

## **GERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**

### **UNIDADES DE SERVICIOS GENERALES E INFORMÁTICA**

# **INSTRUCTIVO SOBRE MANEJO Y ADECUACIÓN DE CABLEADO ELECTRICO, INFORMÁTICO Y TELEFONÍA DEL CENTA**

**San Andrés, Noviembre 2018**

## Contenido

Introducción .....	3
Base Legal .....	3
Objetivo General .....	3
Alcance .....	3
Identificación, evaluación de riesgos, medidas preventivas de seguridad relativas al proceso de manejo y adecuación del cableado eléctrico, informático y telefonía. ....	4
Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento .....	6
Lineamientos .....	7
Instalación y montaje de cable telefónico .....	7
Instalación, montaje de cables para equipo informático y gabinetes .....	8
Instalación eléctrica .....	8
Responsabilidades .....	8
Vigencia .....	9

## **Introducción**

El presente Instructivo tiene como objetivo orientar al personal de la institución sobre principios y procesos que deben seguirse en el manejo y adecuación del cableado eléctrico, informático y telefonía.

Para ello se describirá la metodología que se seguirá en la ejecución de las tareas desde el punto de vista de la seguridad en el trabajo, con el fin de que todos los empleados del entorno de las instalaciones, conozcan los medios de prevención y protección necesarios en previsión de los riesgos que, por las características de los trabajos, confluyen en los trabajadores de la obra y personas de su entorno, y con ello evitar accidentes y enfermedades profesionales.

## **Base Legal**

- a) Ley General de Prevención de Riesgo en los Lugares de Trabajo. Decreto Legislativo N°: 254, Diario Oficial: 82, Tomo: 387, 2010.
- b) Reglamento General Prevención de Riesgo en los Lugares de Trabajo. Decreto Ejecutivo N°: 89, Diario Oficial: 78, Tomo: 39, 2012.

## **Objetivo General**

Establecer lineamientos básicos de carácter operativo y preventivo a seguir por todos los usuarios en coordinación con Servicios Generales y la Unidad de Informática en el manejo apropiado y adecuado de los cables eléctricos, informáticos y telefónicos ubicados en las instalaciones de nuestra Institución.

## **Alcance**

El presente instructivo es de observancia general para todo el personal del Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova", aplicable en la realización de trabajos relativos al despliegue de la red eléctrica y de telecomunicaciones, tanto de distribución como de dispersión, los cuales se detallan a continuación:

- a) Instalación y montaje de cable telefónico.
- b) Instalación, montaje de cable para equipo informático y gabinetes.
- c) Instalación y montaje de cable eléctrico.

## Identificación, evaluación de riesgos, medidas preventivas de seguridad relativas al proceso de manejo y adecuación del cableado eléctrico, informático y telefonía.

A continuación se describen las actividades necesarias para efectuar los trabajos, así como las tareas que ello conlleva, especificando el lugar donde se realizan y algunas observaciones que aclaren puntos que se consideran importantes para la prevención de los riesgos de los mismos.

**Tabla 1. Descripción de actividades de Red de Telecomunicación**

ACTIVIDAD	TAREAS	UBICACIÓN	LUGAR DE TRABAJO
Red de telecomunicación	Descarga de equipos	Interiores	Dentro de edificios y espacios cerrados.
	Descarga de cableado, herramientas y medios auxiliares	Interiores	Dentro de edificios y espacios cerrados.
	Instalación de equipos de comunicaciones	Interiores	Trabajos en altura.
	Instalación de cableado	Interiores/ exterior	Trabajos a la intemperie dentro de edificios y espacios cerrados.
	Pruebas de conectividad y estudio de cobertura	Interiores/ Exterior	Trabajos a la intemperie y dentro de edificios y espacios cerrados.
	Configuración de equipos de red e instalación en rack	Interiores	Dentro de edificios y espacios cerrados.

Fuente: Unidad de Informática del CENITA

**Tabla 2. Descripción de tareas de Red de Telecomunicación**

TAREAS	RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
Descarga de equipos	Caída de objetos Cortes Caída al mismo nivel.	Orden y limpieza de la zona de trabajo. Uso obligatorio de equipo de seguridad.
Instalación de equipo	Caída de objetos Atrapamientos Cortes Sobreesfuerzos Caídas a distinto nivel Contacto eléctrico directo e indirecto Proyección de fragmentos o partículas	Uso de herramientas adecuadas para cada trabajo. Uso obligatorio de equipo de seguridad.
Descarga de cables	Caída de objetos Cortes Caída al mismo nivel	Orden y limpieza de la zona de trabajo. Uso obligatorio de equipo de seguridad.
Instalación de cableado	Caída de objetos. Atrapamientos Cortes Sobreesfuerzos Caídas a distinto nivel Contacto eléctrico directo e indirecto con baja tensión. Conato de incendio por hacer fuego o fumar junto a materiales inflamables.	Uso de herramientas adecuadas para cada trabajo. Uso obligatorio de equipo de seguridad. Uso de extintor si fuese necesario

Fuente: Unidad de Informática del CENITA

**Tabla 3. Descripción de actividades de Red de Telefonía**

ACTIVIDAD	TAREAS	UBICACIÓN	LUGAR DE TRABAJO
Red de Telefonía	Traslado de equipo y materiales a la zona de trabajo (Conforme el caso).	Interiores/ Exterior	Trabajos a la intemperie. Dentro de edificios y espacios cerrados.
	Pruebas de conectividad y estudio de cobertura	Interiores/ Exterior	Trabajos a la intemperie. Dentro de edificios y espacios cerrados.
	Instalación de cableado y equipo (Conforme el caso).	Interiores/ exterior	Trabajos a la intemperie. Dentro de edificios y espacios cerrados. Trabajos en altura.
	Pruebas de conectividad y estudio de cobertura	Interiores/ Exterior	Trabajos a la intemperie. Dentro de edificios y espacios cerrados.
	Configuración de equipos telefónicos.	Interiores	Dentro de edificios y espacios cerrados

Fuente: Unidad de Informática del CENSA

**Tabla 4. Descripción de tareas de Red de Telefonía**

TAREAS	RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
Traslado de equipo y materiales a la zona de trabajo.	Caída de objetos. Cortes. Caída al mismo nivel.	Orden y limpieza de la zona de trabajo. Uso obligatorio de equipo de seguridad.
Pruebas de conectividad y estudio de cobertura.	Caída de objetos. Caída al mismo nivel. Caída a distinto nivel	Orden y limpieza de la zona de trabajo Uso obligatorio de equipo de seguridad
Instalación de cableado y equipo.	Caída de objetos. Atrapamientos. Cortes. Sobreesfuerzos. Caídas a distinto nivel. Contacto eléctrico directo e indirecto. Proyección de fragmentos o partículas. Quemaduras. Incendio por: (hacer fuego o fumar junto a materiales inflamables).	Uso de herramientas adecuadas para cada trabajo. Uso obligatorio de equipo de seguridad No realizar instalación de cable telefónico cuando este lloviendo. Uso de extintor si fuese necesario
Configuración de equipos telefónicos.	Caída de objetos. Caída al mismo nivel.	Orden y limpieza de la zona de trabajo. Uso obligatorio de equipo de seguridad.

Fuente: Unidad de Informática del CENSA

**Tabla 5. Descripción de actividades de Red Eléctrica**

ACTIVIDAD	TAREAS	UBICACIÓN	LUGAR DE TRABAJO
Red Eléctrica	Traslado de equipo y materiales a la zona de trabajo (Conforme el caso).	Interiores/ Exterior	Trabajos a la intemperie. Dentro de edificios y espacios cerrados.
	Pruebas de conectividad.	Interiores/ Exterior	Trabajos a la intemperie. Dentro de edificios y espacios cerrados.
	Instalación de cableado y equipo (Conforme el caso).	Interiores/ exterior	Trabajos a la intemperie. Dentro de edificios y espacios cerrados. Trabajos en altura.
	Pruebas de conectividad	Interiores/ Exterior	Trabajos a la intemperie. Dentro de edificios y espacios cerrados.

Fuente: Unidad de Servicios Generales del CENSA

**Tabla 6. Descripción de tareas de Red de Eléctrica**

<b>TAREAS</b>	<b>RIESGOS</b>	<b>MEDIDAS PREVENTIVAS</b>
Traslado de equipo y materiales a la zona de trabajo.	Caída de objetos. Cortes. Caída al mismo nivel.	Orden y limpieza de la zona de trabajo. Uso obligatorio de equipo de seguridad
Pruebas de conectividad.	Caída de objetos. Caída al mismo nivel. Caídas a distinto nivel	Orden y limpieza de la zona de trabajo. Uso obligatorio de equipo de seguridad
Instalación de cableado.	Caída de objetos. Atrapamientos. Cortes. Sobreesfuerzos. Caídas a distinto nivel. Contacto eléctrico directo e indirecto. Proyección de fragmentos o partículas. Quemaduras. Electrocución (trabajar en tensión eléctrica). Incendio por: (hacer fuego o fumar junto a materiales inflamables).	Uso de herramientas adecuadas para cada trabajo. No realizar instalación de cable eléctrico cuando este lloviendo. Uso obligatorio de equipo de seguridad. Uso de extintor si fuese necesario

Fuente: Unidad de Servicios Generales del CENITA

## Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento

### **Acopio de materiales:**

- ✓ El responsable de la actividad debe tener previsto el lugar de acopio para realizar el almacenamiento de los cables y demás componentes del montaje de la instalación, de tal manera que no afecte al resto de trabajadores en el desarrollo de sus actividades o seguridad laboral.

### **Seguridad en el lugar de trabajo:**

- ✓ Se debe de manejar los componentes de la instalación con cuidado para evitar golpes y cortes que retrasarán su trabajo y pueden producirle erosiones en las manos.
- ✓ Es de uso obligatorio el equipo de seguridad en el desarrollo de las actividades.
- ✓ Para evitar los riesgos de pinchazos, heridas por picadas sobre fragmentos, materiales corto punzantes, se debe mantener limpios los lugares de paso y de trabajo, además de usar calzado adecuado para evitar éste tipo de lesiones.
- ✓ Considerar todas las medidas preventivas derivadas para los trabajos en altura, cuando estos se realicen.
- ✓ Se debe proporcionar al trabajador medios auxiliares tales como carros y/o carretillas cuando se deban manipular cargas superiores a 25 Kg con el fin de evitar las lumbalgias.

### **Trabajos en altura:**

- ✓ El personal que ejecute estos trabajos debe contar con formación teórico – práctica sobre trabajo en altura.
- ✓ Todos los trabajadores deberá contar con formación en Prevención de Riesgos Laborales.
- ✓ Se cuenta con los siguientes Equipos de Seguridad:
  - Casco
  - Lentes
  - Guantes
  - Cinturones de Seguridad
  - Arnés: Para sujeción en posición de trabajo y anti caídas.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan concientizando y capacitando a los trabajadores que los desarrollan, para que se realicen de manera segura.

## **Lineamientos**

### **Instalación y montaje de cable telefónico**

- ✓ Realizar inspección de campo para verificación de condiciones técnicas del lugar designado para la instalación del aparato telefónico.
- ✓ Para los teléfonos IP se debe contar con toma eléctrico ubicado en un lugar adecuado para la conexión del aparato, el cual tendrá que ser gestionado por el usuario al área competente.
- ✓ La ubicación del equipo telefónico incluido el conmutador y las diferentes extensiones o terminales, debe estar en un lugar seguro de fácil acceso.
- ✓ Los fines de semana y/o periodos de vacaciones, época de invierno y tormentas eléctricas deberá de procurarse dejar el equipo telefónico desconectado de la caja que posee cada extensión o terminal.
- ✓ El cableado y equipo telefónico deberá estar apartado de la circulación peatonal.
- ✓ Toda la red telefónica debe estar debidamente ordenada y protegida.

## **Instalación, montaje de cables para equipo informático y gabinetes**

- ✓ Realizar inspección de campo para verificación de condiciones técnicas del lugar designado para la instalación de equipo informático.
- ✓ El cableado y equipo informático deberá estar apartado de la circulación peatonal, humedad, polvo y otros componentes que puedan dañarlo.
- ✓ Para la conexión de equipos informáticos se debe contar con toma eléctrica polarizado y ubicado en un lugar adecuado, el cual tendrá que ser gestionado por el usuario al área competente.
- ✓ El equipo informático debe poseer un mueble adecuado.
- ✓ Toda la red de telecomunicaciones debe estar debidamente ordenada y protegida.

## **Instalación eléctrica**

- ✓ Realizar inspección de campo para verificación de condiciones técnicas del lugar designado para la instalación de equipo informático.
- ✓ El cableado eléctrico deberá estar apartado de la circulación peatonal.
- ✓ Los circuitos eléctricos deben encontrarse debidamente identificados.
- ✓ Los dispositivos eléctricos deben estar en perfectas condiciones, tales como tomas hembras y tomas machos, cajas térmicas, conductores, etc.
- ✓ Los tomas hembras deben estar polarizados.
- ✓ No deberá realizarse instalaciones eléctricas provisionales, cableado deteriorado, suspendido, extensiones eléctricas portátiles, etc.

## **Responsabilidades**

### **Personal Usuario:**

- ✓ Solicitar oportunamente el apoyo a las unidades competentes para las instalaciones eléctricas, cableados informáticos y telefonía en lugares adecuados, con el objetivo de evitar deterioro o fallas en los bienes de la entidad.
- ✓ Reportar fallas en instalaciones eléctricas, cableados informáticos y telefonía a la Unidad competente oportunamente.
- ✓ Debe abstenerse de realizar instalaciones eléctricas, cableados informáticos y telefonía.
- ✓ Debe abstenerse de realizar instalaciones eléctricas, cableados informáticos y telefonía.
- ✓ Debe abstenerse de realizar conexiones de aparatos eléctricos, equipo informático y telefonía, sin previa inspección de las Unidades competentes
- ✓ Aplicación de Políticas y Reglamento Informático Institucional.

La violación a lo dispuesto en el presente Instructivo, será informado a la Dirección Ejecutiva quien resolverá en base a las leyes laborales, leyes de la administración pública y demás disposiciones legales aplicables.

### **Unidad de Servicios Generales e Informática.**

Realizar un buen manejo y adecuación del cableado eléctrico, equipo informático y telefonía dando cumplimiento a lo establecido en este instructivo.

### **Vigencia**

El presente instructivo entrará en vigencia, después de su aprobación por la Dirección Ejecutiva.

San Andrés; a los 16 días del mes de Noviembre del 2018.

Aprobado:

  
Ing. Rafael Alemán  
Director Ejecutivo  
Acuerdo J.D. No. 1809/2015