vigentes.

## 2. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Descripción del cambio
8/07/2022	Elaboración de documento
08/08/2022	Ajustes del documento por las actividades realizadas en la compañía.
22/11/2023	Ajustes al izaje para postes metálicos de ensamble sin grúa.

## 3. ALCANCE

Es de obligatorio cumplimiento por parte de la operación responsable de ejecutar las actividades de instalación de postería. Inicia con la realizar el alistamiento técnico de la Brigada o equipo de trabajo y finaliza con retirarla señalización de la zona de trabajo, una vez se hayan recogido los equipos.

## 4. DEFINICIONES

**Aparejo:** Es todo elemento que participa en la conexión de las cargas al accesorio de izaje de carga (eslingas, accesorios).

**Eslinga:** Son cables, cadenas, mallas metálicas y fajas sintéticas, que permiten unir la carga a un dispositivo de izaje.

**Accesorios de aparejo:** Tales como grilletes, argollas, ganchos, tensores, barras, marcos separadores, ojos de izamiento, diferenciales.

**Cable de acero:** Conjunto de alambres de acero agrupados y retorcidos helicoidalmente, constituyendo una cuerda metálica capaz de resistir esfuerzos de tracción y con propiedades adecuadas de flexibilidad. El cable está conformado de tres componentes básicos que de acuerdo con su configuración constituyen cables de diferentes características, útiles para diferentes propósitos.

**Capacidad bruta:** Capacidad de izaje total de la grúa que figura en la tabla de carga.

**Capacidad neta:** Capacidad de la grúa después de sustraer de la capacidad bruta todos los accesorios, por ejemplo, el bloque del gancho, barras separadoras, cables de izaje etc.

**Cuadrante de operación:** Son aquellas áreas con respecto a la posición de la grúa, donde se levantan y se depositan las cargas, es decir adelante, atrás, lado derecho, lado izquierdo, se debe tener en cuenta que, según la configuración del equipo de izaje estos no poseen las mismas capacidades en todos los cuadrantes.

**Estabilizadores:** Miembros de soporte asegurados a la estructura de la grúa usados para bloqueo del equipo y como elementos para dar estabilidad.

**Radio de carga:** Distancia horizontal desde el eje de rotación del equipo (grúa) al centro de gravedad de la carga.

**Centro de gravedad:** Es el punto de equilibrio. El centro de gravedad de la carga se ubicará automáticamente justo abajo del punto de izaje cuando se levanta la carga con una sola línea.

**L.M.I:** (Load moment indicator) el indicador de momento de carga es un instrumento que permite determinar si la carga está suficientemente estable para ser movida por la grúa dependiendo del Angulo, longitud de boom y capacidad del equipo.

**W.L.L:** (working load limit) límite de carga de trabajo indica la capacidad de los diferentes accesorios y equipos para izaje.

**Operador:** Persona que opera la grúa con el objeto de posicionar cargas o personas.

**Personal Calificado:** Aquel con experiencia en el diseño, fabricación o el mantenimiento de los equipos de izaje, con suficiente conocimiento de las reglamentaciones y normas correspondientes, y que tiene el criterio para juzgar las condiciones de seguridad del equipo y decidir las acciones correctivas que deberán tomarse con el objetivo de garantizar un funcionamiento seguro.

**Personal Designado:** Aquel elegido o seleccionado por la Gerencia de Proyecto, que debido a su dedicación y experiencia posee el conocimiento suficiente sobre los equipos de izaje.

**Señalero o aparejador:** Persona específicamente designada para asistir al operador del equipo en las maniobras de izaje, de manera que éstas se realicen en forma segura y eficiente.

**Superestructura:** Está constituida por una plataforma base apoyada sobre la corona de orientación, que la une al chasis y permite el giro de 360°, la cual soporta la pluma, el equipo de elevación, la cabina de mando y el contrapeso.

**Supervisor de Izaje:** Persona responsable de la planificación, realización y cierre de toda operación de izaje.

## 5. PARA PROCEDER A IMPLEMENTAR EL PROCEDIMIENTO

1. Diligenciar el permiso de trabajo y el listado de verificación de requisitos y especificaciones.
2. Iniciar el trabajo de Instalación de postes con aparejos, solo cuando todos los requisitos de seguridad se cumplan.
3. Mantener en terreno la documentación y los registros que evidencien el cumplimiento con los requisitos establecidos.
4. Realizar las evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales conforme a lo establecido en las Resoluciones 2346 de 2007 y 1918 de 2009 expedidas por el Ministerio de la Protección Social o las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.
5. Dar a conocer a todo el personal involucrado los peligros y controles operacionales relacionados con la labor.
6. Dar a conocer al personal rescatista y mecanismos para la activación del plan de emergencias.

	<b>PROCEDIMIENTO INSTALACION DE POSTES CON APAREJOS</b>	<b>Código: PR – 51</b>
		<b>Versión: 2</b>
		<b>Página 4 de 20</b>

**6. ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS DE POSTES DEBEN CUMPLIR CON LO SIGUIENTE:**

1. Se debe realizar el análisis previo de circulación de personas, maquinaria y vehículos, ajenos a la operación.
2. Estudio de suelos para los pozos de cimentación y demás cálculos necesarios para prevenir desprendimientos del terreno del área intervenida.
3. Contar con planos de redes existentes del área a intervenir.
4. Verificar redes de aguas subterráneas y superficiales. (Ej.: Canales, ríos, quebradas, escorrentías, etc.).
5. Profundidad a la que se encuentra el agua (Nivel freático).
6. Servicios públicos subterráneos y/o aéreos.
7. Factores climáticos.
8. Corte de redes eléctricas energizadas.
9. Efecto de la excavación en las actividades de los vecinos (rutas de tráfico, ruido, polvo, tránsito de equipos pesados, vías de evacuación).
10. Antes de iniciar la actividad junto con los trabajadores se debe realizar el Análisis Seguro de Trabajo (AST).
11. Identificación y gestión de interferencias.
12. Validar curso de Supervisor de Aparejos.
13. Validar documentos Aparejador certificado.
14. Validar documentos Operador de grúa certificado.
15. Validar documentos de camión grúa.
16. Designar vigía para izaje de cargas.

## 7. PASO A PASO

ITEM	ACTIVIDAD	DESCRIPCION	PELIGRO	CONTROL DE RIESGOS	ASPECTOS MEDIO AMBIENTE	RESPONSABLE	REGISTRO
1	Identificación del terreno donde se va a trabajar	Identificación visual de los cables y circuitos a intervenir con el acompañamiento del líder de la brigada, Asistente SSTA y técnico electricista.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radiaciones No Ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas).</li> <li>• Posturas</li> <li>• Virus</li> <li>• Contacto con Microorganismos</li> <li>• Superficies de trabajo con diferencias de nivel</li> <li>• Superficies de trabajo Deslizante.</li> <li>• Atropellos</li> <li>• Accidentes de tránsito.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de protección solar, y ocular UV.</li> <li>• Aplicar Higiene postural</li> <li>• Lavado de manos, desinfección y uso de guantes.</li> <li>• Uso de senderos peatonales permitidos.</li> <li>• No correr en obra, uso de bota antideslizante.</li> <li>• Uso de prendas reflectivas.</li> <li>• Acompañamiento conpaletero y control de tráfico.</li> </ul>	Consumo de combustible: Agotamiento de recursos naturales, Generación de emisiones atmosféricas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnico Electricista</li> <li>• Director de Proyecto</li> <li>• Supervisor</li> <li>• Coordinador SSTA</li> </ul>	<p>Inspección visual</p> <p>F137 - AST y Permiso De Trabajo Para Actividades Críticas</p>
2	Alistamiento y traslado de herramientas y equipos	Se realiza el alistamiento de herramienta procedimientos y sistemas de acceso para la realización de la actividad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radiaciones No Ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas).</li> <li>• Posturas</li> <li>• Esfuerzos</li> <li>• Virus</li> <li>• Contacto con Microorganismos</li> <li>• Superficies de trabajo con diferencias de nivel</li> <li>• Superficies de trabajo Deslizante.</li> <li>• Atropellos</li> <li>• Accidentes de tránsito.</li> <li>• Golpes.</li> <li>• Cortes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de protección solar, usode protección ocular UV.</li> <li>• Aplicar Higiene postural</li> <li>• Calentamiento preoperacional</li> <li>• Lavado de manos, desinfección.</li> <li>• Uso de senderos peatonales permitidos.</li> <li>• Uso de chaleco reflectivo</li> <li>• No correr en obra, uso de bota antideslizante.</li> <li>• Acompañamiento con paletero y control de tráfico.</li> <li>• Uso guantes de vaqueta y precisión.</li> <li>• Preoperacional de herramientas y equipos.</li> </ul>	Consumo de combustible: Agotamiento de recursos naturales, Generación de emisiones atmosféricas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnico Electricista</li> <li>• Director del proyecto.</li> <li>• Supervisor.</li> <li>• Coordinador SSTA</li> </ul>	<p>Inspección visual.</p> <p>F137 - AST y Permiso De Trabajo Para Actividades Críticas</p> <p>Inspección preoperacional de equipos y herramienta</p>

ITEM	ACTIVIDAD	DESCRIPCION	PELIGRO	CONTROL DE RIESGOS	ASPECTOS MEDIO AMBIENTE	RESPONSABLE	REGISTRO
3	Apertura de hueco	<p>• Realizar la apertura de los huecos (para pluma y poste nuevo) de acuerdo con la norma establecida por el cliente</p> <p>• Tener cuidado al ahoyar ya que puede causar daños a redes de terceros como gas, agua, teléfono, etc.</p> <p>• Arroje el escombro a un lado del hueco donde no vaya a interferir con la maniobra del hincado del poste nuevo y de la pluma.</p> <p>• Una vez finalizada la excavación verifique la medida de los huecos con un metro, corrija de ser necesario (Diámetro y profundidad).</p> <p>NOTA: Antes de realizar la maniobra cumplir con la demarcación del área de trabajo y seleccionar el equipo y la herramienta adecuada, ver procedimientos previos. Realizar una rampa al hueco del poste nuevo para facilitar su izado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radiación ultravioleta</li> <li>• Posturas.</li> <li>• Esfuerzo.</li> <li>• Virus</li> <li>• Contacto con Microorganismos</li> <li>• Superficies de trabajo con diferencias de nivel</li> <li>• Superficies de trabajo Deslizante.</li> <li>• Accidentes de tránsito.</li> <li>• Esfuerzos.</li> <li>• Caídas a diferente Nivel</li> <li>• Presencia de animales</li> <li>• Movimiento repetitivo.</li> <li>• Exposición a material particulado.</li> <li>• Superficies con diferencia de nivel.</li> <li>• Golpes, machucones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de protección solar, uso de protección ocular UV.</li> <li>• Aplicar Higiene postural</li> <li>• Lavado de manos, desinfección y uso de guantes.</li> <li>• Uso de senderos peatonales permitidos.</li> <li>• No correr en obra, uso de bota antideslizante.</li> <li>• Uso de prendas reflectivas.</li> <li>• Inspeccionar herramientas antes de utilizar.</li> <li>• Uso de ayudas mecánicas con carretillas.</li> <li>• Realización de pausas activas en la mañana y en la tarde.</li> <li>• Realizar rotación de personal cada 2 horas en el uso de ahoyador.</li> <li>• Uso de casco de seguridad, guantes de vaqueta, gafas de seguridad,</li> <li>• Botas</li> <li>• Overol</li> <li>• Tapa bocas.</li> </ul>	Remoción de suelos: Contaminación, Alteración del paisaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnico Electricista</li> <li>• Ingeniero eléctrico</li> <li>• Supervisor.</li> <li>• Coordinador SSTA</li> <li>• Director de proyecto.</li> </ul>	<p>Inspección visual ensito.</p> <p>F137 - AST y Permiso De Trabajo Para Actividades Críticas</p> <p>Inspección pre operacional herramienta Y Equipos.</p> <p>F - 130 Inspección operativa</p>



ITEM	ACTIVIDAD	DESCRIPCION	PELIGRO	CONTROL DE RIESGOS	ASPECTOS MEDIO AMBIENTE	RESPONSABLE	REGISTRO
4	Acerque de poste metálico a sitio.	<p>Proceda con el acercamiento de el poste (4 piezas ) con ayuda mecánica si es posible , en caso de que no sea posible entonces entre 2 personas .</p> <p>Verifique que en este arrime el poste nuevo a instalar quede ubicado lo más cercano posible al hueco donde se hincara.</p> <p>Seguido a esto hay que unir las 4 o mas piezas del poste , con ayuda de la garrucha y 2 tie off . una bien las piezas y verifique la union girando el poste en el suelo .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radiaciones ultravioleta</li> <li>• Posturas inadecuadas</li> <li>• Sobreesfuerzos</li> <li>• Virus</li> <li>• Contacto con Microorganismos</li> <li>• Superficies de trabajo con diferencias de nivel</li> <li>• Superficies de trabajo deslizante.</li> <li>• Inseguridad Vial</li> <li>• Accidentes de tránsito.</li> <li>• Golpes.</li> <li>• Cortes</li> <li>• Atrapamientos.</li> <li>• Caída de objetos</li> <li>• Aplastamiento.</li> <li>• Amputaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de protección solar, usode protección ocular UV.</li> <li>• Aplicar Higiene postural</li> <li>• Lavado de manos, desinfección y uso de guantes.</li> <li>• Uso de senderos peatonales permitidos.</li> <li>• No correr en obra, uso de bota antideslizante.</li> <li>• Uso de prendas reflectivas.</li> <li>• Acompañamiento con paletero y control de tráfico.</li> <li>• Uso de guantes de vaqueta, overol, casco, gafas, botas punteras.</li> <li>• Inspección preoperacional de herramienta manual, grúa y aparejos.</li> <li>• Ayudas mecánicas con camión grúa.</li> <li>• Señalización del área de trabajo con malla naranja y conos.</li> <li>• Realizar plan de izaje y calcular la capacidad de carga.</li> <li>• Verificación de certificados de operador, aparejador y equipo de izaje.</li> <li>• Amarre de herramientas y equipos.</li> <li>• Vigía de izajes y Acompañamiento de supervisor de izajes.</li> </ul>	<p>Consumo de combustible: Agotamiento de recursos naturales, Generación de emisiones atmosféricas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnico Electricista</li> <li>• Ingeniero eléctrico</li> <li>• Supervisor.</li> <li>• Coordinador SSTA</li> </ul>	<p>Inspección visual en sitio.</p> <p>F-137 - AST y Permiso De Trabajo Para Actividades Críticas</p> <p>Inspección pre operacional herramienta Y Equipos.</p> <p>Inspección SST (Campo)</p> <p>Inspección Equipos de TSA.</p> <p>Evaluación riesgo en izaje de cargas</p>





ITEM	ACTIVIDAD	DESCRIPCION	PELIGRO	CONTROL DE RIESGOS	ASPECTOS MEDIO AMBIENTE	RESPONSABLE	REGISTRO
5	Instalación de pluma o poste auxiliar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fije la pluma al terreno o de utilizar poste auxiliar debe ser de 6 a 8 metros dependiendo del poste ahincar este debe ser izado</li> <li>En caso de que la grúa no tenga acceso al sitio, se debe hacer manual “si aplica” por tres o más personas y luego apisonar con terreno de la excavación si este es el adecuado de lo contrario se mejorará con material seleccionado de la excavación.</li> <li>Instalar vientos requeridos para soportar fuerza mecánica en el poste auxiliar y el poste a izar una manila en la parte superior para darle dirección y aplomar más tarde.</li> <li>Instale desde piso en el poste auxiliar un aparejo o también se pueden instalar poleas desviantes en la parte superior e inferior del poste. Para facilitar su halado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Radiaciones ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas).</li> <li>Posturas</li> <li>Virus</li> <li>Contacto con Microorganismos</li> <li>Superficies de trabajo con diferencias de nivel</li> <li>Superficies de trabajo deslizante.</li> <li>Atropellos</li> <li>Accidentes de tránsito.</li> <li>Golpes.</li> <li>Cortes</li> <li>Atrapamientos.</li> <li>Caída de objetos</li> <li>Aplastamiento.</li> <li>Amputaciones.</li> <li>Volcamientos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de protección solar, uso de protección ocular UV.</li> <li>Aplicar Higiene postural</li> <li>Lavado de manos, desinfección y uso de guantes.</li> <li>Uso de senderos peatonales permitidos.</li> <li>No correr en obra, uso de bota antideslizante.</li> <li>Uso de prendas reflectivas.</li> <li>Acompañamiento con paletero y control de tráfico.</li> <li>Uso de guantes de vaqueta, overol, casco, gafas, botas punteras.</li> <li>Inspección preoperacional de herramienta manual, grúa y aparejos.</li> <li>Ayudas mecánicas con camión grúa.</li> <li>Señalización del área con letreros.</li> <li>Señalización del área de trabajo con malla naranja y conos.</li> <li>Realizar plan de izaje y calcular la capacidad de carga.</li> <li>Verificación de certificados de operador, aparejador y equipo de izaje.</li> <li>Amarre de herramientas y equipos.</li> <li>Vigía de izajes y</li> <li>Acompañamiento de supervisor de izajes.</li> </ul>	<p>Consumo de combustible: Agotamiento de recursos naturales, Generación de emisiones atmosféricas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnico Electricista</li> <li>Ingeniero eléctrico</li> <li>Supervisor.</li> <li>Coordinador SSTA.</li> </ul>	<p>Inspección visual en sitio.</p> <p>F137 - AST y Permiso De Trabajo Para Actividades Críticas</p> <p>Inspección pre operacional herramienta Y Equipos.</p> <p>F - 130 Inspección operativa</p> <p>Inspección Equipos de TSA.</p> <p>Inspección pre operacional Grilletes - Eslingas</p> <p>Evaluación riesgo en izaje de cargas</p>

ITEM	ACTIVIDAD	DESCRIPCION	PELIGRO	CONTROL DE RIESGOS	ASPECTOS MEDIO AMBIENTE	RESPONSABLE	REGISTRO
6	Sujetar e izar el poste con polea .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amarrar el poste de 10 a 40 cm por encima de su centro de gravedad con el un tie off y lazo a la polea.</li> <li>• Amarrar las manilas en el extremo superior e inferior del poste para guiarlo hasta el hueco, puede usar los vientos que se consideren necesarios de acuerdo con el poste a instalar.</li> <li>• Accione las poleas del aparejo o las de las poleas desviantes halando la manila, vaya guiando el poste con las manilas que amarró en los extremos de este</li> </ul> <p>A medida que se va izando verifique la verticalidad de este sobre el hueco y suelte la manila de la base del poste para que este pueda caer sobre el hueco a medida que van aflojando las manilas que controlan el aparejo o poleas desviantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radiaciones No Ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas).</li> <li>• Posturas</li> <li>• Virus</li> <li>• Contacto con Microorganismos</li> <li>• Superficies de trabajo con diferencias de nivel</li> <li>• Superficies de trabajo deslizante.</li> <li>• Atropellos</li> <li>• Accidentes de tránsito.</li> <li>• Golpes.</li> <li>• Cortes</li> <li>• Atrapamientos.</li> <li>• Caída de objetos</li> <li>• Aplastamiento.</li> <li>• Atrapamiento.</li> <li>• Amputaciones.</li> <li>• Volcamientos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de protección solar, use protección ocular UV.</li> <li>• Aplicar Higiene postural</li> <li>• Lavado de manos, desinfección y uso de guantes.</li> <li>• Uso de senderos peatonales permitidos.</li> <li>• No correr en obra, uso de bota antideslizante.</li> <li>• Uso de prendas reflectivas.</li> <li>• Acompañamiento con paletero y control de tráfico.</li> <li>• Uso de guantes de vaqueta, overol, casco, gafas, botas punteras.</li> <li>• Inspección preoperacional de herramienta manual, grúa y aparejos.</li> <li>• Ayudas mecánicas con camión grúa.</li> <li>• Señalización del con letreros.</li> <li>• Señalización del área de trabajo con malla naranja y conos.</li> <li>• Realizar plan de izaje y calcular la capacidad de carga.</li> <li>• Verificación de certificados de operador, aparejador y equipo de izaje.</li> <li>• Amarre de herramientas y equipos.</li> <li>• Vigia de izajes y acompañamiento de supervisor de izajes.</li> </ul>	<p>Consumo de combustible:</p> <p>Agotamiento de recursos naturales, Generación de emisiones atmosféricas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnico Electricista</li> <li>• Ingeniero eléctrico</li> <li>• Supervisor.</li> <li>• Coordinador SSTA.</li> </ul>	<p>Inspección visual en sitio.</p> <p>F137 - AST y Permiso De Trabajo Para Actividades Críticas</p> <p>Inspección pre operacional herramienta Y Equipos.</p> <p>F - 130 Inspección operativa Inspección Equipos de TSA.</p>





ITEM	ACTIVIDAD	DESCRIPCION	PELIGRO	CONTROL DE RIESGOS	ASPECTOS MEDIO AMBIENTE	RESPONSABLE	REGISTRO
7	Aplomar y alinear el poste.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con la manila que quedó en la parte superior del poste, este se alinea o aploma rellenando la base del poste con material seleccionado de la excavación.</li> <li>Con una manila y ayuda de una barra en la parte inferior del poste este devira para alinear los orificios de la parte superior con el armado requerido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficies de trabajo condiferencias de nivel</li> <li>• Superficies de trabajoDeslizante.</li> <li>• Atropellos</li> <li>• Accidentes de tránsito.</li> <li>• Golpes</li> <li>• Laceraciones</li> <li>• Caídas al mismo Nivel.</li> <li>• Condiciones de orden y aseo</li> <li>• Posturas</li> <li>• Esfuerzos.</li> <li>• Golpes.</li> <li>• Cortes.</li> <li>• Volcamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de guantes de vaqueta</li> <li>• No correr, pasos Seguros</li> <li>• Señalización del área a 2 metros del área de trabajo.</li> <li>• Realizar jornadas de orden y aseo diarias.</li> <li>• Pausas activas en la mañana y la tarde.</li> <li>• Inspección preoperacional deherramientas y equipos.</li> <li>• Uso de guantes de vaqueta, overol, casco, gafas, botas punteras.</li> <li>• Señalización con letrero y delimitación del área de trabajo a 4 metros con malla naranja.</li> </ul>	Generación de Residuos RCD: Alteración del paisaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnico Electricista</li> <li>• Ingeniero eléctrico               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisor.</li> </ul> </li> <li>• Coordinador SSTA</li> </ul>	F137 - AST y Permiso De Trabajo Para Actividades Críticas  Inspección pre operacional herramienta Y Equipos.





8	Apisonado y relleno del hueco	<p>Rellene alrededor del poste hincado con material seleccionado de la excavación de no servireste, mejorar con material sólido.</p> <p>Rellenar con esta mezcla y apisonar cada 20cm hasta el nivel de piso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficies de trabajo con diferencias de nivel</li> <li>• Superficies de trabajo Deslizante.</li> <li>• Atropellos</li> <li>• Accidentes de tránsito.</li> <li>• Golpes</li> <li>• Laceraciones</li> <li>• Caídas al mismo Nivel.</li> <li>• Condiciones de orden y aseo</li> <li>• Posturas</li> <li>• Esfuerzos.</li> <li>• Golpes.</li> <li>• Cortes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de guantes de vaqueta</li> <li>• No correr, pasos Seguros</li> <li>• Señalización del área a 2 metros del área de trabajo.</li> <li>• Realizar jornadas de orden y aseo diarias.</li> <li>• Pausas activas en la mañana y la tarde.</li> <li>• Inspección preoperacional de herramientas y equipos.</li> <li>• Uso de guantes de vaqueta, overol, casco, gafas, botas punteras.</li> </ul>	<p>Generación de Residuos RCD: Alteración del paisaje</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnico Electricista</li> <li>• Ingeniero eléctrico <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisor.</li> </ul> </li> <li>• Coordinador SSTA</li> </ul>	<p>F137 - AST y Permiso De Trabajo Para Actividades Críticas</p> <p>Inspección preoperacional herramienta menor</p> <p>Inspección SSTA (Campo)</p>
---	-------------------------------	---	---	---	---	--	--

ITEM	ACTIVIDAD	DESCRIPCION	PELIGRO	CONTROL DE RIESGOS	ASPECTOS MEDIO AMBIENTE	RESPONSABLE	REGISTRO
9	Disposición de residuos	Retirar los desechos cumpliendo con los procedimientos ambientales y Requerimientos del cliente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radiaciones Ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas).</li> <li>• Posturas</li> <li>• Virus</li> <li>• Contacto con Microorganismos</li> <li>• Superficies de trabajo con diferencias de nivel</li> <li>• Superficies de trabajo deslizante.</li> <li>• Atropellos</li> <li>• Accidentes de tránsito.</li> <li>• Laceraciones</li> <li>• Caídas al mismo Nivel.</li> <li>• Condiciones de orden y aseo</li> <li>• Posturas</li> <li>• Esfuerzos.</li> <li>• Golpes.</li> <li>• Cortes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de protección solar, use protección ocular UV.</li> <li>• Aplicar Higiene postural</li> <li>• Lavado de manos, desinfección y uso de guantes.</li> <li>• Uso de senderos peatonales permitidos.</li> <li>• No correr en obra, uso de bota antideslizante.</li> <li>• Uso de prendas reflectivas.</li> <li>• Acompañamiento con paletero y control de tráfico.</li> <li>• Inspección preoperacional de herramientas y equipos.</li> <li>• Uso de guantes de vaqueta, overol, casco, gafas, botas punteras.</li> <li>• Inspecciones de campo, orden y aseo.</li> <li>• Clasificación y disposición de residuos en punto de acopio.</li> </ul>	<p>Generación de Residuos RCD: Contaminación del suelo, Alteración del paisaje</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnico Electricista</li> <li>• Ingeniero eléctrico</li> <li>• Supervisor.</li> <li>• Coordinador SSTA</li> </ul>	<p>F137 - AST y Permiso De Trabajo Para Actividades Críticas</p> <p>Inspección preoperacional herramienta Y Equipos.</p>



ITEM	ACTIVIDAD	DESCRIPCION	PELIGRO	CONTROL DE RIESGOS	ASPECTOS MEDIO AMBIENTE	RESPONSABLE	REGISTRO
10	Liberación de la actividad	Realizar validación de las actividades realizadas en campo, aprobar y liberar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radiaciones No Ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas).</li> <li>• Posturas</li> <li>• Virus</li> <li>• Contacto con Microorganismos</li> <li>• Superficies de trabajo con diferencias de nivel</li> <li>• Superficies de trabajo deslizante.</li> <li>• Atropellos</li> <li>• Accidentes de tránsito.</li> <li>• Laceraciones</li> <li>• Caídas al mismo Nivel.</li> <li>• Condiciones de orden y aseo</li> <li>• Posturas</li> <li>• Esfuerzos.</li> <li>• Golpes.</li> <li>• Cortes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de protección solar, uso de protección ocular UV.</li> <li>• Aplicar Higiene postural</li> <li>• Lavado de manos, desinfección y uso de guantes.</li> <li>• Uso de senderos peatonales permitidos.</li> <li>• No correr en obra, uso de bota antideslizante.</li> <li>• Uso de prendas reflectivas.</li> <li>• Acompañamiento con paletero y control de tráfico.</li> <li>• Inspección preoperacional de herramientas y equipos.</li> <li>• Uso de guantes de vaqueta, overol, casco, gafas, botas punteras.</li> <li>• Inspecciones de campo, orden y aseo.</li> <li>• Clasificación y disposición de residuos en punto de acopio.</li> </ul>	<p>Generación de Residuos RCD: Contaminación del suelo, Alteración del paisaje</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnico Electricista</li> <li>• Ingeniero eléctrico</li> <li>• Supervisor.</li> <li>• Coordinador SSTA</li> </ul>	<p>F137 - AST y Permiso De Trabajo Para Actividades Críticas</p> <p>Inspección pre operacional herramienta Y Equipos.</p>

	<b>PROCEDIMIENTO INSTALACIÓN DPOSTES CON APAREJOS</b>	<b>Código: PR – 51</b>
		<b>Versión:1</b>
		<b>Página 18 de 20</b>

## 8. DIVULGACION DE TEMAS DE SEGURIDAD AL PERSONAL

Todo el personal que desarrolle actividades dentro o cerca de la actividad de Instalación de postes con aparejos. Debe tener conocimiento como mínimo entemas tales como:

- Identificación de peligros.
- Uso y cuidado de elementos de protección personal.
- Medidas de seguridad en la excavación.
- Uso de herramientas y Equipos.
- Inspección de Maquinaria y/o equipos.
- En otros riesgos asociados como trabajo en alturas y espacios confinados.
- Procedimiento de rescate, primeros auxilios y respuesta de emergencia.
- Manejo de cargas manuales, buenas posturas, calistenia, estiramientos y protocolo de pausas activas.
- PMT y señalización de zonas de trabajo.
- Orden y aseo de las áreas de trabajo.

## 9. RESPONSABILIDAD DE LOS TRABAJADORES

- Cumplir de una forma activa las instrucciones y medidas preventivas que adopte la empresa Sicte.
- Velar por su propia seguridad y la de aquellas personas a quienes pueda afectar su actividad.
- Utilizar, de acuerdo con las instrucciones de seguridad recibidas, los medios de trabajo asignados.
- Asistir a las actividades formativas sobre prevención de riesgos laborales organizadas por el empleador.
- Consultar y dar cumplimiento a las indicaciones de la información sobre prevención de riesgos laborales recibida del empleador.
- Cooperar con el empleador en todo momento para que éste pueda garantizar unas condiciones de trabajo seguras.
- Evitar el consumo de cualquier sustancia que pueda alterar la percepción de riesgo en el trabajo.
- Comunicar verbalmente y, cuando sea necesario, por escrito, las instrucciones preventivas necesarias al personal subordinado.
- Acceder únicamente a las zonas de trabajo que ofrezcan las garantías preventivas necesarias.
- Realizar únicamente aquellas actividades para las cuales se dispone de la cualificación y autorización necesarias.
- No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes.
- Informar inmediatamente a sus superiores de cualquier situación que pueda generar un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores.
- Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente.
- Respetar la señalización de seguridad colocada en la obra.
- No encender fuego en la obra.

- Utilizar la herramienta adecuada según el trabajo que se quiere realizar.
- En caso de producirse cualquier tipo de accidente en la obra, avisar inmediatamente a sus superiores.
- Conocer la situación de los extintores en la obra.
- No permanecer bajo cargas suspendidas.
- En zonas de circulación de maquinaria, utilizar los pasos previstos para los trabajadores.
- Respetar los radios de seguridad de la maquinaria.

### **9.1. CUMPLIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE EPP.**

- Casco Clase E tipo II Dieléctrico
- Protectores auditivos
- Gafas de seguridad
- Guante de vaqueta.
- Overol.
- Botas punteras 7 cueros.
- Guantes nylon poliuretano.
- Tapabocas.

#### **EPPC Y EQUIPOS DE EMERGENCIA**

- Malla naranja para señalización.
- Conos
- Letreros informativos o restrictivos
- Extintor.

### **9.2. HERRAMIENTAS PARA UTILIZAR:**

- Eslinga o aparejos para izaje de cargas
- Grilletes
- Kit de herramienta mecánica
- Polines de madera para estabilizadores “si aplica”
- Juego de copas y ratche
- Flexómetro, decámetro.
- Manilas/ cuerda vientos.
- Pison de acero
- Ahuyadora de 2 metros
- Barra acero
- Poleas
- Garrucha

### **9.3. SEÑALIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO:**

- El área debe permanecer señalizada y demarcada en todo su perímetro, para impedir el ingreso de personas no autorizadas.

	<b>PROCEDIMIENTO INSTALACIÓN DPOSTES CON APAREJOS</b>	<b>Código: PR – 51</b>
		<b>Versión:1</b>
		<b>Página 20 de 20</b>

- La señalización y demarcación debe estar instalada en un radio de 4 metros mínimo.

## 10. DOCUMENTOS ASOCIADOS

Formatos que ayudan a controlar el proceso, se detallan en la siguiente tabla:

<b>CÓDIGO</b>	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO</b>
F-130	Inspección operativa
F-137	AST y Permiso De Trabajo Para Actividades Críticas