



GERENCIA DE OPERACIONES Y MANTENIMIENTO

CONDICIONES ESPECIALES, ESPECÍFICAS Y TÉCNICAS

**SERVICIO DE PODA EN LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS
OPERACIONALES Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

PANAMÁ – COLÓN

VERSIÓN 01 - 2025

ÍTEM	PREPARADO POR:		REVISADO POR:	APROBADO POR:		
CARGO	Planificador de Mantenimiento	Analista de Planeación y Mantenimiento	Jefe de Mantenimiento y Líneas de Distribución	Líder de Gestión Administrativa	Líder de Operaciones y Mantenimiento Colón	Gerente de Operaciones y Mantenimiento
NOMBRE	Katherine Whyte	Katherina Lee	William Platero	Katiuska Lucero	Rubén Torres	Máximo Núñez

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	DEFINICIONES Y DENOMINACIONES	3
3.	NORMAS APLICABLES.....	7
4.	REQUERIMIENTOS , POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS AMBIENTALES.....	9
5.	ALCANCE ESPECÍFICO DE LOS TRABAJOS	16
6.	PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS Y ADMINISTRATIVOS	24
7.	ESTRUCTURA DE CONTRATACIÓN.....	35
8.	GESTION DE SEGURIDAD	41
9.	CONTROL DE CALIDAD	81
10.	FIANZA, PÓLIZAS Y SEGUROS.....	82
11.	PENALIZACIONES	82
12.	EVALUACIÓN DEL CONTRATISTA	92
13.	ACEPTACIÓN DE CONDICIONES ESPECIALES.....	93

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

1. INTRODUCCIÓN

ENSA, comprometida con el desarrollo y la confiabilidad del sistema de distribución eléctrica, vela por garantizar el buen desempeño de la red por medio de acciones de mantenimiento preventivo y correctivo, que incluye, para efecto de este documento, las actividades de Administración de la vegetación en las proximidades de las líneas eléctricas, esto con el objetivo de mantener los índices de confiabilidad que exige la norma de calidad del servicio.

En este documento se encontrarán las condiciones especiales, específicas y técnicas necesarias para los servicios de mano de obra, información de los equipos, herramientas y recursos necesarios que **EL CONTRATISTA** deberá cumplir para la adecuada ejecución de los trabajos de servicios de poda/tala, recolección, transporte y disposición final de la materia vegetal de acuerdo a las normas y condiciones del servicio eléctrico y ambientales establecidas en el país y las normas actuales de seguridad, en las áreas de zona de concesión de **ENSA** asignadas durante la vigencia de este Contrato (Provincias de Panamá y Colón

2. DEFINICIONES Y DENOMINACIONES

Siempre que se empleen las siguientes palabras o expresiones, tendrán el significado que a continuación se indica:

- a. **Contrato:** acuerdo celebrado entre **EL CONTRATISTA** y **ENSA**, para el suministro de bienes, servicios y pago de estos.
- b. **Administración de Contratos:** Estructura Administrativa dentro de **ENSA** responsable de la aceptación administrativa de los trabajos realizados por los contratistas a través de los Soportes de Cuentas y demás documentación requerida.
- c. **Contratista:** es el proponente favorecido con la adjudicación y una vez, firmado un contrato con **ENSA** para la ejecución de un proyecto o tarea ubicada dentro de la zona de concesión de esta.
- d. **Subcontratista:** es la persona natural o jurídica, que llegue a celebrar un contrato directo con **EL CONTRATISTA**, previamente aprobado por **ENSA** para realizar una parte específica del servicio a ser brindado.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

- e. Trituradora de residuo de podas o talas (chipper): Equipos mecánicos con aberturas por donde se introducen ramas para ser trozadas por las cuchillas rotativas. Esta máquina troza el material y lo expulsa dentro de una bodega o hacia donde se dirija el tubo de descarga, el material será apto para transporte más ágil por disminuir considerablemente el volumen, ya que las partes son hasta de una pulgada de longitud. **Inspector:** es la persona designada por **ENSA** para realizar actividades de supervisión de las actividades asociadas a este contrato, además de velar por el cumplimiento de las condiciones especiales aquí descritas, aplicando controles y planes con la finalidad de optimizar los recursos suministrado por EL CONTRATISTA
- f. Gestor Técnico: Es el colaborador o departamento designado por ENSA para el seguimiento, fiscalización y control de trabajos, obras, calidad y cantidad de los servicios o bienes y demás elementos que aseguren la correcta ejecución y cumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas en el contrato.
- g. Administrador o Gestor de Contrato: es el empleado designado por ENSA formalmente para la administración de los Proyectos, que actuara como Representante Autorizado para todos los propósitos del Contrato. Este empleado será el vínculo oficial de comunicación entre ENSA y EL CONTRATISTA, cuya designación será notificada por escrito a EL CONTRATISTA.
- h. **Cuentas por pagar:** Es el Departamento de **ENSA** responsable de dar seguimiento a **EL CONTRATISTA** para que cumpla con las políticas de entrega de facturas en el tiempo establecido y que cumplan con las políticas generales de Finanzas y Administración.
- i. Aprobación o Aprobado: Significa la aceptación y consentimiento por escrito por cualquier medio, incluyendo la confirmación de una aprobación verbal previa, dada por ENSA.
- j. Días Calendario o Días: Son todos los días del año, sin excepción. Siempre que se use la palabra "días" solamente, se referirá a "días calendario".
- k. Día Laborable: Son todos los días calendario, con excepción de los domingos, días de duelo o fiestas nacionales establecidas y los días feriados que decreta el gobierno de la República de Panamá.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

- l.** Días Hábiles: Son todos los días calendario, con excepción de los sábados y domingos, días de duelo o fiestas nacionales establecidas y los días feriados que decreta el gobierno de la República de Panamá.
- m.** Fuerza Mayor: Es la situación producida por hechos del hombre, a los cuales no haya sido posible resistir, tales como los actos de autoridad ejercidos por funcionarios públicos, el apresamiento por parte de enemigos y otros semejantes (Artículo 34 "d" del Código Civil). Siempre que se emplee el término "Fuerza Mayor", estarán incluidos en éste, guerra, revolución, huelgas no imputables legalmente al Contratista, sabotaje y cualesquiera otras circunstancias similares imprevisibles.
- n.** Caso fortuito: Es el que proviene de acontecimientos de la naturaleza que no hayan podido ser previstos; como un naufragio, un terremoto, una conflagración u otros de igual o parecida índole (Artículo 34 "d" del Código Civil). Siempre que se hable de "Caso Fortuito", estarán incluidos en este, incendios, huracanes, sismos, epidemias y cualquier otra situación similar.
- o.** Horas: Son horas calendario. Siempre que se use la palabra "horas" solamente, se referirá a "horas calendario".
- p.** Zona de Concesión: Los límites de la Zona de Concesión y de la Zona de Influencia de ENSA, se enmarcan en las provincias de Darién, Colón, la parte de la provincia de Panamá al Este del Canal de Panamá (excepto la parte Oeste de la ciudad de Panamá, el Parque Natural Metropolitano, el Parque Nacional Camino de Cruces, el Parque Nacional Soberanía, y la Finca Agroforestal Río Cabuya), la Comarca de San Blas y las Islas del Golfo de Panamá.
- q.** Mantenimiento Correctivo: aquel trabajo que corrige los defectos observados en los equipos o instalaciones y consiste en localizar averías o defectos para corregirlos o repararlos inmediatamente.
- r.** Mantenimiento preventivo: Acción de revisar de manera sistemática y bajo ciertos criterios a los equipos o activos.
- s.** **Vano:** tramo de línea comprendido entre dos postes, incluidos ambos postes, el radio de dos metros alrededor de la pata de ambos postes y todos los equipos eléctricos, tensores y conductores instalados entre ellos.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

Se entiende por **equipos eléctricos**: transformadores, banco de reactivos, interruptores, bajantes subterráneas y luminarias.

Se entiende por **conductores**: líneas primarias, líneas secundarias y cables de servicio y/o concéntricos.

- t. Poda:** corte de ramas (eliminación de ramas en los alrededores de los elementos que componen un vano y eliminación total de todas las ramas que se encuentren en dirección vertical u horizontal, por encima y por debajo de las líneas primarias y secundarias incluyendo el área de iluminación de las luminarias. El trabajo comprende la poda a lo largo de los vanos que **ENSA** previamente identifique.
- u. Poda preventiva:** es todo trabajo de poda que se puede realizar en forma programada en un mismo sector de la zona de concesión.
- v. Poda Puntual:** es todo trabajo de poda programada en un determinado punto de la concesión y es generado por algún reporte interpuesto por algún cliente interno o externo de **ENSA**.
- w. Tala:** Es la operación de cortar un árbol por su base; se reconocerán como tala los troncos que superen los 15 cm de diámetro (47.2 cm de circunferencia), no se permite el agrupar cortes con dimensiones menores a la mencionada para cobrar servicio de tala.
- x. Daño en la Red Eléctrica:** Se define como daño todo trabajo que debe realizarse en forma urgente debido a que existe una interrupción del servicio eléctrico.
- y. Urgencia:** Situación de riesgo que sea reportada por clientes internos, externos y/o una institución de seguridad pública que deba ser atendida de manera inmediata.
- z. Especificaciones Técnicas:** Son las instrucciones, normas y requerimientos técnicos que describen y determinan las características del servicio.
- aa. Horario laboral:** se define como horario laboral el tiempo comprendido entre las **7:00 y 16:00 horas de lunes a sábado**, exceptuando los días de fiestas o duelo nacional.
- bb. Franja de Servidumbre eléctrica:** es el espacio libre de herbazales, ramas, árboles por debajo o cercanos a una línea de Transmisión en todo su recorrido. Este espacio de servidumbre dependerá del voltaje de la línea de transmisión y de los cálculos de diseño.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

- cc. Soporte de cuenta:** son los documentos que sustentan los trabajos realizados por los Contratistas. En el mismo se detalla el monto presentado en la facturación ante **ENSA**.
- dd. Centro de Control del Sistema (CCS):** Departamento de la Gerencia de Operaciones y Mantenimiento de ENSA, encargado de gestionar y administrar las cuadrillas para de llamadas de peligro y daños.
- ee. Controlador de la Red:** Colaborador de ENSA especializado en el monitoreo y gestión de reportes en tiempo real en el Centro de Control del Sistema.
- ff. Mantenimiento de Líneas de Distribución:** Departamento encargado del mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de las redes de media y baja tensión en Elektra Noreste, S.A.
- gg. Disponibilidad:** Derecho de ENSA a contar con cuadrilla de EL CONTRATISTA conformada por un (1) electricistas idóneos, dos (2) podadores, un (1) ayudante, un (1) conductor de camión rejilla y un (1) conductor de camión canasta, los equipos y sus herramientas, para atender las tareas que los departamentos de Centro de Control del Sistema de ENSA o Mantenimiento de Líneas de Distribución le asigne dentro de un turno determinado.

3. NORMAS APLICABLES

Todos los trabajos incluidos en el alcance de estos servicios deberán cumplir con las políticas y normas de seguridad, salud ocupacional y normas ambientales.

3.1 Política de Seguridad y Salud en el Trabajo. EL CONTRATISTA se obliga a cumplir con la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo emitida por **ENSA**, así como con todos los documentos asociados a la misma, los cuales podrán sufrir modificaciones y/o actualizaciones en su contenido, estableciendo su compromiso de promover un ambiente de trabajo seguro y la protección y cuidado a la salud, la cual **EL CONTRATISTA** declara conocer.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

3.2 Cumplimiento con Normas de Seguridad y Salud. EL CONTRATISTA se obliga a cumplir con las **Normas, Códigos, Criterios e Instructivos**:

- Código de Trabajo de Panamá: Libro Segundo “Riesgos Profesionales” del Código de Trabajo de la República de Panamá.
- Resolución N°45,588-2011-J.D. de la Caja de Seguro Social que se aprueba el "Reglamento general de prevención de riesgos profesionales y de seguridad e higiene del trabajo".
- Decreto de Gabinete N° 68 de 31 de marzo de 1970: Por el cual se centraliza en la Caja del Seguro Social la cobertura obligatoria de los riesgos profesionales para todos los trabajadores del estado y de la empresa particular que operan en La República.
- El NESC National Electrical Safety Code es el Código de Seguridad al que, por disposición legal, deben atenerse las empresas prestadoras del servicio público de electricidad y las compañías de servicios públicos de telecomunicaciones, radio y televisión, en virtud de los Decretos Ejecutivos 138 y 23 de 15 y 22 de junio de 1998, respectivamente. En el Artículo 7, numeral 5, del Decreto Ejecutivo 138.
- NFPA 70E que es la Norma de Seguridad para Trabajos.
- Protocolo de Comunicación I.244 en su versión vigente.
- Criterio de Construcción, Operación y Mantenimiento de Poda y Tala NO. CCOM.04.01 en su versión vigente.
- Manual de Seguridad para la Operación de Líneas Eléctricas. M.10 en su versión vigente
- Normas de Seguridad para la realización de Maniobras y Trabajos en Instalaciones Eléctricas de Media y Alta Tensión y las Reglas Generales de Seguridad y el Manual de Seguridad para la Operación de Líneas Eléctricas emitidas por ENSA, basadas en la Norma OSHA 29 CFR 1910.269 “ELECTRIC POWER GENERATION, TRANSMISION AND DISTRIBUTION” en su versión vigente
- Decreto Ejecutivo N° 640 de 27 de diciembre de 2006: “Por el cual se expide el Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá”.
- Decreto Ejecutivo N° 2 por el cual se reglamenta la Seguridad e Higiene en la Industria de la Construcción.
- Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 43-2001. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo producida por sustancias químicas.
- Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 44 de 2000. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos.
- Capítulo XIX Del reglamento de las Oficinas de Seguridad sobre Extintores de Incendio. NFPA 10.
- Resolución 319 MINSA: Iluminación.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

- Acuerdo N°91 de 19 de abril de 2018 Municipio de Panamá.
- Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal)

3.3 Condiciones de Buena Salud. **EL CONTRATISTA** garantizará que todo su personal al igual que el personal subcontratista, laboren en condiciones de buena salud, se realicen exámenes y atenciones médicas y se obliga a cumplir con las regulaciones de la República de Panamá que le sean aplicables en esta materia.

EL CONTRATISTA, se obliga a cumplir con las disposiciones que forman parte de este Contrato, además de todas las leyes o reglamentaciones emitidas por la República de Panamá que le sean aplicables al servicio y las cuales **EL CONTRATISTA**, declara conocer y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para **ENSA**.

4. REQUERIMIENTOS, POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS AMBIENTALES

4.1 Capacitación del Personal del Contratista. **EL CONTRATISTA** está en la obligación de preparar y concientizar a su personal mediante seminarios, charlas de preingreso, u otros mecanismos de inducción sobre la prevención y mitigación de accidentes ambientales, además de cómo reaccionar en caso de presentarse un accidente ambiental, los cuales deberán conocerse y practicarse. Lo anterior incluye los riesgos inherentes a los trabajos alrededor de subestaciones e instalaciones energizadas. Para este efecto, **ENSA** podrá patrocinar cursos y seminarios sobre aquellos aspectos ambientales y de seguridad que puedan tener incidencia en las labores de **EL CONTRATISTA**, en cuyo caso, **EL CONTRATISTA** estará obligado a inscribir a su personal en estos cursos y seminarios y velar que el personal inscrito concurre a tales actividades. Esto no exime a **EL CONTRATISTA** de la responsabilidad de buscar y brindar cursos a su personal por cuenta propia ni vincula de forma solidaria a **ENSA** en obligaciones propias de **EL CONTRATISTA** quien figura de forma exclusiva como empleador frente al personal que sea contratado para la prestación de servicios.

- Cuando ello sea requerido, **EL CONTRATISTA** deberá presentar a **ENSA** las certificaciones expedidas a su personal por la participación en tales seminarios de orientación. **EL CONTRATISTA**, no podrá alegar que la capacitación recibida por parte de **ENSA** sea la causa directa o indirecta de cualquier daño, lesión o perjuicio que sufran sus empleados, sus subcontratistas y/o terceros, por lo cual exonera y libera, expresa y totalmente a **ENSA** de cualquier reclamación al respecto.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

Las disposiciones contenidas en el numeral anterior serán aplicables a él o a los Subcontratista(s) que utilice **EL CONTRATISTA**, para la prestación de **LOS SERVICIOS** objetos del presente Contrato.

4.2 Política Ambiental. **EL CONTRATISTA** se obliga a cumplir con la Política de Buenas Prácticas Ambientales que ha adoptado **ENSA**, en la cual se establecen las bases y los objetivos para las tareas a realizar por **ENSA** en pro del ambiente, la cual **EL CONTRATISTA** declara conocer.

EL CONTRATISTA, se obliga a cumplir con los **siguientes procedimientos**:

**4.2.1 I.165 Manejo de Derrames, Descargas y Fugas de Sustancias Químicas y I.166
Uso y Manejo de Sustancias Químicas.**

EL CONTRATISTA está en la obligación de contar con la hoja de seguridad de cada una de las sustancias químicas que almacene en sus instalaciones y realizar un análisis de compatibilidad entre los productos para garantizar su almacenamiento seguro de acuerdo con lo establecido en la Norma Técnica DGNTI-COPANIT 43-2001.

De igual forma, **EL CONTRATISTA** que dentro de sus instalaciones almacene transformadores, reguladores o cualquier otro equipo que contenga sustancias químicas derivadas de hidrocarburos (aceite dieléctrico, aceite hidráulico, diésel, etc.) debe contar con contenedores y drenajes que impidan el derrame accidental fuera de estas áreas. Los contenedores y drenajes deberán estar de acuerdo con el volumen y naturaleza de las sustancias necesarias para su control.

EL CONTRATISTA está en la obligación de rotular e identificar el contenido de todo recipiente que sea utilizado para almacenar o transportar sustancias químicas, tal como lo establece el numeral 4.1 de la Norma Técnica DGNTI-COPANIT 43-2001.

EL CONTRATISTA debe garantizar el uso de productos químicos no tóxicos y que no dañen el medio ambiente.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

4.2.2 I.220 Prevención, Identificación y Atención de Emergencias Ambientales.

EL CONTRATISTA deberá hacerse responsable de la prevención de accidentes ambientales y de la remediación en caso de que ocurra un accidente ambiental, tomando en cuenta la protección física de todo su personal y el de sus subcontratistas, así como también de los sitios de trabajo, por lo que deberá adoptar y mantener medidas de protección contra todo riesgo de accidentes de trabajo, así como también impactos significativos que puedan afectar suelo, agua o aire. De igual manera **EL CONTRATISTA**, deberá tomar las medidas de protección contra todo riesgo de accidentes de trabajo que pudieran ocasionar lesiones personales o muerte, durante todo el tiempo que duren los trabajos.

EL CONTRATISTA está en la obligación de contar con los insumos necesarios para el manejo de derrames, el cual debe contener como mínimo, pero sin limitarse a ello: absorbentes (paños, arena, aserrín, etc.), desengrasantes, bolsas plásticas para desechos peligrosos, barreras de contención, equipos de protección personal (guantes de nitrilo y gafas). De esta obligación están exentos de cumplimiento aquellos Contratistas que presenten servicios administrativos.

ENSA podrá realizar inspecciones a las instalaciones de **EL CONTRATISTA**, así como también a los trabajos realizados en campo con el fin de evaluar el cumplimiento de los controles ambientales establecidos para la prevención de riesgos ambientales de acuerdo al tipo y clase de trabajo que les sean requeridos objeto del presente Contrato, de igual forma **ENSA** podrá aplicar las sanciones que correspondan en la medida en que dicha evaluación evidencie contravenciones a lo expuesto en este documento.

4.2.3 I.167 Gestión de Residuos Peligrosos Y I.169 Gestión de Residuos Sólidos No Peligrosos; Buenas Prácticas ambientales - PO.27.

EL CONTRATISTA está en la obligación de mantener las áreas limpias y ordenadas dentro de sus instalaciones, con el fin de evitar la proliferación de vectores que puedan generar enfermedades.

De igual forma **EL CONTRATISTA** debe dejar el área limpia al terminar su trabajo en campo, recogiendo todos los descartes, basura, podas, envases, y en general todo aquello que no se considere ambientalmente adecuado y pueda afectar la imagen de **ENSA**.

EL CONTRATISTA deberá disponer de manera adecuada los residuos generados de acuerdo con la clasificación interna que mantiene **ENSA** en sus instalaciones.

EL CONTRATISTA deberá realizar fumigación a sus instalaciones de acuerdo con la periodicidad establecida en la normativa municipal y mantener registro físico dentro de sus instalaciones.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

EL **CONTRATISTA** deberá contar con un programa de manejo de residuos en donde se defina claramente las fases de segregación, recolección, transporte y tratamiento final de los residuos generados por la empresa de acuerdo con lo establecido en el Acápito del artículo N° 11 de la Resolución 45-588-de 2011 de la Caja del Seguro Social.

Es responsabilidad de **EL CONTRATISTA**, disponer de manera responsable los residuos aceitosos derivados de la atención de un derrame, los cuales NO pueden ser dispuestos en tanques o recipientes de basura municipal o doméstica, así como en el suelo, en cuerpos de aguas superficiales y subterráneas, en sistemas sépticos y en sistemas de alcantarillado municipal, privado o nacional, o en cualquier otro lugar donde puedan contaminar el ambiente o las personas.

El **CONTRATISTA** deberá gestionar los residuos vegetales generados por la tala y poda, en cumplimiento de la Ley N° 33 de 2018, asegurando su adecuado manejo conforme a los principios de reducción, reutilización y reciclaje de la Política Basura Cero, y garantizando que estén en condiciones óptimas para su destino final. Por lo cual deberá tener en cuenta los siguientes criterios para disposición final:

- Deberá garantizar que los residuos destinados a “Reciclaje” estén correctamente triturados hasta alcanzar un tamaño adecuado según los requerimientos del establecimiento donde van a ser entregados, para permitir su aprovechamiento.
- Deberá garantizar que los residuos destinados a “Reciclaje en finca privada” estén correctamente triturados hasta alcanzar un tamaño óptimo que garantice la efectividad para su utilización. Deberá garantizar que los residuos destinados a “Disposición final en relleno sanitario” sean aquellos que una vez evaluados no puedan ser reutilizados, estos deben ser triturados y transportados a un relleno sanitario autorizado, asegurando su disposición final de manera ambientalmente segura.

4.2.4 1.285 Registro y compensación de tala, podrán sufrir modificaciones y/o actualizaciones en su contenido, estableciendo su compromiso de promover un ambiente mejor y seguro, el cual **EL CONTRATISTA** declara conocer.

4.2.5 Reportes - EL CONTRATISTA se obliga y compromete a reportar a coordinadores de seguridad, coordinadores de medio ambiente, departamento de contrataciones y personal designado de ENSA lo siguiente:

Reporte de Generación de Residuos Vegetales: El **CONTRATISTA** deberá enviar mensualmente dentro de los primeros diez (10) días hábiles de cada mes la evidencia de la disposición de los residuos

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

vegetales generados a través del formato “Reporte de generación de residuos vegetales” enviado por **ENSA**. En caso de que en dicho reporte se indique que el destino final de los residuos es el reciclaje o una finca privada, **EL CONTRATISTA** deberá especificar el lugar de entrega y adjuntar evidencia fotográfica que respalde la disposición realizada.

Cuando los residuos sean destinados a disposición final en un relleno sanitario, **EL CONTRATISTA** será responsable de remitir las boletas emitidas por dicho establecimiento.

Reporte de Accidentes Laborales: **EL CONTRATISTA** deberá informar de forma inmediata cualquier accidente laboral o ambiental y enviar dichos informes de accidente dentro de las primeras 24 horas después de ocurrido el mismo utilizando el formulario F.387 - Informe de Incidente - Accidente Ambiental. **EL CONTRATISTA** deberá reportar los eventos de accidentes ambientales, personales y vehiculares ocurridos mensualmente y que involucren la pérdida de tiempo (incapacidad) por más de un (1) día. Este reporte deberá contener las fatalidades en la ejecución de LOS SERVICIOS realizados para **ENSA** en virtud del Contrato.

Reporte de horas hombre trabajadas: **EL CONTRATISTA** deberá reportar el número de horas hombre trabajadas, incluyendo horas extras, de todo el personal contratado por éste incluyendo subcontratistas que presten servicios a **ENSA** por razón del Contrato, información que deberá ser suministrada dentro de los primeros cinco (5) días de cada mes.

Reporte de Documentación: **EL CONTRATISTA** deberá reportar las observaciones para la prevención de accidentes (OPA), inspecciones a los equipos de protección personal, inspecciones a los equipos anticáidas, inspecciones de los vehículos, carros canastas, carros grúas, inspecciones de los equipos de espacios confinados, entre otros. Toda esa información deberá ser suministrada dentro de los primeros cinco (5) días de cada mes.

EL CONTRATISTA está en la obligación de facilitar a **ENSA** en el momento que se le solicite, toda la información requerida en materia de seguridad para el mantenimiento de indicadores orientados a la medición de índices de accidentalidad ya sea personal, ambiental o vehicular.

Reporte del Consumo de Combustible y Kilometraje Recorrido. **EL CONTRATISTA** está en la obligación de reportar a **ENSA** dentro de los primeros diez (10) días hábiles de cada mes, el consumo de combustible del mes anterior de toda su flota vehicular que sean objeto del presente Contrato a través del formato “Reporte de consumo de combustible” enviado por **ENSA**. Este registro debe estar clasificado por tipo de combustible (gasolina o diésel) y tipo de vehículo (pickup, grúa, canasta o motocicleta).

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

De igual forma es responsabilidad de **EL CONTRATISTA** reportar a **ENSA** el kilometraje recorrido durante el mes anterior de toda su flota vehicular que sean objeto del presente Contrato. El contratista al realizar el reporte de kilometraje deberá utilizar un sistema de georeferenciación en cada vehículo y con los formatos requeridos por ENSA. Deben suscribir acuerdo con el sistema de GPS indicado por ENSA (ver anexo de acuerdo de instalación de equipo GPS)

Este requerimiento aplica para los contratistas que brinden servicios operativos y comerciales.

De igual manera, **EL CONTRATISTA** se compromete al fiel cumplimiento de todas las demás leyes emitidas por la República de Panamá que le sean aplicables y las cuales **EL CONTRATISTA**, declara conocer y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para **ENSA**.

4.2.6 Penalización.

Cuando **EL CONTRATISTA** incumpla con lo establecido en la Política de Buenas Prácticas Ambientales que ha adoptado **ENSA** éste será penalizado por:

- a. No realizar los reportes dentro del plazo establecido u ocultar un accidente ambiental. La penalización aplicable será de CIEN BALBOAS CON 00/100 (B/.100.00) por atraso en más de 2 días laborables en la entrega de informes y CINCUENTA BALBOAS CON 00/100 (B/.50.00) adicionales por cada día laboral adicional en retraso.
- b. Por no realizar la limpieza y remediación del área de trabajo en caso de un derrame, se penalizará a **EL CONTRATISTA** con CIEN BALBOAS CON 00/100 (B/.100.00) por evento.
- c. En caso de no cumplir con la entrega de los Informes de consumo de combustible y kilometraje mensual dentro del periodo establecido, se penalizará a **EL CONTRATISTA** con CIEN BALBOAS CON 00/100 (B/.100.00)
- d. Frente al desmejoramiento de la imagen de **ENSA** por cualquier actividad realizada por **EL CONTRATISTA** que haya ocasionado daños al medio ambiente estando al servicio de **ENSA**, éste será penalizado a razón de CIEN BALBOAS CON 00/100 (B/.100.00) por evento.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

e. Por no cumplir con alguna de las normas, procedimientos o instrucciones ambientales establecidas en el Contrato o no disponer de los equipos necesarios para la contención de derrames, frente a este incumplimiento, **EL CONTRATISTA** será penalizado a razón de CIENTO BALBOAS CON 00/100 (B/.100.00) por cada amonestación.

f. En la medida en que **EL CONTRATISTA** incumpla con su obligación de limpiar adecuadamente el lugar de trabajo, recogiendo todos los descartes, basura, envases, y en general todo aquello que no se considere ambientalmente adecuado, éste será penalizado a razón de CIENTO BALBOAS CON 00/100 (B/.100.00) por cada evento identificado.

g. En la medida en que **EL CONTRATISTA** incumpla con el procedimiento de gestión y solicitud de permisos para tala y poda, y lleve a cabo dichas actividades sin la autorización correspondiente, será sancionado con el pago total de la multa impuesta por el Ministerio de Ambiente, cuyo monto quedará sujeto a la determinación de dicha entidad, además será sancionado por desmejoramiento de la imagen de ENSA

i. Por no contar con el kit de atención y control de derrames, se penalizará a **EL CONTRATISTA** con CINCUENTA BALBOAS CON 00/100 (B/.50.00) por evento.

h. En la medida en que **EL CONTRATISTA** incumpla con su obligación de limpiar adecuadamente el lugar de trabajo, recogiendo todos los residuos de podas y talas en el tiempo indicado por **ENSA**, éste será penalizado a razón del cien por ciento (100%) de la mano de obra de la orden de trabajo asociada al trabajo asignado.

Ante la ocurrencia de faltas repetitivas se duplica el valor de la última penalización, salvo que transcurran más de seis (6) meses consecutivos entre eventos, en cuyo caso se reiniciaría el conteo tomando como referencia la penalización base descrita en líneas anteriores.

g. Accidente ambiente, incumplir con las distancias mínimas permitidas de ejecución de ramas y arbole, será penalizada a razón de:

4.3 Tala y Poda de Árboles. En la prestación de servicios en donde sea requerida la tala y poda de árboles, es responsabilidad de **EL CONTRATISTA** tramitar los permisos de tala y/o podas correspondientes emitidos por el Ministerio de Ambiente y/o Autoridad Sectorial, previos a la

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

ejecución de los trabajos. **ENSA** realizará un reembolso a **EL CONTRATISTA** del pago contra factura de estos permisos.

Por ninguna razón **EL CONTRATISTA** debe realizar la tala y/o poda de un árbol que no se encuentre contemplado en el permiso otorgado por la autoridad correspondiente. **EL CONTRATISTA** está en la obligación de recoger y disponer los residuos vegetales producto de la poda y/o tala en un período no mayor a a (1) día calendario, asegurando que el área quede limpia.

5. ALCANCE ESPECÍFICO DE LOS TRABAJOS

Dentro del presente numeral, se toma como referencia el documento de “Criterio de Construcción, Operación y Mantenimiento” Poda y Tala, en donde se establecen las distancias mínimas de seguridad para el mantenimiento de las líneas aéreas de distribución en el área de concesión de **ENSA**, mitigando el riesgo de accidentes por contacto directo de vegetación con líneas energizadas y de interrupciones del fluido eléctrico por ramas en contacto con las líneas.

5.1 Líneas de Media Tensión - MT

Este criterio aplica para líneas aéreas de distribución monofásicas, bifásicas o trifásicas con tensión de 7.6/13.2kV hasta 19.9/34.5kV.

- La parte superior del conductor eléctrico debe estar libre de ramas (Ver figura No. 1, Zona A)
- Debe existir una distancia horizontal de 3.5m a ambos extremos del conductor eléctrico y la rama más próxima (Ver figura No.1, Zona B).
- Debe existir una distancia vertical de 3.5m en la parte inferior del conductor primario (en el caso que no existan líneas secundarias) más próximo al suelo y la rama más próxima (Ver Figura No.1, Zona C).
- En los postes donde exista línea secundaria debe existir una distancia vertical de 3.5m en la parte inferior del secundario más próximo al suelo.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

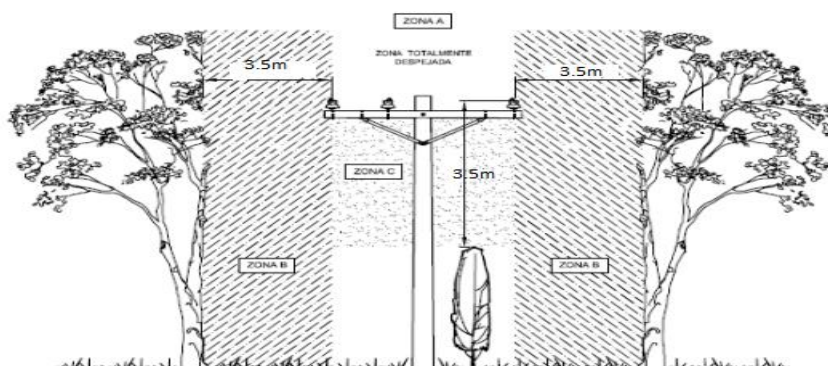


Figura No. 1 - Líneas aéreas en Media Tensión hasta 34.5kV

5.2 Líneas de Baja Tensión – BT (120/240 V) Secundario abierto o preensamblado).

La parte superior del conductor eléctrico debe estar libre de ramas (Ver figura No. 2 y 3, Zona A).

- Debe existir una distancia horizontal de 1.83m a ambos extremos del conductor eléctrico y la rama más próxima (Ver Figura No. 2 y 3 Zona B).
- Debe existir una distancia vertical de 1.83m en la parte inferior del cable preensamblado o secundario, más próximo al suelo. (Ver Figura No. 2 y 3 Zona C).

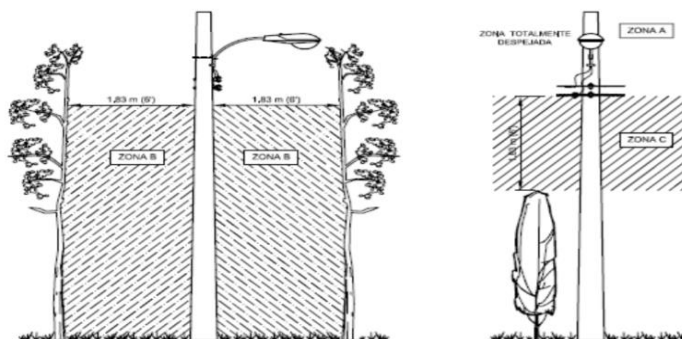


Figura No. 2 - Red Secundaria 120/240 V preensamblado

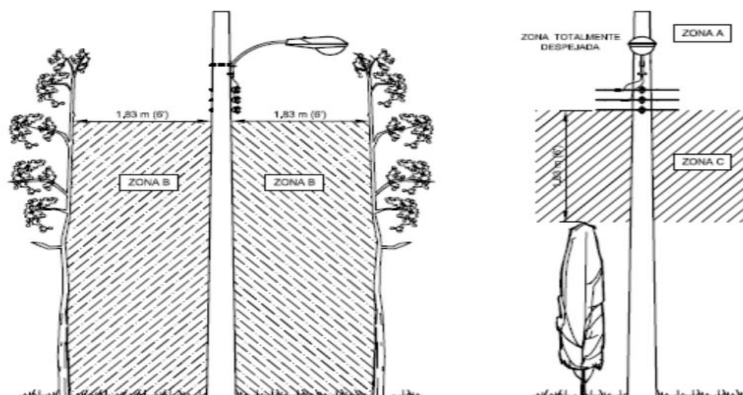


Figura No. 3 - Red secundaria 120/240 V Conductor 1/0 AAC

5.3 Líneas de Alta Tensión (115KV)

La poda y limpieza de herbazales de un vano de las líneas de 115kV consiste en:

- Cortar la hierba ubicada dentro de la franja de servidumbre determinada de cada línea de 115kV. (Ver Figura No. 4 – Zona de Servidumbre).

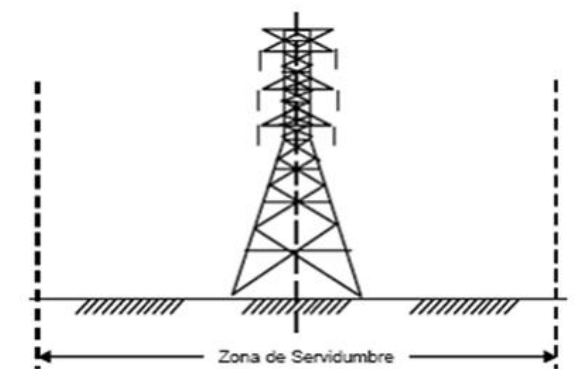


Figura No. 4 – Franja de Servidumbre Eléctrica

- El corte de la hierba se hará a una altura máxima de 3 pulgadas del nivel del suelo.
- Cortar las ramas de los árboles ubicadas dentro de la franja de servidumbre, así como las ramas que al caerse puede alcanzar y tocar las líneas de 115kV.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

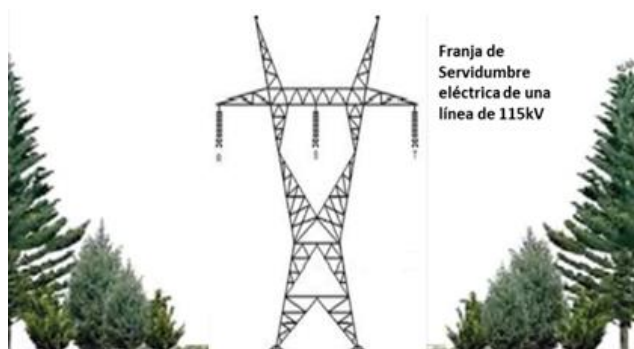


Figura No. 5 – Servidumbre con Vegetación cercana

- d. Limpiar el camino de acceso a la servidumbre de la línea.
- e. La limpieza de la franja de servidumbre se hará según lo descrito en la tabla T1.

Tabla T1. Servidumbre de la Líneas de 115kV		
Líneas	Recorrido	Franja de servidumbre
115-32/33	S/E Panamá II hasta S/E Tocumen	Pórtico S/E Panamá II hasta el poste P11: 15 metros a cada lado del eje de la línea y del poste P11 al Pórtico de la S/E Tocumen: 7.5 metros a cada lado del eje de la línea.
115-28/29	S/E Panamá II hasta S/E Cerro Viento	Pórtico S/E Panamá II hasta la torre T15: 15 metros a cada lado del eje de la línea y de la Torre T15 al Pórtico de la S/E Cerro Viento: 7.5 metros a cada lado del eje de la línea.
115-7	S/E Panamá I hasta S/E Santa María	15 metros a cada lado del eje de la línea o de la línea central del poste o torre
115-9/42	S/E Panamá I hasta S/E Tinajita	15 metros a cada lado del eje de la línea o de la línea central del poste o torre
115-24	S/E Chilibre hasta S/E Calzada Larga	15 metros a cada lado del eje de la línea o de la línea central del poste o torre

CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION

115-30/31	S/E B. Las Minas hasta S/E France Field	15 metros a cada lado del eje de la línea o de la línea central del poste o torre
230-2A	S/E 24 de diciembre	20 metros a ambos lados del centro de línea o de la línea central del poste o torre

5.4 Equipos de Potencia (Recerradores, Transformadores, Reguladores de Voltaje, Fusibles)

Para este tipo de equipos es requerida la limpieza de herbazales, con distancia mínima de 3.5m en la parte superior del equipo, entre el árbol y la estructura que soporta el equipo. Los árboles serán podados de manera tal que no entren en contacto con el equipo.

5.5 Conductor a la acometida

En este ítem la vegetación debe encontrarse con una distancia mínima de 0.61m (2') en todas las direcciones del conductor.

5.6 Limpieza de pata de postes: Corte y limpieza de herbazales al ras del suelo alrededor de la pata de los poste y retenida en un radio de dos (2) metros) y donde sea solicitado por **ENSA** (Inspector). Es importante resaltar que esta actividad se encuentra incluida dentro de la limpieza del vano, sin embargo, en el caso de proyectos específicos para limpieza masiva de pata de postes, se reconocerá el monto especial estipulado en el contrato. Para la actividad descrita en el presente numeral se deberá utilizar herbicida para mitigar el crecimiento de la vegetación. El químico a utilizar deberá ser aprobado por **ENSA**.

5.7 Corte y limpieza de enredadera: corte y limpieza de plantas trepadoras incluyendo la extracción de la raíz y limpieza al ras de suelo en un radio de dos (2) metros donde ésta ubicada, retiro del tallo de la estructura eléctrica y utilización de herbicidas para mitigar el crecimiento de esta. El herbicida por utilizar debe ser previamente autorizado por **ENSA**.

5.8 Tala: Consiste en la eliminación del árbol desde su base, si es solicitado.

Se recomienda talar un árbol cerca de las líneas eléctricas:

- 5.8.1 Si el árbol tiene posibilidad de caer sobre una línea eléctrica. Si el árbol está inclinado, esto significa que tiene las raíces principales quebradas y es peligroso.
- 5.8.2 Si el árbol tiene fracturas en el tronco, el mismo es de gran altura y existe riesgo de caer sobre el tendido eléctrico.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

- 5.8.3 Toda acción descrita en los numerales anteriores, serán notificadas por **ENSA** para su ejecución. En el caso de presentarse una situación durante la realización de trabajos de poda y la misma no fue reportada dentro del recorrido entregado, **EL CONTRATISTA** podrá informarla y someter a consideración de **ENSA** si se ejecuta la acción de forma inmediata, siempre y cuando represente una situación de riesgo y comprometa la seguridad pública.
- 5.8.4 En el caso de Tala en Líneas 115KV, se deberá cumplir con los puntos establecidos en: (Ver Figura No. 6 y Figura No. 7).

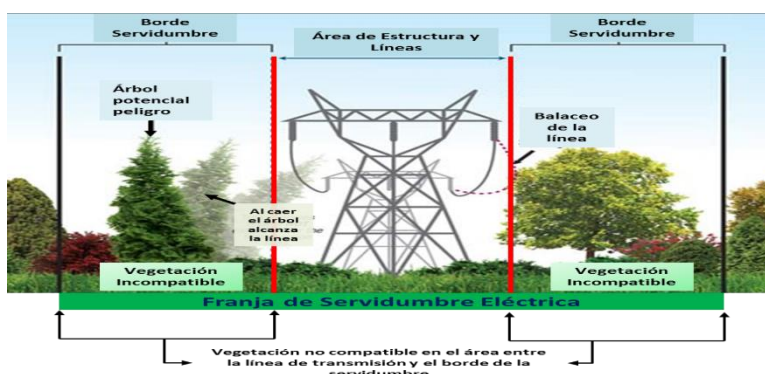


Figura No. 6 – Servidumbre con Vegetación cercana

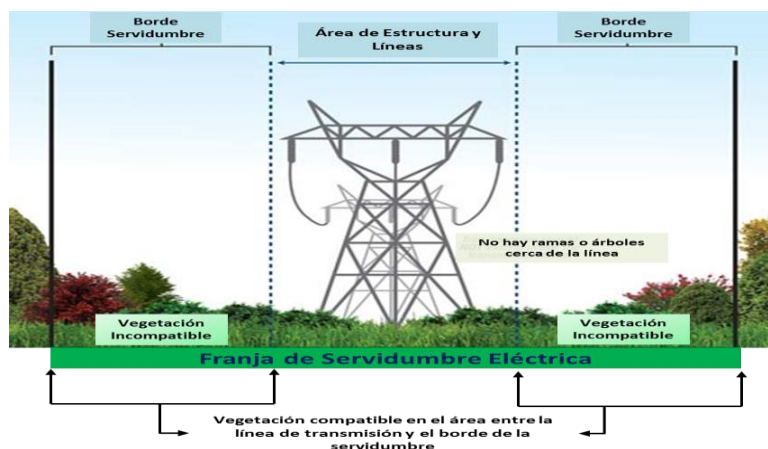


Figura No. 7 – Servidumbre con Vegetación cercana

- 5.9 **Trocha:** corte de toda la vegetación superficial y aérea de 4 metros a ambos lados del recorrido de línea, incluye la limpieza a ras de suelo y aplicación de químicos herbicidas debidamente aprobados y verificados por ENSA. (Ver Figura No. 8)

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

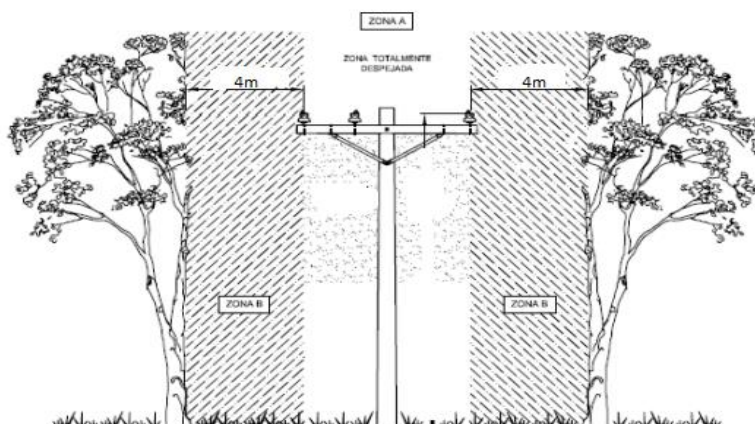


Figura No. 8 – Limpieza de Trochas

5.10 Recolección y disposición de desperdicios:

EL CONTRATISTA deberá estar equipado con camiones de carga, para recolectar de forma eficiente todos los desechos generados y deberá verterlos en los lugares legalmente establecidos para la disposición de estos.

En primera instancia **EL CONTRATISTA** se compromete a gestionar y entregar a **ENSA** acuerdos voluntarios con diferentes establecimientos y fincas privadas, que cuenten con el respaldo del Municipio, el Ministerio de Ambiente o las Autoridades Competentes, con el fin de asegurar el aprovechamiento de los residuos vegetales generados por la actividad de tala y poda. Para ello, deberá identificar los posibles destinos de dichos residuos y presentar los acuerdos, los cuales serán sometidos a verificación y aprobación por parte de **ENSA**.

En caso de que no sea posible lo anteriormente mencionado, **EL CONTRATISTA** podrá gestionar la disposición de los residuos en terrenos privados o establecimientos con los que no tenga acuerdo, siempre y cuando dichos lugares cuenten con el aval de las autoridades competentes. No obstante, esta situación no exime a **EL CONTRATISTA** de la obligación de gestionar acuerdos con otros establecimientos.

Como última alternativa, si los residuos no son aceptados en los establecimientos con acuerdos o autorizados, **EL CONTRATISTA** podrá disponer de ellos en rellenos sanitarios.

Asimismo, **EL CONTRATISTA** deberá informar a **ENSA** sobre el destino final de los residuos, incluyendo en el "Reporte de generación de residuos vegetales" mensual el nombre del establecimiento o finca privada donde se esté haciendo la entrega.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

EL CONTRATISTA está en la obligación de efectuar la recolección y disponer los residuos vegetales inmediatamente después de haber realizado cualquier atención de poda (Poda preventiva, puntuales, talas, urgencias), asegurando que el área quede limpia en su totalidad; esto con la finalidad de evitar reclamos por parte de los clientes debido a la mala disposición de los desechos.

En caso de existir reclamos tienen 1 día hábil después de la notificación por parte **ENSA** para la recolección de los desechos. Deberán enviar a ENSA vía correo fotos que garanticen el trabajo de recolección. (Información en numeral 4).

5.11 Consideraciones especiales del Servicio de Poda y tala en Líneas de BT, MT y Líneas 115KVA.

- De existir abejas que impidan realizar el corte de herbazales, poda, tala o cualquier otra actividad asignada, descrita dentro de las condiciones especiales de este documento, el contratista deberá reportar la situación inmediatamente a **ENSA** para registro de la actividad. **EL CONTRATISTA** deberá tener los implementos para el control de abejas que impiden la realización de la poda, se deberá enviar vía digital y adjuntar al sistema máximo las evidencias del antes y después del control realizado.
- Si el contratista considera necesario, por seguridad de su personal, realizar una poda o una tala con la línea desenergizada, deberá previamente coordinarse esta acción con el inspector de **ENSA**. Queda terminantemente prohibido realizar suspensión del suministro eléctrico sin previa autorización de **ENSA**.

5.12 Servicios y/o actividades adicionales y extras

La ejecución de servicios y/o actividades adicionales y extras deberá ser acordada entre **ENSA** y **EL CONTRATISTA**, dentro del término de ejecución del contrato.

Son servicios y/o actividades adicionales aquellas cuya descripción figura en la lista de ítems, cantidades y precios, pero cuyas cantidades ejecutadas exceden las previstas allí. Siempre y cuando hayan sido acordadas con **ENSA**.

Son servicios y/o actividades extras aquellas que no figuran en la lista de ítems, cantidades y precios, pero que siendo de la naturaleza de los servicios y/o actividades contratadas, se requieren para la completa terminación y entrega del objeto del contrato.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

Los servicios y/o actividades ordinarias y adicionales se pagarán a los precios ya establecidos en la lista de ítems, cantidades y precios anexados al contrato. Todo servicio y/o actividad extra deberá ser acordada previamente entre el área gestora y EL CONTRATISTA, habiendo una aprobación por parte de ENSA. Cuando ENSA ordene la realización de servicios y /o actividades extras, EL CONTRATISTA estará obligado a ejecutarlas de acuerdo con las condiciones contractuales establecidas. El precio de los servicios y/o actividades extras será acordado entre las partes.

EL CONTRATISTA deberá contar con (2) Centro de Operaciones (1 Provincia de Panamá y 1 en la Provincia de Coló) en donde deberá resguardar todos sus equipos y demás herramientas a utilizar.

6. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS Y ADMINISTRATIVOS

6.1 ASIGNACIÓN DE LOS TRABAJOS

Por la naturaleza de los trabajos de Poda, y para todas las acciones contratadas, las Órdenes de trabajo se les harán llegar a EL CONTRATISTA de acuerdo con las siguientes condiciones:

Asignación de Trabajos de Poda Preventiva: estos trabajos serán asignados de acuerdo con la necesidad existente en la red en una zona o tramo delimitada del área de concesión, la información que será enviada proviene de los recorridos preventivos realizados por los inspectores a través del aplicativo establecido por ENSA y será enviada por medio del flujo de trabajo del sistema MAXIMO o el sistema informático vigente, a través de la confección de órdenes de trabajo individuales para la atención solicitada. ENSA enviará mediante una comunicación formal la programación semanal de los trabajos a realizar y facilitará el listado de los puntos (vanos) a ejecutar asociados a la orden de trabajo.

En el caso de que alguno de los vanos a realizar requiera suspensión del suministro eléctrico, ENSA les informará fecha y hora específica del corte, la cual también debió ser notificada al cliente previamente según lo exigen las normativas vigentes de calidad de los servicios públicos.

Es importante mencionar que la programación puede sufrir cambios en tiempo real en base a las prioridades que se presenten en ese momento.

6.1.1 Asignación de solicitudes puntuales: estas solicitudes provienen de clientes internos y externos de ENSA, de igual forma serán asignadas a través del flujo del sistema MAXIMO o el sistema informático vigente, mediante una orden de trabajo para las atenciones requeridas. Las mismas pueden ser incluidas en la programación semanal o serán enviadas durante la

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

semana, al menos con un (1) día de anticipación. En el caso de que alguno de los vanos a realizar requiera suspensión del suministro eléctrico, se les informará fecha y hora específica del corte, la cual también debió ser notificada al cliente previamente según lo exigen las normativas vigentes de los servicios públicos.

6.1.2 Asignación de Urgencias y/o Daños

En el caso de situaciones de Urgencia para la atención de daños, **EL CONTRATISTA**, se compromete a realizar todos LOS SERVICIOS necesarios de forma inmediata, inherentes a la situación de Urgencia que se produzcan ya sea dentro y/o fuera de las horas de trabajo (Incluyendo los días feriados, sábado, domingos, días de fiesta o duelo nacional), con la finalidad atender la llamada o incidencia, en el menor tiempo posible. Si es necesaria la utilización de equipos Canasta en situación de Urgencia que se produzcan ya sea fuera de las horas de trabajo (Incluyendo los días feriados, sábado, domingos, días de fiesta o duelo nacional), esto será notificado por el inspector de Mantenimiento de Líneas de Distribución o algún controlador del Centro de Control del Sistema.

En estos casos, **EL CONTRATISTA** debe presentarse en el sitio indicado por **ENSA**, en un término no mayor de dos (2) horas contadas a partir de la notificación de **ENSA** y de ser un sitio distante se le considerara el tiempo cónsono de llegada, para la atención de la situación de urgencia.

- a. Para la atención de daños y/o urgencias, **ENSA**, brindará al Contratista, por algún medio de comunicación (vía telefónica, correo, entre otros) un número de Solicitud de Servicio (SR) del sistema MAXIMO, llamada, incidencia u orden directa del personal de la Gerencia de Operaciones y Mantenimiento como visto bueno para la ejecución de dicho trabajo indicado (para efectos de registro, El Contratista, debe solicitar el nombre y apellido de la persona que está emitiendo la orden directa en caso de no haber ningún número control).
- b. El Contratista deberá informar a **ENSA**, la culminación de dichos trabajos informando por lo menos el siguiente punto: Detalle del trabajo realizado (Cantidad de Vanos realizados, tipos de talas, cantidad de cuadrillas que laboraron en el daño, hora de llegada y salida del sitio, etc.).
- c. **EL CONTRATISTA** se obliga a reportar semanalmente a **ENSA** todos los lunes en formato digital, información de los consecutivos de urgencias atendidos. Estos consecutivos deben presentarse mediante soportes en Excel que describan el lugar de trabajo, número de referencia de la asignación (SR, llamada o incidencia), personal de ENSA que asignó el trabajo,

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

fecha y hora de asignación y de la culminación y alcance de los trabajos realizados. Todos los avisos deben contar con fotos del antes y después del trabajo esto con el fin de que se pueda evidenciar el trabajo realizado.

- d. **ENSA** generará una Orden de Trabajo en el sistema informático vigente para reconocer los servicios prestados reportados y validados, según las unidades compatibles contempladas en el contrato.
- e. El Contratista validará los cálculos de la estimación y confeccionará el como construido (ASBUILT) o en su defecto se pondrá de acuerdo con el personal de **ENSA** n caso de que exista alguna discrepancia en los cálculos para luego enviar la Orden de Trabajo al estado APAGO.

6.2 FORMA DE EFECTUAR EL TRABAJO

6.2.1 EL CONTRATISTA se compromete a efectuar los servicios contratados de acuerdo con lo señalado en el Cumplimiento de la Política ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional establecidos en el numeral 2 y 3 del presente documento.

6.2.2 EL CONTRATISTA se compromete a efectuar los trabajos con las previsiones de mano de obra y equipos necesarios correspondientes a las actividades definidas.

6.2.3 EL CONTRATISTA, deberá poner a disposición de **ENSA** el personal de cuadrillas requeridas o necesarias para la ejecución de los trabajos de acuerdo con la solicitud realizada y acorde a la magnitud de estos.

6.2.4 Para la realización de trabajos de Poda, **EL CONTRATISTA** conviene en que realizará todos los servicios contratados con base a los Precios Concertados entre **ENSA** y **EL CONTRATISTA**, de conformidad a los alcances, obligaciones, características y eficiencias definidas bajo las Condiciones Generales, Condiciones Especiales y los Anexos, adjuntos, que forman parte del Contrato.

6.2.5 **EL CONTRATISTA** se compromete a utilizar diariamente el aplicativo establecido por **ENSA** para la actualización en tiempo real por cada vano realizado.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

- 6.2.6** Diariamente, a más tardar las 7:30 a.m. **EL CONTRATISTA** debe reportar a **ENSA** la ruta en que sus cuadrillas van a estar trabajando, indicando la ubicación exacta y que esté respaldado con su debida orden de trabajo, información detallada de unidad de custodio o policía en caso de que se trate de cuadrilla con canasta y el detalle de las acciones a realizar. De incumplir con esta disposición, **ENSA** tendrá la potestad de emitir amonestación escrita generando antecedentes en el expediente de desempeño y en el caso de reincidencia, **ENSA** podrá unilateralmente y sin responsabilidad alguna, suspender los trabajos hasta por un término de 30 días.
- 6.2.7** **EL CONTRATISTA** se obliga a cumplir lo establecido en la Programación Semanal en cuanto a orden de ejecución de las Órdenes de Trabajo asignadas para las distintas especialidades dentro del Horario Laboral. De no cumplir con la programación y de no contar con alguna justificación que argumente el incumplimiento de esta, el contratista podrá ser penalizada por cada reprogramación que se efectúe.
- 6.2.8** Queda acordado entre **ENSA** y **EL CONTRATISTA**, que, de no cumplir con lo asignado en la programación semanal, se podrá realizar trabajos fuera del horario laboral (sábados, domingos, días feriados) sin que esto represente costo adicional para **ENSA**; sin embargo, se deberá someter el permiso de trabajo a consideración al menos con cuarenta y ocho (48) horas de anticipación. Luego de evaluar los motivos del atraso, queda a discreción de **ENSA** otorgar la autorización.
- 6.2.9** En caso de que amerite solicitar tarjetas amarillas **EL CONTRATISTA** enviará una solicitud por escrito al Inspector para que **ENSA** tome las decisiones pertinentes al caso, con cuarenta y ocho (48) horas laborables de antelación. **ENSA** se reserva el derecho de aprobar o no la solicitud. Queda establecido que **EL CONTRATISTA** no debe iniciar labor alguna sin autorización de **ENSA** ya sea por permiso de trabajo, tarjeta amarilla o corte programado.
- 6.2.10** De no existir justificación para los atrasos dentro de las asignaciones semanales, **ENSA** se reserva el derecho de reprogramar los trabajos pendientes.
- 6.2.11** Para efectos de los trabajos de poda programados, de requerir la suspensión del suministro de energía a los clientes, **EL CONTRATISTA**, deberá encontrarse en plena capacidad para

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

realizar apertura-cierre y/o reemplazo de fusibles en cortacircuitos aéreos de transformadores convencionales y ramales. Para esto deberá contar con el personal idóneo, varas Telescópicas y las herramientas (Ver numeral 8 de las condiciones especiales) de seguridad necesarias para operar este tipo de elementos.

Queda entendido que la actividad denominada “Apertura y Cierre de fusible - Monofásico y Trifásico” estarán habilitados para realizarse dentro del horario laboral de 7:00 am a 4:00 pm de lunes a viernes y previa autorización de **ENSA.**, Recordar que los cortes incluidos en laprogramación semanal ya han sido previamente notificados a los clientes y los mismos son de estricto cumplimiento, salvo que se presente alguna atención de urgencia.

6.2.12 No se permite realizar cortes de suministro sin previa autorización de **ENSA.**

6.2.13 Para la ejecución de trabajos especiales programados que requieran Permisos de entidades Gubernamentales tales como: MOP, ATTT, ENA etc., y/o Clientes, **EL CONTRATISTA** deberá presentarlos de forma obligatoria a **ENSA** y previo a los trabajos, como constancia de que los mismos serán realizados bajos las normas legales establecidas en el país.

6.2.14 En caso de que por la naturaleza de los trabajos a realizarse se requiera de permisos de entidades Gubernamentales tales como: MIAMBIENTE y Ornato Municipal, **EL CONTRATISTA** deberá gestionar los servicios de un personal idóneo (Ingeniero Ambiental) para realizar el inventario de árboles requeridos para los permisos quedando **EL CONTRATISTA** obligado a realizar los trámites correspondientes. **ENSA** realizara un reembolso a **EL CONTRATISTA** del pago contra factura en caso de requerir un personal idóneo previamente autorizado.

6.2.15 Para trabajos que requieran el uso de unidades especiales externas tales como Unidades de Tránsito y/o Custodios de la Policía Nacional, **EL CONTRATISTA** se obliga a coordinar con la entidad correspondiente el suministro del personal, hacer los pagos correspondientes al FISCOI (que apliquen) y entidad gubernamental o al custodio en su defecto, presentar el costo de dichos servicios con copia de cédula y carnet de la unidad, así como formulario de recibido conforme del dinero por parte de Unidades de Tránsito y/o Custodios de la Policía Nacional. Este reembolso será tramitado mediante una Solicitud de Pago o mediante sistema informático. **EL CONTRATISTA** debe tener personal capacitado en manejo del tráfico y seguridad vial para realizar trabajos en las vías con flujo vehicular. Los documentos

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

que respalden los sustentos para el reembolso de estos gastos deben ser presentados al mes siguiente de haberse prestado el servicio.

6.2.16 Para trabajos programados que requieran equipos (camión canasta), queda acordado entre **ENSA** y **EL CONTRATISTA** lo siguiente:

- **ENSA** informará al contratista a discreción de ENSA, la utilización de sus equipos (camión canasta) propios para la ejecución de los trabajos. Será responsabilidad de ENSA suministrar los operarios, combustible y mantenimiento de estos equipos.
- En el caso de que **ENSA** no tenga disposición de equipos canasta para realizar las labores de poda, **EL CONTRATISTA** podrá facilitar sus propios equipos según tenga la disponibilidad.
- , **ENSA** le reconocerá el pago de las horas efectivas de uso. Para esto se deberá registrar las horas de uso dentro de un formulario diario el cual deberá ser firmado por el inspector de **ENSA** y el capataz de la cuadrilla, el formato del formulario será definido por **ENSA**. Se utilizará un formulario digital, no serán necesarias las firmas.

6.2.17 Si durante la ejecución de un trabajo programado dentro de horas laborables, se notifica sobre alguna atención de urgencia, se reconocerá el pago por el traslado del equipo, por lo que se suspenderá en pago de hora efectiva de uso del equipo dentro del trabajo programado. Al llegar al sitio de la Urgencia se deberá registrar la hora de llegada para el pago de las horas efectivas de trabajo dentro de la urgencia, todo esto en el caso de que los equipos utilizados para la realización del trabajo sean proporcionados por **EL CONTRATISTA**.

6.2.18 **EL CONTRATISTA** una vez finalizado los trabajos deberá presentar al planificador e Inspector designado por **ENSA** las acciones realizadas en el formulario de trabajo diario proporcionado por **ENSA**., en donde **EL CONTRATISTA** deberá estar dispuesto a cualquier cambio con previo aviso por **ENSA**.

6.2.19 **ENSA**, podrá distribuir los trabajos asignados en cualquier área de la zona de concesión, a cualquiera de las Empresas regidas por los Precios Concertados objeto de este contrato.

6.2.20 Todo material o desperdicio relativo a este servicio, deberá disponerse finalmente en lugares adecuado, previamente proporcionado y validados por **ENSA**. este costo debe asumirlo **EL**

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

CONTRATISTA. No se permite la quema en el área de servidumbre. Validar los lugares indicados por ENSA en la página 24 de este documento.

ENSA podrá solicitar la utilización del equipo triturador de residuos de la poda (chipper) donde y cuando crea necesario con previa coordinación con El Contratista.

En el Caso de situaciones de Urgencias y/o Daños **EL CONTRATISTA**, se compromete a realizar todos los trabajos necesarios de inmediato, inherentes a la situación de Urgencias y/o Daños que se produzcan dentro y fuera de las horas de trabajo, sábado, domingos, días de fiesta o duelo nacional y días feriados, a fin de levantar en el menor tiempo posible el Sistema. De ser necesario la apertura y cierre de fusible, el personal idóneo (técnico electricista) podrá coordinar con las personas de ENSA (inspector/controlador del sistema) la realización de esta acción, para el restablecimiento del servicio eléctrico Si es necesaria la utilización de equipos Canasta en situación de Urgencia que se produzcan fuera del horario laboral (incluyendo los días feriados, sábados, domingos, días de fiesta o duelo nacional), esto será notificado por el inspector o la persona encargada de turno (Personal de **ENSA**) y se reconocerá el pago de las tres primeras horas y de ser necesario el pago de horas adicionales.

6.2.21 EL CONTRATISTA, debe presentarse en el Sitio indicado por **ENSA** en un término no mayor de dos (2) horas a partir de la notificación de **ENSA**, para la atención de la situación de Urgencia y/o Daños, cumpliendo lo antes mencionado en la Sección 6.1.2 numeral “b”. De ser un sitio distante se le considerara el tiempo cónsono de llegada, para la atención de la situación de urgencia.

6.2.22 EL CONTRATISTA, se compromete a efectuar los trabajos con las previsiones de mano de obra y equipos necesarios correspondientes a las actividades definidas, para completarlas todas en el tiempo establecido para el Corte Programado y de acuerdo con el plazo que será definido en la Orden de Trabajo, de conformidad al tipo de Trabajo que se requiera.

6.2.23 En el evento de producirse daños en bienes de **ENSA** y/o terceros derivados de actos u omisiones de **EL CONTRATISTA**, **ENSA** podrá hacer efectiva la responsabilidad de éste, debiendo sustituir o reparar los elementos dañados a plena satisfacción del tercero afectado y por consiguiente descontará de cualesquiera de los pagos que se le adeuda, el valor de los daños causados, o para efectos del mismo caso el contratista podrá realizar las reparaciones correspondientes. La forma de proceder será acordada entre **ENSA** y **EL CONTRATISTA**.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

- 6.2.24 EL CONTRATISTA**, tiene la responsabilidad de ejecutar todos los levantamientos y mediciones que permitan realizar los cálculos que sean necesarios, a fin de mostrar las cantidades de trabajo realmente completados. Sobre la base de las cantidades de trabajos acordados, se levantará un soporte de cuenta, que se adjuntará al formulario de la certificación de pago. Para la certificación de pago de Urgencias atendidas, **EL CONTRATISTA** deberá incluir en el soporte de cuenta el número de Incidencia o Aviso (el formulario de inspección para casos de urgencia no será un requisito para el trámite de pago, por lo que **EL CONTRATISTA** podrá tramitar su factura una vez aprobado el soporte de cuenta).
- 6.2.25 ENSA**, se reserva el derecho de hacer cualquier cambio en la forma o cantidad de las asignaciones, de acuerdo con lo que limita y establecen las Condiciones Generales y las Condiciones Especiales del Contrato. En este caso se reconocerán los trabajos ya realizados que hayan sido aprobados e inspeccionados por **ENSA**.
- 6.2.26 ENSA** podrá unilateralmente y sin responsabilidad alguna, suspender los trabajos de forma parcial o definitiva, reconociendo a **EL CONTRATISTA** el monto equivalente al avance aprobado por **ENSA** en el momento de la suspensión de estos.
- 6.2.27** La asignación de áreas específicas no limita a **EL CONTRATISTA** a trabajar en otras áreas a petición de **ENSA**.
- 6.2.28** Los Precios unitarios establecidos incluyen todas las maniobras que deban ser realizadas para efectuar los trabajos correspondientes.
- 6.2.29 ENSA**, podrá incorporar a través de una Adenda, nuevas actividades, cambio de fecha, cambio de precios concertados en caso de ser necesario.
- 6.3 PLAZO DE EJECUCIÓN**
- 6.3.1 EL CONTRATISTA**, deberá cumplir con lo estipulado en la programación semanal y con la cantidad de vanos enviados para ejecución.
- 6.3.2** La cantidad de vanos enviados semanalmente para ejecución será estipulada por **ENSA**, siempre garantizando la sostenibilidad de las cuadrillas.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

- 6.3.3** ENSA, se reserva el derecho de requerir o solicitar a EL CONTRATISTA, un cronograma de ejecución de LOS SERVICIOS contratados.

6.4 PERÍODO DE GARANTÍA

EL CONTRATISTA deberá corregir dentro de un término de cinco (5) días calendario, todos los defectos, errores, omisiones o fallas que sean descubiertos en el período de revisión de Soporte y deberá proseguir diligentemente con tal trabajo correctivo hasta su terminación, además deberá resolver consultas en campo y brindar asesoramiento sobre los servicios prestados sin cargo o costos adicionales para **ENSA**.

ENSA le notificará a **EL CONTRATISTA** una vez se identifiquen los defectos, errores, omisiones o fallas.

6.5 MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SUPERVISIÓN DEL TRABAJO

El trabajo de poda alrededor de las líneas eléctricas expone al trabajador a múltiples riesgos. Es importante revisar los alrededores, ser conscientes de las labores que se realizan y estar en control de los equipos y herramientas del trabajo que se hace para evitar accidentes.

A continuación, algunas recomendaciones al momento de realizar el trabajo:

- Utilizar el Equipo de protección personal (EPP) de acuerdo con las labores que van a realizar.
- Contar con un botiquín para primeros auxilios.
- Mantenerse a una distancia segura con respecto al cable eléctrico más cercano.
- No se efectuará por ningún motivo poda de árboles en contacto con la red primaria o secundaria de distribución, salvo que se coordine que dicha red de distribución se encuentre desenergizada y con autorización y coordinación con el Centro del Control del Sistema de **ENSA**, quien será el responsable de comunicar efectivamente el momento en que la línea esté desenergizada, para que **EL CONTRATISTA** pueda realizar su trabajo sin ningún peligro.
- Para trabajos en altura, se debe utilizar arnés de seguridad, el mismo debe anclarse correctamente y estar en buenas condiciones. Los sistemas de ascenso serán preferentemente

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

mecánicos, carro canasta, o escaleras, las cuales estarán atadas al árbol a podar. Se prohíbe subir a los árboles por otros medios.

- Si se trabaja en la vía pública utilice señales de advertencia para delimitar el área de trabajo y la zona de derribo (conos, banderines, señales de peligro, etc.)
- Si se va a operar con motosierra utilice EPP adicional como protección para las piernas, lentes de seguridad, careta y protección para los oídos.
- Evitar accidentes por falta de atención y verificar si hay ramas podridas o quebradas. Verifique si en la zona de trabajo no existen panales de abejas, de ser así debe existir un control de exterminio antes de realizar la poda.
- Conocer y estar atentos a los peligros a los que se están exponiendo las cuadrillas.
- El capataz o vigía de la cuadrilla deberá conocer y estar atento a los signos y síntomas que pudiesen experimentar los trabajadores durante la labor, monitorear las actividades de los trabajadores en la canasta para determinar si son seguras. Si tiene la necesidad de moverse, debe ser relevado por otro vigía de manera que los trabajadores nunca queden sin supervisión y mantener comunicación constante con los podadores.
- Se deberá ordenar la detención del trabajo si:
 1. Cambian las condiciones del clima y las mismas ponen en peligro la seguridad de los trabajadores.
 2. Detecta una condición de peligro.
 3. Detecta signos o comportamientos extraños por parte de los trabajadores.
 4. Detecta una condición en tierra que pueda poner en peligro a los trabajadores cerca de la línea.
 5. Algunos de los trabajadores le manifiestan no poder cumplir con la tarea asignada por malestar, problemas emocionales o físicos.
 6. No deberá realizar ninguna actividad ajena a monitorear las actividades de los linieros.

La supervisión de los trabajos objeto del contrato será ejercida directamente por el capataz de la cuadrilla y por el personal designado por **ENSA**, el cual estará en plena facultad de imponer las respectivas boletas de seguridad, e incluso podrá ordenar la suspensión parcial o total de los trabajos, si a su juicio, **EL CONTRATISTA** no cuenta con el personal o equipo idóneo, si se está incumpliendo con algunos de los puntos antes mencionados y las normas de seguridad vigentes.

EL CONTRATISTA es responsable por todos los accidentes que pueda sufrir su personal, el personal de **ENSA**, visitantes autorizados o terceros, como resultado de negligencias o descuidos en la toma de

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

precauciones y medidas de seguridad necesarias. Por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes correrán por cuenta de **EL CONTRATISTA**.

6.6 ENTREGA DE INFORME FINAL DEL TRABAJO REALIZADO

- 6.6.1 EL CONTRATISTA** se obliga a adjuntar en la OT, el Soporte de Cuenta (reporte de actividades realizadas de cada Orden de Trabajo dentro del sistema informático) para la revisión y aprobación de la Gerencia de Operaciones y Mantenimiento. Una vez aprobado se realiza la presentación de factura al Depto. de cuentas por pagar.
- 6.6.2** El soporte de cuenta establecido incluirá lo siguiente: Reporte de Actividades realizadas (Reporte diario de Poda), en el cual deben incluirse todos los detalles de los trabajos realizados durante el día (fecha, vanos realizados, tipo de trabajo, aperturas y cierres de fusibles, datos de la cuadrilla, observaciones e irregularidades, en el que deberán plasmar cualquier observación, inconveniente y/o motivo de incumplimiento, visitas, etc.). Este documento deberá ser adjuntado a la Orden de Trabajo para que al inspector encargado haga las verificaciones correspondientes en el nodo de ENSA y coloque en el registro la validación de los soportes.
- 6.6.3** Mensualmente un Inspector de **ENSA** (o cualquier otro personal designado), realizará un monitoreo de las acciones realizadas de PODAS PREVENTIVAS. De encontrarse acciones reportadas y no realizadas, se aplicarán las penalizaciones que correspondan de acuerdo con el numeral 10 de este contrato.
- 6.6.4** Para la entrega de los soportes se debe adjuntar en las Ordenes de trabajos en todas las urgencias de poda las fotografías en donde se muestre las panorámicas de los trabajos realizados. Los soportes de trabajos programados deben quedar evidenciados al utilizar el aplicativo recomendado por ENSA, para que el inspector pueda corroborar las evidencias del trabajo realizados.

6.6.5 Reporte de la Generación de Residuos Vegetales

EL CONTRATISTA está en la obligación de reportar a **ENSA** dentro de los primeros diez (10) días calendarios de cada mes, la generación de residuos vegetales del mes anterior producto de las

CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION

operaciones de poda y tala que sean objeto del presente Contrato; para esta labor **EL CONTRATISTA** deberá completar el Formulario suministrado por **ENSA** para cada vehículo de recolección de residuos de su flota vehicular.

Inicialmente y cada vez que **EL CONTRATISTA** ingrese un nuevo vehículo de recolección de residuos a su flota vehicular está en la obligación de reportar a **ENSA** las dimensiones de este, especificando el número de placa, volumen de carga y carga útil autorizada.

7. ESTRUCTURA DE CONTRATACIÓN

La adjudicación de los servicios objeto del contrato se dará de forma total dentro de la zona de concesión de **ENSA**, en las provincias de Panamá y Colón, en donde se establecen la cantidad de cuadrillas y la cantidad de equipos requeridos para la puesta en operación de estas:

7.1 Adjudicación Total

TIPO DE CUADRILLA	CANTIDAD DE CUADRILLAS	CAMIÓN RECOLECTOR	CERRADOR DE CUENTA
ESCALERA	3	3	2
CANASTA	3(*)	3	
TOTAL	6	6	2

CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

(*) De las cuadrillas canasta anteriormente mencionadas, ENSA suministrará dos (2) camión canasta con sus respectivos operadores para realizar los trabajos, por ende, EL CONTRATISTA deberá suministrar un (1) camión canasta con su operador.

En caso de necesitar otras cuadrillas u otro camión canasta el contratista debe tener la disponibilidad de proporciona los equipos y estos serán pagados de acuerdo con el cuadro de precio.

* Corresponde a todas las áreas dentro de la zona de concesión de **ENSA**, en las provincias de Panamá y Colón, el contratista podrá aumentar la cantidad de cuadrillas a disposición según requerimiento para cumplir de manera eficaz y eficientemente con los trabajos y tiempos establecidos

*En caso de realizarse una adjudicación parcial seria un contratista para el área de Panamá (3 cuadrillas: 2 escalera y 2 canasta) y otro contratista para el área de Colón (2 cuadrillas: 1 escalera y 2 canasta)

7.2 Adjudicación parcial (Por provincia)

ZONA DE CONCESIÓN	CARGO	CANTIDAD	CUADRILLA
PANAMA	CAPATAZ (ELECTRICISTA GENERAL)	1	CUADRILLA #1 (CANASTA)
	PODADORES	2	
	AYUDANTES	2	
	CONDUCTOR DE REJILLA	1	
	CAPATAZ (ELECTRICISTA GENERAL)	1	CUADRILLA #2 (CANASTA)
	PODADORES	2	
	AYUDANTES	2	
	CONDUCTOR REJILLA	1	
	CAPATAZ ELECTRICISTA GENERAL))	1	CUADRILLA #3 (ESCALERA)
	PODADORES	2	
	AYUDANTES	2	

CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

	CONDUCTOR REJILLA	1	CUADRILLA #4 (ESCALERA)
	CAPATAZ (ELECTRICISTA GENERAL))	1	
	PODADORES	2	
	AYUDANTES	2	
	CONDUCTOR REJILLA	1	
	PERSONAL ADMINISTRATIVO (CERRADOR DE CUENTA)	1	

ZONA DE CONCESIÓN	CARGO	CANTIDAD	CUADRILLA
COLÓN	CAPATAZ (ELECTRICISTA GENERAL))	1	CUADRILLA #5 (CANASTA)
	PODADOR	2	
	AYUDANTE	2	
	CONDUCTOR CANASTA	1	
	CONDUCTOR REJILLA	1	
	CAPATAZ (ELECTRICISTA GENERAL)	1	CUADRILLA #6 (ESCALERA)
	PODADORES	2	
	AYUDANTES	2	
	CONDUCTOR REJILLA	1	
	PERSONAL ADMINISTRATIVO (CERRADOR DE CUENTA)	1	
PANAMÁ Y COLÓN	PERSONAL DE SEGURIDAD	1	

7.2.1 DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Antigüedad, Disponibilidad de Equipos y Herramientas

EL CONTRATISTA se obliga a disponer de los equipos y herramientas solicitadas al iniciar el contrato y que la antigüedad de los equipos sea menos a 20 años.

7.3 PERSONAL REQUERIDO (CUADRILLAS)

EL CONTRATISTA se obliga a disponer de las cuadrillas para las áreas definidas según el esquema de contratación otorgado, con todos los equipos de trabajo y de seguridad necesarios. **ENSA** podrá solicitar

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

a **EL CONTRATISTA** a través de una adenda disponer de cuadrillas adicionales contratadas por un tiempo o trabajo definido manteniendo las mismas igualmente equipadas.

7.3.1 El personal que conforma las cuadrillas ya sea temporal o permanente deberá cumplir con los requisitos requeridos, las cuadrillas deberán, cumplir con la siguiente estructura:

- **Cuadrilla de Poda Preventiva con escalera**

- 1 Capataz (Idoneidad Electricista General)

- 2 Podadores o Cortadores

- 2 Ayudantes

- 1 Conductor Rejilla

- **Cuadrilla de Poda Preventiva con Canasta**

- 1 Capataz (Idoneidad Electricista General)

- 2 Podadores o Cortadores

- 2 Ayudantes

- 1 Conductor Rejilla

- 1 Conductor Canasta

- **Cuadrilla de Concesión**

- Por requerimiento de labores.

7.3.2 Perfil del Trabajador

- a. **Trabajador manual - Poda (Ayudante):** realiza tareas de recolección y troceado de residuos producto de la poda y tala bajo la supervisión del capataz o vigía. Mantendrá conocimientos en atención al cliente y ejecución de trabajos necesarios para el correcto desempeño de las funciones establecidas con la medida de seguridad correspondiente. Debe conocer de primeros auxilios, uso de herramientas para cortes manual o mecánica, criterios de Poda específicamente los criterios de recolección de residuos de poda y trabajo en vía pública.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

- b. Capataz (Vigía):** Supervisar el trabajo realizado por los cortadores ya sea en escalera o con carro canasta, completar y discutir el ARPO con el personal antes de iniciar labores, reportar al Inspector y al Centro de Control del Sistema de **ENSA** el lugar y alcance de los trabajos a realizar en cada sitio, velar por la seguridad del personal podadores y ayudantes, asegurarse de que se estén utilizando todos los EPP's y Señalizaciones de Seguridad. Realizar las maniobras de apertura y cierre de fusibles de transformadores convencionales cuando por motivos de seguridad y bajo previa coordinación con ENSA, la labor lo amerite. Deberá tener los conocimientos en materia de seguridad, trato a clientes y ejecución de trabajos necesarios para el correcto desempeño de las funciones establecidas. Deberá contar con la licencia que lo acredite como técnico para realizar los trabajos definidos en sus funciones expedida por la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura (Mínimo Electricista general) y certificación vigente avalada por **ENSA** para Maniobras de Apertura y Cierre de Fusibles con Vara Telescópica. Debe conocer de primeros Auxilios, protocolo de comunicación de **ENSA**, criterios de poda de **ENSA** y Trabajo en Vía pública.
- c. Conductores:** adicional a los perfiles anteriores, los operarios que conduzcan algún tipo de vehículo deberán contar con licencia de conducir de acuerdo con el tipo de vehículo que le corresponda. Debe conocer de primeros auxilios, protocolo de comunicación de **ENSA**, criterios de poda y trabajos en vía pública.
- d. Otros perfiles:** En el caso de ciertos tipos de trabajos específicos, **EL CONTRATISTA** podrá presentar a aprobación de **ENSA**, algún tipo de perfil diferente a los indicados, reservándose **ENSA**, el derecho de analizar tales planteamientos como lo considere más adecuado y requerir la documentación que acredite tal idoneidad.
- e. Podadores o Cortadores:** Profesional encargado de realizar la poda, corte o remoción de ramas, árboles y vegetación cercanos a las líneas de distribución eléctrica, respetando los protocolos de seguridad utilizando herramientas manuales o eléctricas para cumplir las labores antes mencionadas.

7.3.3 Tal como se indicó se debe procurar que el capataz seleccionado cumpla con los requisitos mínimos de idoneidad, esto es especialmente importante en un servicio como el que se requiere en esta

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

contratación en donde el desempeño y los comportamientos de los individuos tienen impacto directo sobre la calidad del servicio y la relación de **ENSA** con sus clientes.

7.3.4 ENSA se reserva el derecho de rechazar personal de **EL CONTRATISTA**, que considere no confiable para brindar los servicios objeto del presente contrato, por falta de conocimiento y por antecedentes de conductas impropias y deshonestas en el desempeño de sus funciones.

7.3.6. En caso de que **EL CONTRATISTA** no pueda ejecutar los servicios con la cantidad de cuadrillas antes señaladas, podrá incrementar a su discreción el número de cuadrillas en

función del volumen de trabajo, sin que esto represente para **ENSA** un compromiso adicional a lo estipulado en el presente contrato o la alteración de los trabajos programados (aumento de vanos)

7.3.5 No suspender la prestación de los servicios durante los períodos de vacaciones del personal. **EL CONTRATISTA** deberá buscar los medios, de forma tal que no afecte la ejecución de los trabajos asignados.

7.4 FORMACIÓN DEL PERSONAL

7.4.1 Adicional a lo establecido en las Condiciones Generales “Capacitación del personal del contratista” **EL CONTRATISTA** deberá realizar como mínimo cursos de entrenamiento de su personal respecto a su política de calidad, los objetivos y los conceptos de satisfacción del cliente y la concienciación en calidad, ética y honestidad (anticorrupción).

7.4.2 También deberá realizar el entrenamiento de su personal, para lo cual presentará a **ENSA** el programa de cursos, lugar donde se dictarán y nombre del instructor.

7.4.3 Dicha formación incluirá lo establecido en los documentos: **REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA LA OPERACIÓN DE LINEAS ELECTRICAS**

7.4.4 ENSA se reserva el derecho de asistir a dichos cursos para evaluar y/o realizar los aportes que estime pertinentes, así como modificar el programa de cursos de acuerdo con las necesidades del servicio.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

El contratista está obligado a participar en las capacitaciones que dicte ENSA, en las cuales se haya determinado que son importantes para la ejecución de los servicios de objeto del presente contrato y a los cuales se le haya convocado

7.4.5 Los cursos podrán ser dictados los sábados o días de semana en jornadas de 8 o de 4 horas, en las instalaciones que disponga ENSA para tal fin.

7.4.6 Será por cuenta de **EL CONTRATISTA** los siguientes aspectos:

- Traslado de su personal desde y hasta los locales del curso.
- Citar a su personal según las fechas y horarios indicados por **ENSA** y garantizar que los mismos concurren debidamente.
- En los casos que corresponda, que los mismos asistan con ropa y/o implementos de trabajo que se indiquen en la citación.
- Existen costos vinculados a la alimentación que se brinde y el material escrito que se entregue, cuyo monto asciende a SIETE BALBOAS CON 50/100 (B/ 7.50) por operario – jornada. Este costo será descontado a través de la factura de **EL CONTRATISTA** En el caso de operarios que no asistan a la convocatoria se procederá a realizar el descuento de la penalización aplicable, no eximiéndole de asistir a la siguiente convocatoria y debiendo repetir el pago.

7.4.7 Todo lo mencionado anteriormente no exime a **EL CONTRATISTA** de brindar toda la capacitación necesaria para sus operarios.

7.5 Todo el personal de **EL CONTRATISTA** involucrado en la realización de los trabajos objeto del Contrato, deberá contar con su carné de identificación personal autorizado por **ENSA**, y tenerlo

en forma visible en todo momento. En caso de no tenerlo visible **ENSA** considerará que es personal no idóneo, inaceptable o que previamente no se ha notificado sobre el mismo, aplicando lo establecido en el capítulo de penalizaciones: “Trabajo observado por condiciones inadecuadas” ó “Trabajo detenido por condiciones inadecuadas”, según corresponda.

7.6 **EL CONTRATISTA** es siempre responsable por el uso adecuado de los carnés por parte del personal, garantizando que el mismo no sea usado cuando el personal no está prestando servicios a **ENSA** bajo el contrato establecido.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

8 GESTIÓN DE SEGURIDAD

NORMATIVAS:

- Caja de Seguro Social. Resolución 45,588 (Reglamento General de Prevención de Riesgos Profesionales y de Seguridad e Higiene en el Trabajo).
- Ministerio de Trabajo. Código de Trabajo Decreto de Gabinete N° 252.

Título I Higiene y Seguridad en el Trabajo.

- Ministerio de Trabajo. Decreto Ejecutivo 2. Por el cual se reglamente la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.
- El NESC National Electrical Safety Code es el Código de Seguridad al que, por disposición legal, deben atenerse las empresas prestadoras del servicio público de electricidad y las compañías de servicios públicos de telecomunicaciones, radio y televisión, en virtud de los Decretos Ejecutivos 138 y 23 de 15 y 22 de junio de 1998, respectivamente. En el Artículo 7, numeral 5, del Decreto Ejecutivo 138.
- Decreto Ejecutivo 640. Por el cual se expide el Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá.
- **OSHA (Occupational Safety and Health Adminsitration)**
 - OSHA 1910
 - OSHA 1926
- ANSI (American National Standards Institute)
- **NFPA (National Fire Protection Association)**
 - NFPA 10
 - NFPA 70
 - NFPA 70E
 - NFPA 101
- **ASTM (American Society for Testing and Materials)**

En materia de Seguridad, EL CONTRATISTA no se debe limitar a las normas arriba descritas, sino que debe considerar cualquier otra que aplique.

Este documento va a acompañado del anexo en Excel Plan de Seguridad y Salud para contratos que contienen 12 hojas de anexos indicados en el documento.

EL CONTRATISTA se obliga a cumplir con la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo emitida por ENSA, así como con todos los documentos asociados a la misma, los cuales podrán sufrir modificaciones

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

y/o actualizaciones en su contenido, estableciendo su compromiso de promover un ambiente de trabajo seguro, la protección y cuidado a la salud de los trabajadores, la cual EL CONTRATISTA declara conocer.

EL CONTRATISTA se compromete al fiel cumplimiento de todas las demás leyes emitidas por la República de Panamá que le sean aplicables y las cuales **EL CONTRATISTA**, declara conocer y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para **ENSA**.

En materia de Seguridad y Salud **EL CONTRATISTA** no se debe limitar a los puntos descritos, sino que debe considerar cualquier otro tema que apunte a la seguridad y salud de sus colaboradores y de terceras personas que se puedan ver afectadas por el desarrollo de sus trabajos, sin ningún costo adicional para **ENSA**. **Anexo 1 Requisitos Legales.**

EL CONTRATISTA, garantizará que todo su personal al igual que el personal subcontratista, laboren en condiciones de buena salud, se realicen exámenes y atenciones médicas y se obliga a cumplir con las regulaciones de la República de Panamá que le sean aplicables en esta materia **EL CONTRATISTA**, declara conocer y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para ENSA. La contratista debe contar con un archivo donde reposen los certificados de buena salud vigentes de todo su personal y los controles de Salud.

EL CONTRATISTA, se obliga a cumplir con las disposiciones que forman parte de este Contrato, además de dotar de uniformes, botas, equipos de protección personal, equipos anticaídas y de rescate, equipos colectivos **EL CONTRATISTA**, declara conocer y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para **ENSA**. **Anexo 3 Equipos de protección personal.**

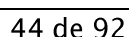
EL CONTRATISTA, se obliga a cumplir con las disposiciones que forman parte de este Contrato, además de dotar de uniformes, botas, equipos de protección personal, equipos anticaídas y de rescate, equipos colectivos **EL CONTRATISTA**, declara conocer y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para **ENSA**. **Anexo 3 Equipos de protección personal.** **EL CONTRATISTA** deberá dotar de uniforme a todos los operarios de esta, según las especificaciones suministradas por **ENSA**.

El color definido para utilizar es el khaki en camisa y el pantalón es blue jean. El Color Khaki debe cumplir con el manual de marca de ENSA y debe cumplir con lo indicado en el anexo de especificaciones de uniformes de contratistas.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

Se adjuntan las especificaciones técnicas con las que deben cumplir los uniformes retardantes de ENSA y sus Contratistas:

- ASTM F1930 Sistema de Evaluación de Protección térmica. Método de prueba estándar para la evaluación de ropa resistente al fuego para la protección contra simulaciones de fuego utilizando un maniquí instrumentado.
- ASTM F1506 Estándar de especificaciones de Desempeño para Resistencia a llamas y materiales textiles de arco para prendas de vestir para el uso de trabajadores.
- ASTM F1959 Presenta reporte de pruebas emitido por un laboratorio acreditado internacionalmente para garantizar el cumplimiento de la norma ASTM F1959 de una prenda fabricada con el mismo material.
- NFPA 2112 Estándar de prendas de vestir resistentes a las llamas para la protección de personal industrial contra combustiones súbitas.
- NFPA 70E Seguridad eléctrica en sitios de trabajo.
- Cinta reflectiva retardante a la flama. 3M 8935 o 8940 Silver Industrial Wash Flame Resistant Fabric. Cumplir con la norma ANSI /ISEA 107-2015 de alta visibilidad.
- Camisa 8.9 cal/cm2 mínimo.
- Pantalón 18 cal/cm2 mínimo.



CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION

Para trabajos de obra civil u otro tipo donde no están expuestos a riesgos eléctricos EL CONTRATISTA deberá dotar de uniforme a todos los operarios de esta, según las especificaciones suministradas por ENSA.

Suéter manga larga con cintas reflectivas en el dorso y mangas, y el pantalón es blue jean.

En la espalda debe indicar “Trabajamos para ENSA Grupo EPM”, arriba del bolsillo izquierdo debe indicar el nombre de la contratista.



EL CONTRATISTA deberá dotar de uniforme a todos los operarios de esta, según las especificaciones suministradas por **ENSA**.

ANEXO 3 Equipos de protección personal y colectivo, por electricista, vehículo y almacén

CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y COLECTIVOS					
#	Nombre del EPP	DESCRIPCION	Norma	Foto	Observaciones
1	Pantalón	Pantalón Jeans largos, sin partes metálicas expuestas. Retardante a la flama. Especificaciones de ENSA.	ASTMF 1506, NFPA 70E, NFPA 2112. Categoría 2. Con cinta reflectiva certificada ANSI/ISEA 107-2015 clase 3, Cinta 3M de 2" Scotchite Material Reflectivo, ASTM D6413 Alta visibilidad, Certificación UL EI ATPV mínimo es de 18 Cal/cm2. /Reporte de Kinetric ASTM F1959. Certificación UL de toda la prenda. Prueba de la prenda de un laboratorio como Kinetric, Aitex.		
2	Camisa	Camisa manga larga de algodón según especificaciones de ENSA. Retardante a la flama.	ASTMF 1506, NFPA 70E, NFPA 2112. Categoría 2. Con cinta reflectiva certificada ANSI/ISEA 107-2015 clase 3, Cinta 3M de 2" Scotchite Material Reflectivo, ASTM D6413 Alta visibilidad, Certificación UL EI ATPV mínimo es de 8.9 Cal/cm2. Certificación UL de toda la prenda. Prueba de la prenda de un laboratorio como Kinetric, Aitex.		
3	Sueter	Sueter Retardante a la flama	ASTMF 1506, NFPA 70E, NFPA 2112. Categoría 2. Con cinta reflectiva certificada ANSI/ISEA 107-2015 clase 3, Cinta 3M de 2" Scotchite Material Reflectivo, ASTM D6413 Alta visibilidad, Certificación UL EI ATPV mínimo es de 8.9 Cal/cm2. Certificación UL de toda la prenda. Prueba de la prenda de un laboratorio como Kinetric, Aitex.		
4	Overol	Overol Retardante	ASTMF 1506, NFPA 70E, NFPA 2112. Categoría 2. Con cinta reflectiva certificada ANSI/ISEA 107-2015 clase 3, Cinta 3M de 2" Scotchite Material Reflectivo, ASTM D6413 Alta visibilidad, Certificación UL EI ATPV mínimo es de 20 Cal/cm2. Certificación UL de toda la prenda. Prueba de la prenda de un laboratorio como Kinetric, Aitex.		480 Voltios, TX Gabinetes
5	Pantalón	Pantalón Jeans largos no retardante. Con cinta reflectiva certificada	Certificaciones mide el bloqueo de rayos UVA y UVB. Norma AATCC 183. ANSI /ISEA 107-2015 clase 3, Cinta 3M de 2" Scotchite Material Reflectivo, ASTM D6413 Alta visibilidad, Certificación UL		Cajas Hexing, postes con agujeros tienen abejas y avispas
6	Camisa, sueter	Camisa manga larga no retardante o sueter manga larga no retardante. Con cinta reflectiva certificada.	Certificaciones mide el bloqueo de rayos UVA y UVB. Norma AATCC 183. ANSI /ISEA 107-2015 clase 3, Cinta 3M de 2" Scotchite Material Reflectivo, ASTM D6413 Alta visibilidad, Certificación UL		
7	Poda	Chaqueta Anticorte de Kevlar	EN 340 / EN 381 (para poda)		

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

47 de 92

CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION

21	Cubre nuca	Cubre nuca retardante a llama	ASTMF 1506, NFPA 70E, ATPV (8 Cal/cm2) (CAT II)		
22	Lente	Lentes de seguridad claro.	ANSI Z87.1		
23	Lente	Lentes de seguridad oscuro.	ANSI Z87.1		
24	Guante	Guante de Trabajo de cuero	EN 388		
25	Guante	Guantes anticorte de trabajo, Norma	EN 388, ANSI Nivel de Corte A4.		
26	Guante	Guantes Antibración	UNE EN ISO 10819. Vibraciones mecánicas y choques. Vibraciones mano-brazo. Método para la medida y evaluación de la transmisibilidad de la vibración por los guantes a la palma de la mano.		
27	Poda	Casco protector con viceria, con malla protectora y protectores auditivos. Normas ANSI Z89.1. y ANSI S 3.19 y ANSI S 12.6, CE 0194 EN 352-2, EN 1731, EN 397 (poda)	Normas ANSI Z89.1. y ANSI S 3.19 y ANSI S 12.6, CE 0194 EN 352-2, EN 1731, EN 397 (poda)		
28	Casco con careta	Careta transparente que se adapte al casco para ser utilizada con el esmeril, limpieza.	ANSI Z 87.1		Para esmeril se debe usar con lentes
29	Protección auditiva	Protección auditiva, Tapón.	ANSI S 3.19 y ANSI S 12.6, CE 0194 EN 352-2.		
30	OREJERA	Protección auditiva, Orjera.	ANSI S 3.19 y ANSI S 12.6, CE 0194 EN 352-2.		

CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION

31	Chaleco	Chaleco reflectivo para el ayudante.	ANSI/ISEA 107-2004. Clase 2		
32	Chaleco	Chaleco salvavidas, Tipo I ó II PFD, UL, USCG, SOLAS.	CE, EN		
33	Inflador	Inflador de Guantes	OSHA 1910.137		
34	Guante	Guantes dieléctricos 1 kV de 14 pulgadas de largo (caucho)	ASTM D120		
35	Guante	Guantes de cuero protector para uso con guantes dieléctricos de 1 kV, de 12 pulgadas de largo.	ASTM F496		
36	Guante	Guantes dieléctricos 17 kV (caucho) ASTM D120. De 16 pulgadas de largo.	ASTM D120		
37	Guante	Guantes de cuero protector para uso con guantes dieléctricos de 17 kV. ASTM F496. De 14 pulgadas de largo.	ASTM F496.		
38	Guante	Guantes dieléctricos 34 kV (caucho) ASTM D120. De 16 pulgadas de largo.	ASTM D120		
39	Guante	Guantes de cuero protector para uso con guantes dieléctricos de 34 kV. ASTM F496. De 14 pulgadas de largo.	ASTM F496		
40	Guante	Guante de lana (algodón) para uso con guantes dieléctricos	CE, EN		
41	Bolsa	Bolsa de lona para guantes dieléctricos	CE, EN		
42	Mangas	Manga aislada de caucho con su arnés y botones (Mangas Dieléctricas Clase 2, 17 KV)	ASTM D120		
43	Bolsa	Bolsa para mangas aisladas	ASTM D121		

CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION

44	Alfombra dieléctrica	ALFOMBRA DIeléCTRICA (AISLANTE) VOLT.PERF 30 KV. 2'x3'x1/4"	NFPA 70E		
45	Manta protectora	CUBRE MANTA DE VINILO TRANSPARENTE 27"x30' para contactores	ANSI/ASSE Z117.1		
46	Manta aislante	Las mantas aislantes de caucho en rollo Clase I.	NFPA 70E / ASTM D1048 /ASTM F1742/ ASTM F 2320		
47	LOTO	Kit con Dispositivos de bloqueo para breaker monopolares y bipolares (mini breaker, 120-277 V, 480-600 V, BLOQUEO CON ABRAZADERA GRANDE.)	NFPA 70E		
48		Candado dieléctrico con etiqueta para bloquear sistema de energía	NFPA 70E		
49	Sistema Anticaída	Arnés dieléctrico con argolla "D" dorsal y frontal, con cinturón lumbar y con argollas "D" laterales, ANSI Z359.1	ANSI Z359.1		
50	Sistema Anticaída	Línea salvavidas dieléctrica con amortiguador 1,8 m (6 ft)	ANSI Z 359.1		
51	Sistema Anticaída	Línea salvavidas dieléctrica con amortiguador tipo Y	ANSI Z 359.2		
52	Sistema Anticaída	Freno (1 unidad)	ANSI Z359.1		
53	Sistema Anticaída	Mosquetón (3 unidades)	ANSI 359.1		
54	Bolsa	Bolsa que va en el arnés, para las herramientas.	CE, EN		
55	Sistema Anticaída	Cinta de anclaje 6 pies dieléctrica	NFPA 1983 o ANSI Z 359.1		

CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION

56	Sistema Anticada	Cornisa de Posicionamiento	ANSI Z59.1		
57	Sistema Anticada	Único de veta para la escopla con gancho, de 40 pies de largo, diámetro 3/8 in (9.5 mm)	ANSI Z59.1, NFPA 3083		
58	Sistema Anticada	Traga fujitos para medidor y poste de 80 pies de largo, diámetro de 1 1/2 in (38.1 mm)	ANSI Z59.1, NFPA 3080		
59	Sistema Anticada	Traga de mano handline de 80 pies de largo con anillo grabado o caradura de fibra de vidrio, diámetro 1 1/2 in (38.1 mm)	ANSI Z59.1, NFPA 3080		
60	Sistema Anticada	Traga de resaca de 150 pies de largo, diámetro de 1 1/2 in (38.1 mm)	ANSI Z59.1, NFPA 3080		Con su mosqueton
61	Sistema Anticada	Traga auxiliar de 2 metros de largo, diámetro 1 1/2 in (38.1 mm) ANSI Z59.1, NFPA 3083	ANSI Z59.1, NFPA 3080		
62	Sistema Anticada	BOLSA DE ALMACENAMIENTO DE PVC MODULO TOCER, Bolsa de tela de PVC para el almacenamiento y el transporte de los equipos durante el transporte, dimensiones 30 x 45 in. Tela de PVC, COLOR: Naranja, TALA: Único.	CE, EN		
63	Bolsa	Bolsa tipo tubo de succion y lama para herramientas de mano	CE, EN		
64	Bolsa	Bolsa o caja de herramientas.	CE, EN		
65	Equipos de trabajo	Sistema de estibar para traga de carga	ASME B30.9		Para subir TX
66	Extintor	Extintor tipo ABC de 2.5 litros United UL, voltaje pasivo	NFPA 10		
67	Extintor	Extintor tipo ABC de 20 litros United UL, Para vehículos de motor de alta potencia, para carros con alto y grues.	NFPA 10		
68	Botiquin	Botiquin (ver anexo con lista de articulos para botiquin) listado de la CTS	Ley de Riesgos Profesionales de la CTS en su artículo N° 16, ANS/SEA 2008.3.3021		
69	Salud	Coder para sujeción	Material Poliestireno, resistente a los rayos UV		
70	Señalización	Conos de seguridad de caucho (amarillo) con 10 cm de altura y 20 cm de ancho	Ley de tránsito / MCP		
71		Barras expandibles para conos para demarcación de área	ANSI S32.4 - 2000		
72		Cinta Adhesiva de precaución de 4" de ancho	CE, EN		
73		Señal de precaución hombre trabajando	Ley de tránsito / MCP		

CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION

EL CONTRATISTA, se obliga a cumplir con las disposiciones que forman parte de este Contrato, además de dotar de equipos y herramientas aisladas a 1000 voltios para trabajos eléctricos, las cuales deben estar en todo momento en excelentes condiciones. Anexo 12.

EL CONTRATISTA, se obliga a contar con una flota de vehículos que cumplan con todas las normas establecidas por la ATTT.

EL CONTRATISTA, declara conocer y asumir todos los gastos que éstas establezcan en prevención de riesgos laborales, sin ningún costo adicional para **ENSA**.

EL CONTRATISTA está en la obligación de capacitar a su personal en todos los riesgos altos generados de la actividad según su Plan de Prevención de Riesgos, tal cual como lo establece **Resolución N°45,588-2011-J.D. de la Caja de Seguro Social** que aprueba el "Reglamento general de prevención de riesgos profesionales y de seguridad e higiene del trabajo", **EL CONTRATISTA** debe contar con un plan de capacitaciones anual.

EL CONTRATISTA, se obliga a cumplir con las disposiciones que forman parte de este Contrato, además de capacitar a todo su personal en los riesgos asociados a la operación **EL CONTRATISTA**, declara conocer y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para **ENSA**. **Anexo 4 Lista de Capacitaciones**.

**CAPACITACIONES ANUALES LAS QUE APLIQUEN AL PROYECTO
SI SURGE UNA ACTIVIDAD QUE REQUIERE CAPACITACIÓN Y NO ESTA EN LA LISTA EL CONTRATISTA
DEBE ASUMIRLA.**

PROGRAMA DE CAPACITACIONES OPERATIVAS	Horas	Periodicid ad	Perfil del Instructor
Primeros Auxilios y RCP, DEA	8	1 vez al año	Certificado Vigente de Persona Competente de Primeros Auxilios, RCP, DEA. Certificaciones de American Heart Association. Resolución del MINSA.

CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

Plan de evacuación	4	1 vez al año	Certificado de los Bomberos, Cruz Roja.
Uso de Extintores	4	1 vez al año	Certificado Vigente uso de Extintores, NFPA 10
Trabajo en Altura y Rescate	16	1 vez al año	Certificado Vigente de NFPA 1041, Certificado de Persona Competente de Trabajos en Altura Vigente. Capacitaciones de la NFPA 70E, NESC
Trabajo en Maneas y procedimiento de rescate	16	1 vez al año	Certificado Vigente de NFPA 1041, Certificado de Persona Competente de Trabajos en Altura Vigente. Capacitaciones de la NFPA 70E, NESC
Manual de Seguridad para la operación de líneas eléctricas	8	1 vez al año	Capacitaciones del Manual de Seguridad para la Operación de Lineas Electricas, NFPA 70E, NESC
Capacitación de Riesgo Eléctrico Teorico Practico, basado en los trabajos que realiza la empresa según lo establecido en la NFPA 70 E, NESC	16	1 vez al año	Capacitación Vigente de NFPA 1041, IEEE, NFPA 70 E, NESC,
Poda y Riesgo Eléctrico Teórico - Practico uso de Motosierras.	8	1 vez al año	Capacitaciones de la NFPA 70E, NESC
Control de Abejas u otros animales	8	1 vez al año	Certificación de Manipulación de abejas y otros himenópteros
Certificacion de Operación Segura de la Canasta	12	Cada 2 años	Certificaciones vigentes de NACB, CICB y Crane Institute.
Certificacion de Operación Segura del uso del Chipper	4	1 vez al año	Certificaciones vigentes de NACB, CICB y Crane Institute.
Sistemas de Aterrizaje y uso correcto de las arañas, Teórico - Practico	8	1 vez al año	Capacitaciones de la NFPA 70E, NESC
Prácticas Seguras de Almacenaje y manejo de Cargas.	4	1 vez al año	Certificación de Manipulación de Cargas y Almacenaje
Manejo Defensivo, seguridad vial.	4	1 vez al año	Certificaciones de la ISO 39001, Experto en Peritaje, Autoridad del Transito
Manejo de sustancias químicas, MSDS (Material Safety Data Sheets), que en español se traduce como Hoja de Datos de Seguridad del Material.	4	1 vez al año	Persona con certificación vigente

EL CONTRATISTA, se obliga a cumplir con las disposiciones que forman parte de este Contrato, además de impartir una charla diaria de seguridad o salud en el trabajo en la cual deben participar todos los trabajadores involucrados en las actividades **EL CONTRATISTA**, declara conocer y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para **ENSA**. **Anexo 5 Lista de Charlas diarias. Según los peligros a los que está expuesto**

CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION

EL CONTRATISTA, se obliga a cumplir con las disposiciones que forman parte de este Contrato, además de solicitar a los proveedores de servicios los requisitos que exige la legislación **EL CONTRATISTA**, declara conocer y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para **ENSA**.
Anexo 6 Requisitos de proveedores.

EL CONTRATISTA deberá garantizar en todo momento que su personal cuente con el documento que los acrediten como profesionales o técnicos idóneos, expedidos por la autoridad competente. **EL CONTRATISTA** será el único responsable de esta gestión y mantendrá indemne a ENSA frente a cualquier reclamación o proceso relacionado con la falta de idoneidad técnica en el desarrollo de las labores del personal contratado.

EL CONTRATISTA deberá suministrar a **ENSA** un listado del personal que laborará bajo este Contrato, el cual debe ser actualizado en la medida que se den cambios, indicando su nombre, cédula y número de idoneidad obtenido de la página de la JTIA. La salida de personal de **EL CONTRATISTA** debe ser reportada a **ENSA** al día siguiente de ocurrida y frente a ello, **EL CONTRATISTA** deberá garantizar que el personal realice la devolución de todos los uniformes entregados.

COORDINADOR DE SEGURIDAD

EL CONTRATISTA deberá contratar a un encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo para dar seguimiento al cumplimiento del Plan de Prevención de Riesgos Laborales y todo lo indicado en la reglamentación panameña en temas de Seguridad y Salud.

EL CONTRATISTA debe presentar dentro de su organigrama y mantener de forma permanente durante la ejecución de este proyecto, la figura del Coordinador (a) de Seguridad y Salud. La persona que **EL CONTRATISTA** considere como Coordinador (a) de Seguridad deberá velar y custodiar a todo el personal dentro del área de trabajo, para evitar, prevenir y reportar cualquier tipo de siniestro en la ejecución de este proyecto. Analizar en conjunto con el área operativas los riesgos a los que están expuestos los trabajadores y establecer medidas de control para mitigarlos.

El Coordinador de Seguridad, debe ser idóneo en Seguridad y Salud Ocupacional nivel técnico o Licenciatura, poseer mínimo (2) años de experiencia en este cargo.

El Coordinador de Seguridad de la CONTRATISTA es responsable de enviar la siguiente información al Departamento de Seguridad y Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de **ENSA**:

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

1. Indicador de Lesiones Incapacitantes (ILI), TALI, (Tasa de Accidentes con lesiones incapacitantes) Horas Hombre, Accidentes incapacitantes. 4 primeros días de cada mes. Anexo 11.
2. Indicador de incidentes administrativos, operativos y vehiculares.
3. Evidencias de Inspecciones realizadas por el Coordinador de Seguridad en la base del contratista a las cuadrillas donde se muestre que cumplen con todos los equipos de protección personal, equipos para riesgo eléctrico, equipos anticaídas, herramientas y equipos solicitados en el contrato, las cuadrilla que no cumplan no puede salir a campo. Enviar lista de verificación de todos los equipos firmado por la cuadrilla, por su capataz y el Inspector de Seguridad. Evidencia de cambios de equipos en mal estado.
4. Evidencias de los ARPO Análisis de Riesgos Personales y Operativos. APR (Análisis Preliminar de Riesgo), ARP (Análisis de Riesgos Operativos) y ATS (Análisis de Trabajo Seguro).

Realizar semanalmente en conjunto con los líderes de la empresa, supervisores 4 OPA (Observación para la Prevención de Accidentes) a las cuadrillas que realizan trabajos en campo y enviar la información.

https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=ILQuWADwjE6EIRA4eN9uh5YW3NP_rAxMlmuhNhvPQa5UQzIHOTg4SkxTVjFSVJIUkNVVDVSQVJPTSQIQCN0PWcu

5. Evidencias de capacitaciones en temas de Primeros Auxilios y RCP, Extintores, Manejo de Emergencias, Trabajo en Altura, Supervisor de Espacios Confinados, Poda y Riesgo Eléctrico, Manejo Defensivo, Operación Segura de la Canasta, Operación Segura de la Grúa., Ataque de animales, Manejo de Carga, Izado de Carga, Bloqueo y Etiquetado, 5 Reglas de Oro, Manual de Seguridad para la Operación de Líneas Eléctricas, etc. (Todos los riesgos altos generados de la actividad según su Plan de Prevención de Riesgos). Deben ser realizadas según los parámetros de horas sugeridas por ENSA y las empresas que certificadoras y los facilitadores de las capacitaciones deben cumplir con los parámetros sugeridos por ENSA.
 6. Enviar listado de las canastas, grúas, montacargas al servicio de ENSA con su respectivas pruebas dieléctricas y mecánicas y una foto de cada equipo.
 7. Enviar listado de Detectores de Gases con su respectiva certificación anual.
- Es obligación de **EL CONTRATISTA** entregar los cuatro (4) primeros días calendario de cada mes, el informe de las horas trabajadas y el resumen de los accidentes ocurridos en el mes. **Anexo 11**. Por no cumplir con alguna de las normas, procedimientos o instrucciones de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidas en el Contrato, no cumplir con los entregables mensuales, no participar de reuniones citadas por el Departamento de Seguridad y Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de ENSA. Frente a este incumplimiento, **EL CONTRATISTA** será penalizado a razón de CIEN BALBOAS CON 00/100 (B/.100.00), por incumplimiento o CIEN BALBOAS CON 00/100 (B/.100.00), diarios durante el plazo en que se extienda este incumplimiento.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

ACCIDENTE LABORAL

EL CONTRATISTA deberá hacerse responsable de la prevención de accidentes y de la remediación en caso de que ocurra alguno, tomando en cuenta la protección física de todo su personal y el de sus subcontratistas, así como también de los sitios de trabajo, por lo que deberá adoptar y mantener medidas de protección contra todo riesgo de accidentes de trabajo. De igual manera **EL CONTRATISTA**, deberá tomar las medidas de protección contra todo riesgo de accidentes de trabajo que pudieran ocasionar lesiones personales o muerte, durante todo el tiempo que duren los trabajos.

EL CONTRATISTA se obliga y compromete a reportar al jefe/ Coordinador de Seguridad y Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de **ENSA lo siguiente:**

- **Reporte de Accidente Laboral Inmediato:** **EL CONTRATISTA** deberá informar de forma inmediata cualquier accidente laboral (a través de llamada telefónica).
- **Reporte de Accidente Laboral Escrito preliminar:** Enviar informe preliminar del accidente laboral dentro de las primeras 24 horas el preliminar después de ocurrido el accidente.
- **Reporte de accidente laboral escrito final:** Enviar el informe de accidente en un lapso de 8 días con acciones correctivas, preventivas, planes de mejoras y lección aprendidas.

ARPO (Análisis de Riesgos Personales y Operativos).

EL CONTRATISTA, se obliga a cumplir con las disposiciones que forman parte de este Contrato, además cumplir con llenar el **ARPO** Formulario F.504, Instructivo I.164 de ENSA, **EL CONTRATISTA**, declara conocer y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para **ENSA. Anexo 10 ARPO.**

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

El propósito de este instructivo número I.164 es establecer las directrices para realizar los análisis de trabajo seguro establecidos en ENSA, que contemplan posibles situaciones de peligro y que generan riesgos de seguridad industrial o personales; con el objetivo de prevenir su ocurrencia tener los controles establecidos para mitigar o atender los efectos causados por la materialización de los riesgos.

El alcance de este instructivo aplica para todos los colaboradores de ENSA, contratistas que realizan trabajos de instalación o mantenimiento sobre circuitos o equipos en baja, media y alta tensión, obras civiles etc.

Antes de iniciar los trabajos, el supervisor, capataz de la cuadrilla en conjunto con su equipo de trabajo responsable por la ejecución del servicio, deben realizar una previa evaluación y planeamiento de las actividades y acciones para que sean desarrolladas, de forma que atiendan los principios técnicos básicos y las mejores técnicas de seguridad aplicables al servicio, a través del formulario de Análisis de Riesgos Personales y Operativos ARPO (Formulario F.504). Este ARPO, está apoyado por El Manual de Seguridad para la Operación de Líneas Eléctricas, específicamente en el Capítulo V - Reglas de seguridad para la operación de líneas eléctricas, Punto 2, Rutinas de Operación Generales.

En la Parte A de este Manual - Deberes de un supervisor, un inspector o la persona encargada, se señala que este individuo debe:

- a) Adoptar las precauciones para prevenir accidentes que están bajo su potestad;
- b) Velar porque las reglas de seguridad y que los procedimientos de operación sean observados por el personal bajo su autoridad;
- c) Confeccionar todos los reportes y registros que se seguirán;
- d) Ordenar suspender las labores en caso de que se estén infringiendo normas de seguridad.

ARPO Análisis de Riesgos Personales y Operativos

ENSA
Grupo-epm



Descripción:

El ARPO, es una herramienta de análisis establecida por ENSA bajo la numeración del formulario **F.504**

El ARPO cuenta de 3 secciones:

- A-** Identificación del equipo de trabajo
- B-** Análisis preliminar de riesgo (APR)
- C-** Análisis de trabajo seguro (ATS)

El ARPO debe ser completado por personal propio de ENSA/ENSE, así también por las contratistas como parte de la planificación antes de iniciar cualquiera actividad, este análisis se debe complementar con la divulgación en la charla previa para conocimientos de todos los involucrados.

Secciones A Y B

Contenido de análisis, descripción y selección:

- Nombre, cargo, cedula, # de idoneidad y firma de todos los participantes en la actividad estando en conocimiento del análisis realizado.
- Datos generales (# OT, fecha, descripción de la actividad, ubicación, responsable de la actividad, hora de inicio y final, hospital o clínica más cercana, persona de contacto a quien llamar en caso de emergencia .
- Tipo de trabajo (Eléctrico con tensión, sin tensión , en altura , espacio confinado , mecánico, obras civiles, servicios generales, otros).
- Riesgos asociados (Contacto eléctrico, arco eléctrico, caída al mismo nivel, caída en altura mayor a 1.80 m, asfixias, entre otros) .
- Actividades preliminares .

SECCION C "ATS"

Contenido descriptivo:

- 1- Secuencia ordenada del paso a paso de la actividad:** Desde el inicio hasta el final de las tareas
- 2- Escenario de riesgo :** Identificar aquellos riesgos asociados de cada paso de la actividad, identificando así la fuente "El peligro".
- 3- Efecto:** Daños materiales o a la salud producto de eventos ocurrido por la exposición a los peligros y riesgos sin los controles preventivos .
- 4- Controles requeridos:** Aquellos controles de eliminación, sustitución, ingeniería, administrativos y sobre el personal que se deben establecer para controlar los peligros y riesgos.
- 5- Mapa de riesgo, diagrama, foto:** Información que aporte por medio de imágenes, planos o diagramas una mejor descripción de los controles.

"TU SEGURIDAD DEPENDE DE ELLO"

CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

SECUENCIA ORDENADA DE PASOS DE LA ACTIVIDAD (PROCEDIMIENTO)	SECCIÓN C: ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)		
	DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE LA TAREA: Instalación de protectores		
	ESCENARIO DE RIESGO	EFEECTO	"CONTROLES REQUERIDOS (PREVENTIVOS,CORRECTIVOS)"
Realizado por:	Firma	Fecha	Realizado por

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**



INSPECCIONES EN LA BASE DEL CONTRATISTA Y EN CAMPO OPA.

ENSA podrá realizar inspecciones a las instalaciones, a vehículos de EL CONTRATISTA, así como también a los trabajos realizados en campo con el fin de evaluar el cumplimiento de los procedimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidos para la prevención de riesgos laborales de acuerdo al tipo y clase de trabajo que les sean requeridos, objeto del presente Contrato, de igual forma **ENSA** podrá aplicar las penalizaciones y/o medidas que correspondan en la medida en que de dicha evaluación se evidencien contravenciones a lo expuesto en este documento.

PENALIZACIÓN

Cuando **EL CONTRATISTA** incumpla con lo establecido en la Política de Seguridad y Salud del Trabajo, Normas, Procedimiento que ha adoptado **ENSA** éste será penalizado según lo indicado en el **Anexo 7 Penalizaciones**.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

GESTIÓN DE SEGURIDAD DEL CONTRATISTA.

EL CONTRATISTA en todo momento tomará las precauciones necesarias para garantizar la seguridad a sus empleados y a terceros, aplicando todas las normas de seguridad y prevención de riesgos existentes. **EL CONTRATISTA** deberá preparar un programa de Seguridad y Salud Ocupacional que comprenda las medidas de control, que se implementarán en todos sus procesos y que se mantendrán durante el desarrollo del contrato, el cual será sometido a la validación de **ENSA**, quien podrá además ordenar cualquier otra medida adicional que considere necesaria. Será de obligatorio cumplimiento por parte de **EL CONTRATISTA** los requerimientos mínimos de seguridad exigidos para su operación al servicio de **ENSA**.

EL CONTRATISTA será responsable y se obliga a lo siguiente:

1. Contar con personal idóneo y capacitado para la respectiva actividad. (eléctricos, soldadores etc). Enviar lista con el nombre, cedula, idoneidad y cargo.
2. Presentar certificado de operación de la empresa que certifica al personal, certificación de competencia del instructor que realiza los entrenamientos para la contratista con un tiempo de vigencia no mayor a dos años.
3. Compartir certificaciones del personal.
4. Contar con programa de Inducción de Seguridad para todo el personal de nuevo ingreso.
5. Contar con una flota vehicular (Pick up, equipo pesado), que cumplan con los mantenimientos respectivos "presentar plan de mantenimiento y bitácora", todos los equipos pesados deben contar con certificaciones mecánicas.
6. Los conductores deben contar con licencia tipo D, F, I según el equipo a operar. Según lo establece el Decreto 640 de la ATTT.
7. Contar con las certificaciones mecánicas y dieléctricas vigente de los camiones grúas, canastas. Anualmente. ANSI A92.2
8. Contar con los equipos de izaje según lo establece la norma. ASME B30.9
9. Elaborar y presentar a ENSA el plan de Izaje con un tiempo no mayor a dos semanas antes del día programado para la ejecución, el cual estará elaborado y firmado por la persona competente, considerando todos los cálculos de carga y medidas de control necesarias para realizar el izaje.
10. Certificación vigente de operación segura de la canasta para los conductores, capataces y linieros.
11. Certificación vigente de operación segura de la grúa para los operadores.
12. Certificación vigente de supervisor de espacios confinados a todo el personal que forme parte de la cuadrilla.
13. Contar con extintores UL y botiquines en la flota vehicular y en las instalaciones.
14. Todos los vehículos pickups deben contar con un extintor de 2.5 libras ABC, los camiones deben contar con un extintor de 10 libras ABC. O según lo establecido el Decreto 640 de la ATTT.
15. Contar con un plan de mantenimiento Anual de los extintores tanto de los vehículos como de las instalaciones bajo la norma NFPA 10.
16. Realizar calibración anual de los equipos de medición de gases, según la recomendación del fabricante.
17. Contar con herramientas aisladas para trabajos eléctricos, deben cumplir con la norma ASTM F1505 y deben estar en excelentes condiciones.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

18. Mantener en buenas condiciones los elementos utilizados para levantar carga manual, como sogas, fajas y poleas de acuerdo al pesos o materiales a levantar y manipular. (cumplir con las normas NFPA 1983 y ASME B30.9).
19. Contar con equipos de protección anticaídas para realizar trabajos en alturas, (postes, medio vano, pórticos de subestaciones, torres de transmisión y torres de telecomunicaciones) según lo establece el Código de Trabajo en su Artículo N°282, el Decreto Ejecutivo N°2 del Artículo 74 al 78, OSHA 1910.269, NESC.
20. Realizar las pruebas requeridas a los equipos y herramientas como mantas, pértigas, guantes y cualquier otro que forme parte de las necesidades para la ejecución de los servicios objeto de este Contrato, de acuerdo a la frecuencia que se indica en la Norma OSHA 1910.137 - Dispositivos de Protección Eléctrica Tabla I - 6 "Intervalo de Prueba para guantes de caucho"; y OSHA 1910.269 parte J para las varas, la cual establece que: "Las herramientas de protección utilizadas por los empleados para trabajos en línea viva en primario, deberán ser retirados de servicio de cada año para la inspección y para que sean eléctricamente probados." Para los guantes de 1 KV Clase 0, los de 17 KV Clase 2 y los de 34 KV Clase 4, los mismos deberán ser retirados de servicio cada 6 meses para que igualmente sean inspeccionados, con prueba neumática y dieléctrica, por un laboratorio certificado.
21. Presentar cronograma anual de prueba de guantes dieléctricos mangas dieléctrica, varas o pértigas y mantas dieléctricas, al laboratorio de metrología.
22. Por medio del gestor del contrato, se coordinará la inducción de seguridad para nuevos ingresos con el Departamento de Seguridad de ENSA donde previamente se debe presentar:
 - Presentar el listado del personal, cargo e idoneidad a ingresar
 - Presentar certificaciones que sustenten las competencias del personal.
 - ARPO y ATS.
 - Presentar el listado de las herramientas y equipos verificados por el contratista antes de la inspección por ENSA, firmada por el dueño de la empresa.
 - Compartir todas las pruebas dieléctricas y mecánicas de los equipos a utilizar.
 - Hasta que estos puntos no se completen la contratista no podrá iniciar trabajos.

Efectuar todos los trabajos cumpliendo las normas de seguridad aplicables a la labor que realiza, y con el deber de contar con los equipos y herramientas adecuadas para la realización de los servicios contratados. **ENSA** podrá a través de sus colaboradores efectuar un llamado de atención o levantar una boleta por condiciones de trabajo inseguras, inclusive se podrá suspender el trabajo, en la medida en que se evidencie que **EL CONTRATISTA** no cuente con los implementos de seguridad requeridos o si se pone en riesgo la vida del personal contratista o de terceros.

EL CONTRATISTA, se obliga a cumplir con las disposiciones que forman parte de este Contrato, además entregara el Plan de Prevención y Gestión de Riesgos Profesionales 45,588 CSS, el cual forma parte de los criterios de evaluación, **EL CONTRATISTA**, declara conocer y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para **ENSA**. **Anexo 8 Formato de Evaluación del Plan de Prevención y Gestión de Riesgos**. Este ítem aplicar para todo tipo de trabajos.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

En materia de Seguridad, EL CONTRATISTA no se debe limitar a los puntos arriba descritos, sino que debe considerar cualquier otro tema que apunte a la seguridad de sus colaboradores y de terceras personas que se puedan ver afectadas por el desarrollo de sus trabajos, así como a la conservación del Medio ambiente.

ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO

EL CONTRATISTA, se obliga a cumplir con las disposiciones que forman parte de este Contrato, además contará con procedimientos, permisos de trabajo para actividades de alto riesgo como: Izaje, Excavaciones, Trabajos en Caliente, Espacios Confinados, Trabajos en Altura, Trabajos Eléctricos, etc. **EL CONTRATISTA**, declara conocer y asumir todos los gastos que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para **ENSA**.

EL CONTRATISTA contará con procedimientos, permisos de trabajo para actividades de alto riesgo como:

- Izaje
- Excavaciones
- Trabajos en Caliente
- Espacios Confinados
- Trabajos en Altura
- Trabajos Eléctricos
- En caso de evaluar los riesgos y se concluya otra actividad de alto riesgo el contratista debe elaborar el procedimiento.

Luego de la firma del contrato la empresa **CONTRATISTA** tiene **10 días Hábiles** para entregar al Departamento de Seguridad Gestión y Prevención de Riesgos Laborales de los procedimientos de alto riesgo con sus respectivos permisos de trabajo, en caso de que el Departamento de SGPR de ENSA realice observaciones o sugerencias se deben realizar en 5 días y enviar todo por correo. Si no se entrega documentación no se pueden iniciar los trabajos.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

Descripción de trabajos de alto riesgo.

Izaje

EL CONTRATISTA que realice trabajos de izaje y montaje de estructuras debe entregar documentación de las personas competente, así como de las certificaciones, evaluaciones o inspecciones del equipo y maquinaria que se vaya a utilizar.

También debe, previo a la actividad, presentar un plan de izaje detallado con el paso a paso a seguir, este documento debidamente firmado y sellado por un Ingeniero Civil Estructural Idóneo que será revisado y evaluado por el departamento de SGPR.

Este Plan de Izaje debe contar con Descripción de Carga: Es muy importante verificar el peso y el tamaño de los materiales antes de cargarla con el equipo. Inspección del Sitio, Debe verificar el sitio para obtener toda la información necesaria con el objetivo de garantizar que la operación. Elección de Herramientas y Equipos: Tipo de eslinga, Ganchos, Grilletes, entre otros. Personal Competente, Todas las personas involucradas en la operación de izaje deben ser competentes, los trabajadores deben tener la habilidad de seguir instrucciones, normas y procedimientos de seguridad.

Este procedimiento debe ir acompañado del ARPO/ATS en su versión Vigente.



EL CONTRATISTA, debe cumplir las siguientes normativas:

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

- Norma ASME 30.5, Grúas Móviles.
- Norma ASME 30.4, Grúas Pedestal y Portal
- Norma ANSI /ASME 30.2, Grúas aéreas y grúas de pórtico (Puente superior para correr, viga simple o múltiple, polipasto para carril superior).
- Norma ASME B30.17 Grúas y monorriel (con el carro colgante en el puente).
- Norma ASME B30.22, Grúa de Pluma Articulada.
- Norma ASME B30.9, Eslingas.
- Norma ASME B30.10 Ganchos.
- Norma ASME B30.26 Elementos de Izaje. (Rigging hardware).
- ANSI 92.5 American National Standard Boom-Supported Elevating Work Platforms.
- OSHA 1926.1400, 1408, 1409, 1419, 1420, 1421, 1422 Subparte CC.
- OSHA 1926.1500 Subparte DD.
- ANSI B56.1 Safety Standard for Powered Industrial Trucks.

Excavación.

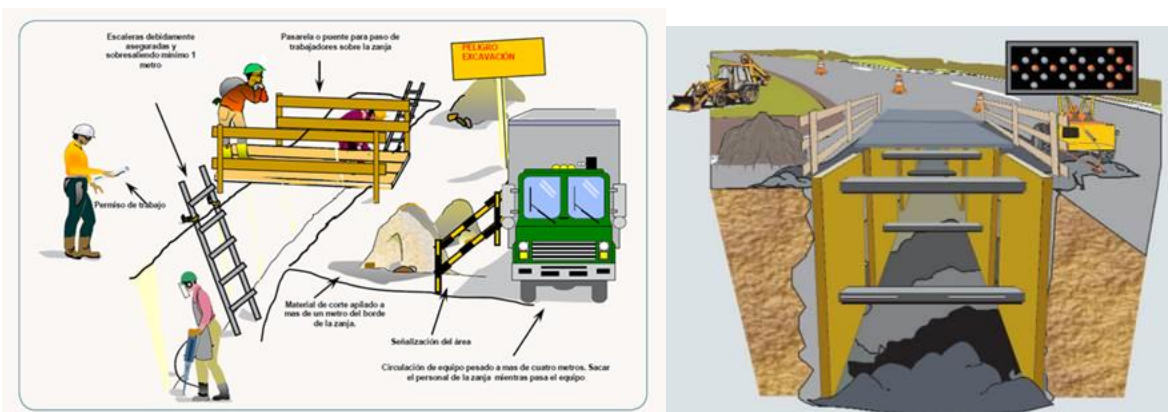
Los trabajos en construcción e infraestructura, llevan asociados gran cantidad de riesgos que causan incidentes y accidentes muy graves e incluso mortales; se ha identificado que en las labores de excavación, movimientos de tierra y de acondicionamiento de instalaciones en obras, se presentan riesgos asociados como las caídas, los atrapamientos por movimiento de tierras o escombros, golpes por caída de objetos, cortes con herramientas, contusiones, esguinces, lesiones en la espalda por manipulación de cargas, entre otros; por lo tanto toda empresa debe contar con estándares para un trabajo seguro a través del conocimiento de los riesgos y principalmente de las medidas para su control.

Es responsabilidad de todos los empleados, contratistas y subcontratistas, en todos los niveles (operativos y administrativos), garantizar la aplicación efectiva de las medidas de prevención y protección en las excavaciones.

Durante la excavación en los casos que se encuentre personas y/o maquinaria en funcionamiento, los trabajadores deben estar por lo menos a dos (2) metros de distancia después del alcance máximo del brazo o parte de la máquina o equipo que se esté utilizando, en todo caso teniendo en cuenta la zona de peligro del punto de operación de la máquina; de no cumplirse la condición anterior, el personal debe retirarse inmediatamente.

CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION



INSPECCION EN LA EXCAVACIÓN

Las inspecciones de seguridad deben ser realizadas por una persona competente, el cual debe evaluar cuenta como mínimo los siguientes aspectos:

- Estado de los sistemas de protección instalados en la excavación.
- Estado de los taludes (grietas, desmoronamiento, etc.).
- Protección de áreas adyacentes y edificaciones cercanas.
- Verificación de sistemas de servicios públicos que se encuentren dentro de la excavación.
- Delimitación, señalización y delimitación de áreas (accesos, tránsito personas y vehículos, etc.).
- Distancia a redes eléctricas energizadas.
- Atmosferas dentro de la excavación.
- Orden y aseo de los materiales utilizados en el proceso de la excavación.
- Verificar las condiciones de operación después de sucesos como lluvias, tormentas, vendavales, inundaciones, sismos ó cuando se presente otra condición que incremente el riesgo.
- Estado de operación mecánicas y de operación de todos los equipos usados en el proceso de excavación.
- En horas nocturnas la señalización debe ser luminosa y reflectiva, especialmente cuando afecte senderos peatonales y vías públicas.

EL CONTRATISTA, debe cumplir las siguientes normativas:

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

- Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero del 2008. GO No. 25,979. MITRADEL. Reglamento de Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción
- OSHA 1926. Código 29 de las Normas Federales 1926, Subsección P de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA, por sus siglas en inglés).

Trabajo en Caliente

Se denomina trabajo en caliente a aquel que tiende a producir fuentes de ignición, incluyendo la soldadura, corte con gas, limpieza a presión y las chispas producidas por herramientas y equipos portátiles u otra fuente de ignición como las amoladoras o pulidoras, utilizadas frecuentemente en los trabajos de mantenimiento de cualquier planta industrial. La soldadura y procesos relacionados incluyen soldadura por arco eléctrico, soldadura por gases oxcombustibles, soldadura por llamas abiertas, soldadura con latón, pulverización térmica, corte de oxígeno y corte de arco eléctrico.

Los incendios originados a partir de trabajos en caliente generan muertes, lesiones y pérdidas de propiedades por cientos de millones de dólares cada año que podrían evitarse. Cuando todos cumplen con las prácticas para trabajos en calientes seguros, estos incendios pueden prevenirse. El riesgo en los trabajos en caliente es alto porque se introduce un peligro—una fuente de ignición. Es por ello que la primera recomendación sobre seguridad es determinar si existe una alternativa para los trabajos en caliente y evitando efectuar el trabajo en caliente se minimiza el riesgo. Sólo el personal calificado podrá realizar operaciones de trabajos en caliente, deben contar con certificaciones del INADEH, Bomberos.



EL CONTRATISTA, debe cumplir las siguientes normativas:

- ANSI Z49.1, Seguridad en Soldadura y Corte.
- NFPA 51, Sistemas de Soldadura y Corte con gas, Combustible, Oxígeno.
- NFPA 51B, Procesos de Corte y Soldadura

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

- ANSI C33.2, Normas de Seguridad para Máquinas de Soldadura con Arco del Tipo de Transformador.
- ANSI A6.1, Prácticas Seguras Recomendadas para Soldadura con Arco y Cubierta con gas inerte.
- ANSI Z87.1, práctica para Protección Ocupacional y Educativa de Ojos y Cara.
- American Society of Mechanical Engineers Boiler and Pressure Vessel Code (Código ASME), Section IX.
- OSHA 29 CFR 1910 (Normas sobre Seguridad y Salud Ocupacional) Subparte Q (Soldadura, Corte y Soldadura no Ferrosa)
- OSHA 29 CFR 1926 (Reglamentaciones sobre Seguridad y Salud para la Construcción) Subparte J (Soldadura y Corte)

Trabajos en Espacios Confinados.

Para los casos en que **EL CONTRATISTA** requiera realizar trabajos en espacios confinados, el supervisor(a) deberá completar el permiso de entrada a espacios confinados, de acuerdo con el procedimiento de **ENSA** que establece los requerimientos e instrucciones para realizar los trabajos que requieran entrada a espacios confinados con la seguridad necesaria. El mismo está basado en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT43-2001 Higiene y Seguridad, RESOLUCIÓN N° 124.

Todas las personas que realicen labores en espacios confinados deberán presentar un certificado de buen estado de salud y no presentar antecedentes de sufrir de ningún tipo de condición de salud que, comprometa su propia salud, integridad física, ni sus labores en estos espacios.

EL CONTRATISTA, debe contar con una certificación que demuestre que el equipo de medición de gases a utilizar esta validado según la Norma OSHA 1910.146.

EL CONTRATISTA deberá garantizar el cumplimiento, sin limitarse de lo siguiente:

- Asignar una unidad responsable de supervisar y vigilar la seguridad de los trabajadores mientras realizan estas labores.
- Seguir las Normas Técnicas y de Seguridad establecidas para trabajos en espacios confinados, así como mantener en buen estado y con las debidas calibraciones los equipos de medición de gases y herramientas a utilizar.
- Utilizar las vestimentas y equipos de protección personal adecuados, para realizar maniobras dentro de las cámaras eléctricas.
- Contar y mantener en buenas condiciones las herramientas utilizadas para efectuar los trabajos en espacios confinados. El nivel de aislamiento en las herramientas requerido para el nivel de voltaje con el que se trabajará.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**



Normativas.

- OSHA 29 CFR 1926.21 Sector de la Construcción
- OSHA 29 CFR 1910.146 Sector Industrial General
- ANSI/ASSE Z117 estándar general
- ANSI/ASSE A10.43 Para Trabajos de Construcción y Demolición
- NFPA 350 Guía para el Ingreso y Trabajo seguro en Espacios Confinados

Trabajos en Altura

Para los casos en que **EL CONTRATISTA** requiera realizar trabajos en Altura, EL CONTRATISTA debe Cumplir con el curso de trabajo seguro en altura y rescate, de acuerdo con el procedimiento de **ENSA** que establece los requerimientos e instrucciones para realizar Trabajos en Altura y Recate, se define que a 1.80 metros, es obligatorio uso del equipo anticaída, y el procedimiento para el rescate de una víctima en las estructuras de la red eléctrica, pórticos, y vehículo tipo carro canasta.

En trabajos en techo debe cumplir con sistemas anticaídas certificados ya sea temporal o permanente. El propósito de un sistema de retención de caídas es limitar los movimientos horizontales desde un punto de anclaje o línea de vida para que el usuario esté totalmente restringido de alcanzar una posición en la que sea posible una caída.

CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION



Un sistema de retención se compone de un punto de anclaje (o línea de vida), una línea de sujeción de resistencia y longitud adecuadas, y un arnés. También se puede requerir un amortiguador en casos de superficies inclinadas o resbaladizas. El sistema de sujeción debe permitir al trabajador mantener una base segura sin tener que tensar la línea de sujeción, y sin la ayuda de ningún otro soporte lateral.

En trabajos que se requiera plataformas elevadoras móviles (elevador tijera, manlift) las mismas deben contar con certificación mecánica vigente, operador certificado, bitácora de mantenimiento).

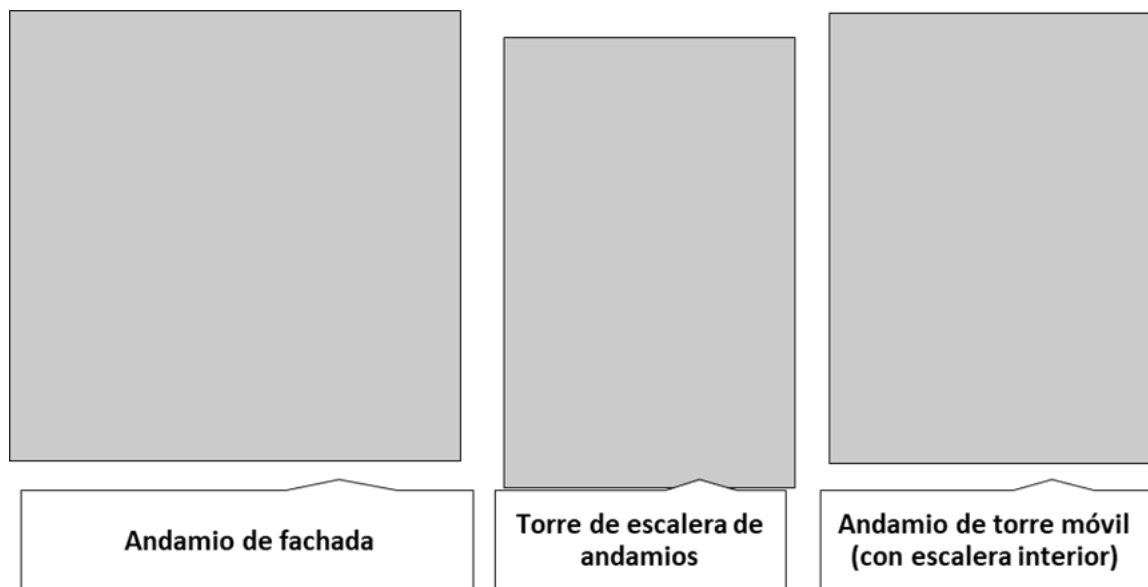
En trabajos que se requiera andamios los mismos deben contar con certificación de la Universidad Tecnológica de Panamá.

Un andamio solo se considerará como superficie de trabajo completamente protegida si, además de los requisitos generales, es:

- Equipado con sistemas de barandilla estándar (rieles superiores y medios) y guarda pie en todos los lados abiertos.
- Libre de aberturas de piso descubiertas y equipado con un aparato de cierre para aberturas de escaleras u otros puntos de acceso.
- Equipado con medios seguros de acceso y salida, por ejemplo, escaleras tipo escaleras protegidas.
- Se encuentra debidamente arriostrado y asegurado según sea las especificaciones del diseño.

Ejemplos de andamios de superficie de trabajo completamente protegida:

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**



OSHA Cuerdas de seguridad y líneas de vida horizontal.

Las cuerdas de seguridad y las líneas de vida pueden cortarse con bordes expuestos durante las caídas. Las líneas de vida, cuando están correctamente ancladas, pueden prevenir una caída o sostener a un trabajador que se ha caído para que no impacte contra un nivel inferior. Sin embargo, los trabajadores que lleven un sistema personal de detención de caídas (PFAS) pueden enfrentarse a un peligro importante si se caen y su cuerda de seguridad se corta al rozar un borde expuesto.

Los fabricantes de líneas de vida advierten sobre el uso de líneas de vida alrededor de bordes que puedan dañar la línea o impedir que detenga eficazmente la caída. Algunos fabricantes incluso han desarrollado líneas de vida autorretráctiles (SRL) diseñadas para su uso alrededor de bordes expuestos (SRL-LE). Aún cuando se utilicen SRL-LE, los empleadores deben realizar una evaluación de la seguridad e identificar dónde puede ser necesaria una protección adicional contra bordes afilados o abrasivos. Cualquier lateral o borde abierto de un suelo, techo, cubierta, plataforma o almacén crea una situación en la que una línea de vida o una cuerda de seguridad podría cortarse si entra en contacto con ese borde durante una caída.

Prácticas laborales seguras que deben seguir los empleadores:

PLANEAR con anticipación para realizar un trabajo seguro:

- Identificar y documentar todos los bordes potencialmente peligrosos durante la evaluación de seguridad y los recorridos en el lugar de trabajo.
- Cuando sea posible, evitar trabajar en zonas donde las líneas de vida puedan entrar en contacto con bordes potencialmente peligrosos en caso de caída.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

- Identificar posibles soluciones para evitar el establecimiento de anclajes a nivel de los pies (ver imagen 1).



Imagen 1. Una línea de vida horizontal podría evitar que las cuerdas de seguridad entren en contacto con los bordes expuestos.

- Proteger las líneas de vida y las cuerdas de seguridad para evitar que se corten o dañen, cubriendo los bordes expuestos en la zona de caída (la zona donde podría caer un trabajador) con material protector.

PROPORCIONAR el equipo adecuado:

- Seleccionar y proporcionar una línea de vida o una cuerda de seguridad específicamente diseñadas para resistir cortes y abrasiones, y seguir las instrucciones de uso del fabricante.
 - o Algunos fabricantes tienen líneas de vida y cuerdas de seguridad con la designación “LE” (leading edge) o similar, que están diseñadas específicamente para resistir el roce con un borde durante un frenado. Sigue las instrucciones de uso del fabricante.

ENTRENAR a todos para que utilicen el equipo con seguridad:

- Entrenar a los trabajadores sobre el peligro de cómo los bordes expuestos dañan o cortan las líneas de vida e informar a los trabajadores de dónde se encuentran dichos bordes en el lugar de trabajo (ver imágenes 2 y 3).



Imagen 2. Los bordes metálicos pueden cortar las líneas de vida y las cuerdas de seguridad.



Imagen 3. Los bordes de concreto pueden cortar las líneas de vida y las cuerdas de seguridad.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

- Seguir las instrucciones del fabricante al anclar un SRL a nivel de los pies.
- Entrenar a los trabajadores para anclar una línea de vida autorretráctil (SRL) verticalmente por encima de la cabeza, siempre que sea posible, para evitar el contacto con un borde y minimizar las caídas por balanceo (es decir, el efecto péndulo) que pueden dañar y cortar las líneas de vida.
 - o Asegurarse de que los trabajadores se mantienen a una distancia segura del punto de anclaje superior para minimizar las caídas por balanceo.
 - o Distribuir varias líneas de vida, cuando sea posible, para que los trabajadores puedan utilizar la línea de vida más cercana con el fin de minimizar el radio de oscilación y evitar el contacto con los bordes expuestos.

Inspecciona el equipo de protección anticaídas antes de usarlo y cubre los bordes expuestos

- Cubre cualquier borde expuesto con el que pudiera entrar en contacto una línea de vida o una cuerda de seguridad si se produjera una caída, independientemente de la composición del borde.
- Asegúrate de que el material de protección no se desplace por el deslizamiento de una línea de vida o una cuerda de seguridad.
- Limita la distancia de caída o utiliza otro método de control para evitar el contacto de la cuerda de seguridad o la línea de vida con el borde, si no es posible cubrirlo

Los empleadores deben evaluar los riesgos laborales, incluido el riesgo de daños en las líneas de vida, siguiendo los requisitos establecidos en 29 CFR 1926.502(d) (11) y 29 CFR 1910.140(c)(20). Las líneas de vida deben estar protegidas contra cortes o abrasiones (incluso las designadas como SRL-LE). Se inspeccionarán las cuerdas de seguridad para comprobar que están en buen estado, de acuerdo con lo dispuesto en 29 CFR 1926.502(d)(21) y 29 CFR 1910.140(c)(18). El equipo personal de detención de caídas debe inspeccionarse antes de su uso, y el equipo defectuoso debe retirarse del servicio.

Los empleadores también deben asegurarse de que se cumplen estos requisitos:

- 29 CFR 1926 Subparte R, Apéndice G(d)(11). Las líneas de vida deben estar protegidas contra cortes o abrasiones.
- 29 CFR 1926 Subparte R, Apéndice G(d)(21). Los sistemas personales de detención de caídas se inspeccionarán antes de cada uso en busca de desgaste, daños y otros deterioros, y los componentes defectuosos se retirarán del servicio.

Otros estándares de consenso: ANSI Z359.14 - 2021. Requisitos de seguridad para dispositivos autorretráctiles en sistemas personales de detención de caídas y rescate.

Según la norma EN 365 y las especificaciones de Fabricante, **todo** sistema o dispositivo anticaídas instalado y en uso, deberá tener **inspecciones periódicas cada 12 meses como mínimo**.

La revisión de una línea de vida consiste en:

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

- La comprobación de cada uno de los anclajes extremos e intermedios del sistema mediante un ensayo no destructivo (TESTER). Se comprueba que cada elemento resiste las fuerzas de tracción establecidas por la norma y el fabricante.
- Al mismo tiempo, mediante inspección ocular, se va comprobado el estado de tornillos, componentes y cubierta. Pues no pueden presentar ningún tipo de deterioro perjudicial
- Comprobar además del estado de tensión del cable.

A todo este servicio de mantenimiento le corresponde su posterior Expediente Técnico de Mantenimiento, en el que se incluyen los certificados de revisión de los equipos individualmente, las fotografías de estado de los equipos y las acreditaciones como empresa mantenedora autorizada por el fabricante, todo ello firmado por el técnico Especialista autorizado.

- Sistema anticaídas conforme a la norma EN 795-C
- Comprobación de componentes del sistema
- Ensayo de resistencia no destructivo

EL CONTRATISTA, debe cumplir las siguientes normativas:

- Código de Trabajo, Art. 282
- Decreto Ejecutivo N°2, 15 de febrero de 2008, Art. del 74 al 78
- M.13 – Manual de Seguridad para la Operación de Líneas Eléctricas, ENSA.
- NESC, Código Nacional de Seguridad Eléctrica (National Electric Safety Code)
- Norma ANSI Z359.1 – 2011
- OSHA 29 CFR 1910
- OSHA 29 CFR 1926
- ANSI/ASSP A10.8-2019
- ASME / ANSI

Trabajos eléctricos

Para los casos en que **EL CONTRATISTA requiera** realizar trabajos eléctricos, deben cumplir con lo establecido en el Manual de Seguridad para la Operación de líneas Eléctricas (M.13), basado en el **National Electrical Safety Code NESC C2-2017**.

EL CONTRATISTA, debe cumplir las siguientes normativas:

- M.13 – Manual de Seguridad para la Operación de Líneas Eléctricas, ENSA.
- NESC, Código Nacional de Seguridad Eléctrica (National Electric Safety Code).
- NFPA 70E Norma para la Seguridad Eléctrica en Lugares de Trabajo.
- OSHA 29 CFR 1910

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

- OSHA 29 CFR 1926

SEÑALIZACIÓN

La señalización relacionada a la seguridad y salud en el trabajo sirve para complementar las acciones de prevención y protección que se deben implementar en la obra para garantizar un trabajo seguro y saludable. No es aceptable sustituir dichas acciones, ni la formación y capacitación del personal de obra en temas de seguridad y salud en el trabajo, por la señalización.

En toda obra se debe contar con señalización relacionada a la seguridad y salud en el trabajo. Los tipos de señales que se deben implementar en una obra son:

-- **Las señales de prohibición**, que son aquellas que prohíben un comportamiento o acción susceptible de originar una situación de riesgo.

-- **Las señales de advertencia**, que son aquellas que advierten de una situación de riesgo.

-- **Las señales de obligación**, que son aquellas que indican la obligación de utilizar un determinado equipo de protección personal (EPP).

-- **Las señales de evacuación y emergencia**, que son aquellas que proporcionan información relativa a las vías de evacuación en caso de una emergencia (salidas de

emergencia, escaleras de emergencia, zonas de reunión) y a la ubicación de los implementos a utilizar en una emergencia (botón de parada de emergencia, lavajos de emergencia, ducha de emergencia, camilla, botiquín de primeros auxilios, teléfono de emergencia y otras).

-- **Las señales de equipos contra incendio**, que son aquellas que indican la ubicación de los implementos contra incendio (extintores, hidrantes, alarmas contra incendio y otras).

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

Se muestran a continuación algunas señales correspondientes a cada uno de los cinco tipos mencionados:

SEÑALES DE PROHIBICIÓN



CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION

SEÑALES DE ADVERTENCIA



SEÑALES DE OBLIGACIÓN



SEÑALES DE EVACUACIÓN Y EMERGENCIA



SEÑALES DE EQUIPOS CONTRA INCENDIOS



**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

8.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE VEHÍCULOS REQUERIDOS

EL CONTRATISTA deberá suministrar a **ENSA** un listado de vehículos por marca, tipo, año, placa y número del vehículo asignado por **EL CONTRATISTA** y lo deberá mantener actualizado cada que vez que realice un cambio.

8.1.1 VEHÍCULO TIPO PICK UP DOBLE CABINA

(Transporte de personal para las cuadrillas de poda canasta y escalera preventiva). Cada vehículo deberá estar equipados con todas las herramientas necesarias, la descripción de estas se incluye dentro del **ANEXO** denominado **LISTADO DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS REQUERIDOS**.

Además, los vehículos deberán contar con:

- Doble tracción.
- Porta escaleras
- Gavetas para el resguardo seguro de equipos y herramientas, materiales e instrumentos de medición.
- Programa de mantenimiento (que no afecte las labores).
- Buenas condiciones físicas y mecánicas que garanticen la seguridad y la buena imagen. Esto es, mantener los vehículos en buenas condiciones mecánicas, de carrocería y pintura.

**8.1.2 CAMIONES DE CARGA (CAPACIDAD MÍNIMA 3 TONELADAS CON UN VAGON DE 26
PIE DE LARGO) para recolección de desechos.**

Los camiones de carga deben tener bola o gancho de remolque adecuado al tonelaje y enganche de la trituradora para su amarre.

El Contratista debe tener en un periodo no mayor a los sesenta (60) días de la adjudicación del contrato cuatro (4) máquinas trituradoras de residuos de la poda capaces de manejar materiales de 12 a 24 pulgadas de diámetro, con una capacidad de entre 5 y 30 metros cúbicos por hora (especificaciones para una aplicación comercial) , además, como se tritura material leñoso y hojarasca en estado verde, contiene grandes propiedades de material orgánico y de rápida descomposición que se recomienda ubicar en los sitios definidos por ENSA. Las propiedades óptimas de este material vegetal procesado facilitan que se puedan dar usos como al del abono y compostage, evitando entonces los residuos que quedan en las vías públicas como escombros y las quemaduras que se producen a partir de estos. Los trituradores de residuo de la poda (chipper) serán utilizadas en el momento y lugar en donde ENSA designe.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

Los camiones de carga deben estar disponibles desde la adjudicación del contrato al **Contratista** aun si las maquinas trituradoras de residuo de la poda (chipper) no están disponibles. En ese sentido, el contratista deberá seguir operando con la cantidad de camiones solicitado.

8.1.3 En caso de equipos suministrados por **EL CONTRATISTA**, se deberá tomar en consideración lo siguiente:

- Si durante el período de vigencia del contrato se encontrara problemas en los equipos suministrado por el contratista (Canastas, Pick Up's, camiones recolectores y chipper) que ameriten correcciones, **EL CONTRATISTA** será responsable de cumplir con las reparaciones en el tiempo señalado por **ENSA** y deberá coordinar con ENSA la inspección para certificar que se haya cumplido con la reparación. Si los equipos suministrada por el contratista deben ser reparada es responsabilidad de **EL CONTRATISTA** conseguir un reemplazo a más tardar el día hábil siguiente para realizar los trabajos sin que estos se vean afectados. En caso de no hacer el reemplazo en el tiempo indicado, **ENSA** procederá a alquilar el equipo y los costos serán traspasados a **EL CONTRATISTA o en su defecto se aplicará las penalizaciones correspondientes.**
- No suspender la prestación de los servicios durante los periodos de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos. **EL CONTRATISTA** debe programar los trabajos de mantenimiento de sus equipos y/o vehículos de forma tal que no afecte la productividad de los trabajos asignados.

8.1.4 En caso de equipos suministrados por **ENSA**, se deberá tomar en consideración lo siguiente:

- El Contratista será responsable del buen uso y operación de los equipos que **ENSA** le suministre.
- El Contratista deberá correr con los costos de reparación de los equipos en caso de suscitarse algún daño a los mismos donde se evidencie que fue producto del mal uso u operación
- El Contratista será responsable por cualquier daño a los equipos que son propiedad de ENSA por causa de un daño por terceros.

8.2 RESUMEN DE HERRAMIENTAS O EQUIPOS NECESARIOS

EL CONTRATISTA deberá suministrar a sus cuadrillas el siguiente listado de herramientas:

8.2.1 HERRAMIENTAS O EQUIPOS POR VEHÍCULO

- Línea de vida para la escalera ANSI Z359.1. De 36 pies.
- Soga auxiliar de 8 mm de diámetro de 2 metros de largo. Poli Dacron.
- Soga de mano hand line con polea o carrucha de fibra de vidrio de 11 mm de diámetro. ANSI Z 359.1 (80 pies)
- Soga trenzada de fibras compuestas (fibras de poliolefinas y fibras de poliéster) de 1/2" diámetro por 100 pies de largo. ANSI Z 359.1 Para Rescate.
- BOLSA DE ALMACENAMIENTO DE PVC MODELO: TC008. Bolsa de tela de PVC para el almacenamiento y la protección de los equipos durante el transporte. Dimensiones: 30 x 65 cm. Tela de PVC. COLOR: Naranja. TALLA: Única.

8.2.2 PROTECCIÓN PERSONAL PARA REALIZAR EL TRABAJO

- Vara Telescópica
- Búster
- Guantes Dieléctricos
- Bolsa de lona para guantes dieléctricos
- Pértiga
- Sistema de aterrizaje temporal

8.2.3 HERRAMIENTAS O EQUIPOS PARA UNA CUADRILLA DE PODA

- Machete con su cobertor
- Llave ajustable aislada de 10"
- Alicates de corte lateral aislado a 1000 V
- Vara telescópica de 8 secciones o paños de mínimo 35'
- Radio de comunicación portátil
- Teléfono celular con un mínimo de 256 de memoria interna y 8GB de memoria RAM
- Herramienta rompecarga 600-900 A 25Kv
- Pértiga de línea caliente 1-1/4"x12'
- Escalera recta de fibra de vidrio de 14'

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

- Escalera de extensión de fibra de vidrio de 40'
- Soga nylon 1/4" por vehículo (mínimo 2).
- Polea sencilla de 3" para soga de mano.
- Bolsa tipo cubo para herramientas.
-
- Motosierra de extensión o telescópica para usos comerciales o industriales gasolina o eléctrica (*)
- Motosierra compacta para uso comerciales o industriales a gasolina o eléctrica. (*)
- Soplador (blower) de mochila.
- Set para aterrizaje temporal de líneas de media tensión.
- Radio de base para el carro.

8.2.4 HERRAMIENTAS PARA EXTERMINIO DE ABEJAS

- Traje abejero con capucha

9. CONTROL DE CALIDAD

9.1 NORMAS COMPLEMENTARIAS

Se define la **calidad del servicio** de Instalación, Mantenimiento y Normalización, en los siguientes términos:

9.1.1 Confiabilidad: Definido como la correcta ejecución de las tareas encargadas, así como de la información proporcionada a **ENSA**.

9.1.2 Efectividad: Definido como el número de tareas realizadas por **EL CONTRATISTA** dentro de los plazos establecidos.

9.1.3 Puntualidad: Definido como el cumplimiento de los horarios o plazos establecidos para la ejecución de los trabajos **por EL CONTRATISTA**, así como de las comunicaciones o ubicación del personal coordinador de **EL CONTRATISTA**, a través de los medios dispuestos por **ENSA** durante la prestación del servicio o para la llamada en casos de Urgencias.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

10. FIANZAS, PÓLIZAS Y SEGUROS

10.1 Fianzas

10.1.1 Fianza de Cumplimiento

Se debe presentar una fianza de cumplimiento emitida a nombre de ENSA, por el veinticinco por ciento (25%) del monto anual del contrato. Esta Fianza de Cumplimiento deberá mantenerse vigente durante todo el período de vigencia del Contrato y hasta sesenta (60) días calendario adicionales a la fecha efectiva de terminación de este. Terminado el Contrato, la Fianza, previa indicación de **ENSA**, se podrá reducir a un diez por ciento (10%) del monto y continuará en vigor por un término de un año (1) por vicios Redhibitorios.

10.1.2 Fianza de Pago

Se debe presentar una fianza de pago que represente el veinte por ciento (20%) del monto anual del Contrato, la cual deberá mantenerse vigente por todo el periodo de duración del presente Contrato y terminado el Contrato, la Fianza, continuará en vigor por un término de dos año (2) adicionales, a fin de garantizar a ENSA que a todos los proveedores que le hayan suministrado a EL CONTRATISTA, materiales o bienes que hubiesen quedado físicamente incorporados al servicio, así como a los obreros de EL CONTRATISTA que hubiesen trabajado en ella, se le sean cancelados todos los compromisos pendientes al culminar el servicio.

10.1.3 Póliza de responsabilidad civil

Se debe presentar una póliza de responsabilidad civil por la suma de: **QUINIENTOS MIL DÓLARES (USD. 500,000.00) moneda de curso legal de los Estados Unidos de América**, con vigencia hasta la finalización del contrato, que cubra Responsabilidad Civil, Lesiones Corporales o Daños a la Propiedad Ajena y/o Terceros, Predios y Operaciones, Trabajos u Operaciones Terminados; Contratista y Subcontratista, RC ambiental, RC Patronal.

11. PENALIZACIONES

La aplicación de las penalizaciones no exime a **EL CONTRATISTA** de su obligación contractual de realizar el trabajo asignado en las condiciones y calidad establecidas en el presente Contrato.

11.1 Se indican a continuación penalizaciones que son aplicables a los servicios objeto del Contrato:

CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

Código	Falta	Penalización
P.01	No realizar los trabajos asignados en el plazo especificado en la orden de trabajo. Se penalizará por incumplimiento de plazos, ya sea de inicio de los trabajos o servicios, o por incumplimiento de tiempo de ejecución programado. Esta penalización también aplica al no cumplimiento del tiempo de Atención de Daños sin causa justificada.	a- Para proyectos con valor de mano de obra igual o menor a B/. 5,000.00 se penalizará con B/. 250.00 más B/. 100.00 por cada día de demora no justificada debidamente hasta un tope de B/. 750.00. b- Para proyectos con valor de mano de obra mayores a B/.5,000.00 se penalizará el 5% del valor de la mano de obra del trabajo, incrementando este valor en 1% por cada día de demora no justificada debidamente, hasta un tope de 15%.
P.02	No tramitar las órdenes de trabajo en el sistema informático vigente con los documentos que sustenten lo que componen el soporte de cuenta, de acuerdo con lo indicado en el contenido Procedimientos Operativos y Administrativos.	a- Para proyectos con valor de mano de obra igual o menor a B/. 5,000.00 se penalizará con B/. 250.00 más B/. 100.00 por cada día de demora no justificada debidamente hasta un tope de B/ 750.00. b- Para proyectos con valor de mano de obra mayores a B/.5000.00 se penalizará el 5% del valor de la mano de obra del trabajo, incrementando este valor en 1% por cada día de demora no justificada debidamente, hasta un tope de 15%. Si a los 15 días no se ha completado la documentación, ENSA se reserva el derecho de proceder a realizar el levantamiento de estos datos y a descontar el costo de este levantamiento de las cuentas pendientes de pagar a EL CONTRATISTA, sin perjuicio a otras penalizaciones aplicables a EL CONTRATISTA por la ejecución del trabajo.
P.03	No cumplir con la entrega de los Informes de Seguridad.	B/.100.00 por atraso en más de 7 días laborables en la entrega de Informes de Seguridad y B/.50.00 adicionales por cada día laboral posterior.

CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

P.04	No cumplir con la entrega de los equipos (pértigas, mantas, guantes, etc.) de acuerdo con el cronograma establecido para las pruebas de seguridad.	Por no entregar los equipos y herramientas para pruebas EL CONTRATISTA deberá cancelar el costo de las pruebas del equipo no realizadas por su falta (B/.500.00). Esto incluye detención de los trabajos que requieran el uso de estas herramientas o equipos.
P.05	No presentarse para la ejecución de los trabajos con corte programado y/o tarjeta amarilla sin justa causa, impidiendo esto la ejecución de estos.	B/.1,500.00 por cada corte programado. B/.500.00 por cada Tarjeta amarilla
P.06	No contar con las herramientas o equipos necesarios o apropiados, o no se encuentra preparado para la ejecución de los trabajos en la hora programada de inicio, o por cualquier otra circunstancia imputable a EL CONTRATISTA , implicando esto la suspensión del trabajo o un retraso en el inicio de labores. En caso de no cumplir con la ejecución de los trabajos programados sin justificación o causa imputable al El Contratista.	B/.1,500.00 por cada corte programado. B/. 500.00 por cada tarjeta amarilla. En el caso de retrasos inferiores a los 30 minutos en la cual ENSA autorice a EL CONTRATISTA a realizar el trabajo, la penalización se reduce al 50% del monto indicado. B/. 100.00 por cada orden de trabajo reprogramada sin justificación.
P.07	Negarse a la realización de un trabajo asignado o remediación a trabajos realizados; no lo acepta, o simplemente no puede por causas que no sean de fuerza mayor o fortuitas, debidamente sustentadas.	100% del valor del trabajo.
P.08	Suspensión del trabajo debido a cualquiera de los siguientes	15% del valor de la mano de obra del trabajo con un mínimo de B/.250.00, por cada suspensión cuando ENSA confirme negligencia, falta de organización y

CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

aspectos responsabilidad de EL CONTRATISTA :	desatención a las coordinaciones previamente comunicadas y acordadas.
a) Por incumplimiento con las regulaciones y permisos de Entidades Gubernamentales.	
b) Por encontrarse personal no idóneo para el tipo de trabajo (no autorizado o no corresponde al perfil autorizado por ENSA o no contar con el carné que lo acredite) que impidiese la ejecución de los trabajos.	
c) Por no haber autorizado ENSA la realización del trabajo.	
EL CONTRATISTA es responsable de reemplazar al personal o el equipo para proceder con la ejecución del trabajo y no se afecten los tiempos. De no ser así se procederá a penalizar por incumplimiento de plazos o inasistencia a la obra.	

CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

P.09	Amonestación (Sin suspensión de los trabajos) * Por no reportar incidentes de trabajo que pudiesen afectar al personal o clientes de la red. * Por encontrarse personal no idóneo para el tipo de trabajo (no autorizado o no correspondiente al perfil autorizado por ENSA) sin que impida la ejecución de los trabajos, debido a que existe otro personal en condiciones adecuadas. *Por abandonar un trabajo sin causa justificada, dejando el mismo inconcluso. ENSA se reversa el derecho de realizar inspecciones antes o después de la realización del trabajo para verificar los puntos anteriores sin previo aviso.	100% de la mano de obra del trabajo asignado.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

P.10	Provocar interrupciones o perturbaciones del sistema de distribución de ENSA, debido a un defecto o mala calidad de un trabajo o maniobra indebida realizada por EL CONTRATISTA, tales como: a) Un incidente, accidente o falla que produzca la interrupción del servicio eléctrico a nuestros clientes (más de uno). b) Perturbaciones del sistema eléctrico, entendiéndose como tales las provocadas por una operación realizada por EL CONTRATISTA, en que ocurra una situación de falta de servicio, bajo voltaje o riesgo innecesario de la continuidad de servicio o por la realización incorrecta se provoca una nueva incidencia. Como ejemplo de perturbaciones (y sin limitarse a los mismos), se indican los siguientes casos: a) Abrir en forma incorrecta un fusible (sin usar rompe cargas) y se dispara el circuito. b) Cuando se abren circuitos o se realizan cortes aludiendo que es por seguridad y luego de analizado el caso se comprueba que no era necesario abrir.	B/. 300.00 por cada evento (en caso de estar involucrada solamente red secundaria) B/. 1,500.00 por cada evento (en caso de estar involucrada solamente red primaria) B/. 1.800.00 si están involucradas en un mismo evento ambas redes.
P.10		

CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

P.11	Trabajos mal realizados. * Cuando se realice la inspección final de los trabajos asignados a EL CONTRATISTA y encuentre errores que impidan la aceptación del trabajo, el mismo deberá realizar las correcciones indicadas un (1) día hábil después de haber sido informado del hallazgo por parte del personal de ENSA. * Toda actividad que haya sido reportada como realizada por EL CONTRATISTA en el soporte de cuentas, que sea comprobada como no realizada durante la inspección.	25% del valor de la mano de obra de a orden de trabajo si todos los hallazgos encontrados pertenecen a una sola orden de trabajo o un monto mínimo de B/. 250.00, en caso de encontrar que no se han corregido las anomalías o deficiencias indicadas en la inspección previa. EL CONTRATISTA asumirá los costos asociados a la inspección de ENSA, a partir de la tercera inspección, a razón de Cien balboas con 00/100 (B/.100.00) por inspección.
P.12	No asistir al curso de capacitación, en los casos en que haya sido citado personal de EL CONTRATISTA.	EL CONTRATISTA asumirá los gastos en que incurra ENSA en base a los costos por persona que no asistieron a dicha capacitación.
P.13	Desmejoramiento de la imagen de ENSA, por cualquier actividad realizada por EL CONTRATISTA estando al servicio de ENSA, tales como: a) Malos tratos, tratamiento incorrecto o desapegado de las buenas costumbres a cliente o ante terceros. b) Acciones groseras ante clientes o terceros. c) Falta de probidad, solicitud de coimas, aceptar sobornos, o pagos por trabajos realizados.	B/. 1000.00 por evento debidamente comprobado. Si pasa más de 6 meses entre eventos se reinicia el conteo. De acuerdo con la gravedad de las anomalías detectadas, adicionalmente, ENSA podrá tomar a su exclusivo juicio, las medidas que estime pertinentes. Dichas medidas podrán incluir suspensiones de operarios de EL CONTRATISTA y hasta el retiro de la autorización de los operarios para cumplir los trabajos objeto del Contrato.

CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

	d) Causar daños en las instalaciones de clientes o terceros, sin realizar el respectivo reporte aun cuando hayan hecho las reparaciones. f) No tramitar o incumplir con los permisos que sean necesarios para cumplir con las actividades descritas en este documento	
P.14	En el caso de ser identificado algún personal de EL CONTRATISTA ejecutando actividades objeto del Contrato, sin haber solicitado o tramitado su aprobación y acreditación.	B/. 25.00 en el caso de que la persona resulte elegible luego de presentada la solicitud de aprobación del personal.
		B/. 200.00 en el caso de que la persona resulte no idónea o elegible para realizar el trabajo.
P.15	Todo vehículo que sea identificado que se encuentre realizando labores al servicio de ENSA objeto del presente contrato, que no haya sido reportado y/o que se encuentre sin su correspondiente logo distintivo de la empresa, tal y como se establece en las presentes Condiciones Especiales.	Se penalizará con B/. 100.00 por cada evento
P.16	Por no cumplir con alguna de las normas, procedimientos o instrucciones de seguridad establecidas en el Contrato o no disponer de los equipos de seguridad personal y/o colectiva, así	Penalización detallada en el Anexo – Penalizaciones de Seguridad del contrato

CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

	como equipos y herramientas defectuosas o inexistentes.	
P.17	Cuando EL CONTRATISTA no cumpla con la entrega de documentos para reembolso (Policías) en el tiempo establecido.	Descuento de 2% de la facturación por cada día de retraso. Esto no exime a EL CONTRATISTA de traer la documentación requerida.
P.18	*Penalizaciones impuestas por la ASEP o cualquier otra actividad gubernamental *Equivalente de penalización en índices de calidad SAIFI y SAIDI *Costos por reclamos de daños a clientes, terceros que no sean clientes y/o propiedad de ENSA . Todos los costos anteriores deberán ser asumidos por el contratista de comprobarse negligencia por parte del CONTRATISTA a la hora de realizar las asignaciones.	Costo equivalente de la penalización.
P.19	Por no recolectar, transportar y disponer adecuadamente el material vegetal producto de la tala y poda, luego de haberse cumplido el tiempo indicado en este contrato para dicha tarea.	100% de la mano de obra de la orden de trabajo asignada.

CONDICIONES ESPECIALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

P.20	Por no contar con los equipos (camión canasta, chipper y rejilla) con las características indicadas en las especificaciones o condiciones técnicas descritas en este documento.	50% de la mano de obra de la orden de trabajo asignada.
------	---	---

11.2 El importe de todas las penalizaciones indicadas en esta cláusula, u otras de este contrato, podrá ser descontado de cualquier factura o crédito que EL **CONTRATISTA** tenga a su favor. **EL CONTRATISTA** podrá solicitar reconsideración a cualquiera de estas penalizaciones, presentado justificación de las causas, planes correctivos que se han implementado y muestre mejoras en los procesos que originaron las penalizaciones.

11.3 PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE PENALIZACIONES:

11.3.1 En los casos que se detecte una situación contemplada dentro de las penalizaciones establecidas, el Administrador o Gestor del Contrato procederá a realizar una comunicación a EL **CONTRATISTA** indicando:

- Identificación del incumplimiento (fecha y características).
- Tipo de penalización aplicable.
- Monto.

11.3.2 Una vez realizada la comunicación **EL CONTRATISTA** dispondrá de tres (3) días hábiles para contestar por escrito, con sus consideraciones y/o enviar las pruebas para que sus sustentos sean considerados. **EL CONTRATISTA** podrá solicitar reconsideración a cualquiera de estas penalizaciones, presentado justificación de las causas, planes correctivos que se han implementado y muestre mejoras en los procesos que originaron las penalizaciones.

**SERVICIO DE PODA PARA LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, MEJORAS OPERACIONALES
Y MANTENIMIENTO DE LINEAS DE ALTA TENSION**

11.3.3 En caso de que **EL CONTRATISTA** no aporte información en los tres (3) días hábiles indicados en el numeral anterior se considerará que otorga su aceptación de la penalización y que por tanto desiste de reclamos posteriores.

11.3.4 Posteriormente el Administrador o Gestor, analizará la documentación aportada por **EL CONTRATISTA** (si la hubiera aportado) y lo elevará a la autoridad competente de **ENSA** a los efectos de ratificar la penalización y comunicarle a **EL CONTRATISTA** en forma definitiva, procediendo **ENSA** a realizar el descuento correspondiente o para su conmutación según corresponda.

12. EVALUACIÓN DEL CONTRATISTA

12.1 A los efectos de permitir un mejor conocimiento por parte de **EL CONTRATISTA** de aquellos puntos que **ENSA** considera que deben ser mejorados, se realizará durante la ejecución del Contrato evaluaciones del desempeño de **EL CONTRATISTA**.

12.2 Los aspectos por considerar en la evaluación de desempeño se muestran en la planilla adjunta **EVALUACIÓN DESEMPEÑO CONTRATISTA**, en la cual se indica también como se pondera cada aspecto evaluado, para considerar el desempeño global de **EL CONTRATISTA**.

12.3 PERIODICIDAD DE LA EVALUACIÓN

Las evaluaciones se realizarán semestralmente, pudiendo disponer **ENSA** una frecuencia mayor en caso de considerarlo necesario. La evaluación será realizada por los responsables de la Administración del Contrato, considerando el desempeño de **EL CONTRATISTA** en el período evaluado (desde la evaluación anterior).

12.4 Se establecen montos de penalización adicionales por faltas cometidas a los reglamentos de seguridad, las mismas se detallan en el anexo que forman parte integral del contrato.