

INSTRUCTIVOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS EQUIPOS Y MATERIALES EN LAS CONSTRUCCIONES DE OBRAS ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCION	FECHA: 15/10/2025
	VERSIÓN: 0
	IVIP-AYS-SISO-L 14.
	Pág. 1

## 1. OBJETIVO

Establecer la metodología para la verificar la calidad de los equipos y materiales que van a ser utilizados en la construcción de obras de subtransmisión y distribución en las Empresas Eléctricas de Distribución.

## 2. ALCANCE

El presente documento es de aplicación para los proyectos de obras eléctricas de las distribuidoras.

## 3. DEFINICIONES

**ADMINISTRADOR DE CONTRATO:** Servidor de la Empresa Eléctrica de Distribución de Energía Eléctrica designado de manera expresa en el contrato por la máxima autoridad o su delegado, para que controle el cumplimiento de todas las cláusulas del contrato y de los documentos habilitantes.

**CONTRATISTA:** Persona natural o jurídica que celebra un contrato con la Empresa Eléctrica de Distribución de Energía Eléctrica, acorde a todos los documentos habilitantes y a la propuesta realizada en su oferta.

**ESPECIFICACIONES TECNICAS:** Conjunto de normas y disposiciones que rigen para los materiales y equipos a utilizarse en la construcción de la obra eléctrica, constantes en los documentos habilitantes y en el Contrato.

**FISCALIZADOR:** Persona natural o jurídica delegada por de la Empresa Eléctrica de Distribución de Energía Eléctrica, responsable de tomar todas las medidas necesarias para la adecuada ejecución de la obra o servicio, con estricto cumplimiento de sus cláusulas, programas, plazos, costos, especificaciones técnicas y/o términos de referencia, documentos habilitantes y demás normas aplicadas. Entre sus responsabilidades está verificar las especificaciones técnicas y/o términos de referencia de materiales y equipos a utilizarse en la construcción de la obra, en base a lo cual tendrá la potestad de aceptarlos o rechazarlos, tomando además las acciones administrativas necesarias.

**OBRA:** Proyecto ejecutado por un contratista en un plazo determinado.

**VERIFICADOR:** Persona natural o jurídica, nacional o extranjera, delegada por de la Empresa Eléctrica de Distribución de Energía Eléctrica, responsable de constatar físicamente la calidad de los materiales y equipos en cumplimiento de las especificaciones técnicas y/o términos de referencia, con base en lo cual tendrá la potestad de aceptarlos o rechazarlos, tomando las acciones administrativas necesarias.

**VERIFICACIÓN:** Confirmación mediante pruebas objetivas o revisión de fichas de especificaciones técnicas, de que tanto los materiales como los equipos requeridos, empleados para la ejecución de una obra, cumplen las especificaciones y normas técnicas establecidas en los Documentos habilitantes o en el contrato.

INSTRUCTIVOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS EQUIPOS Y MATERIALES EN LAS CONSTRUCCIONES DE OBRAS ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCION	FECHA: 15/10/2025
	VERSIÓN: 0
	IVIP-AYS-SISO-L 14.
	Pág. 2

#### 4. RESPONSABILIDADES

Para la correcta ejecución de este procedimiento es imprescindible delimitar el campo de acción de cada una de las partes que intervienen en el contrato:

- ADMINISTRADOR DE CONTRATO Y FISCALIZADOR

Velar por el cumplimiento del presente instructivo.

#### 5. POLITICAS

Verificar en tres etapas: al inicio de la obra, durante su ejecución y a la conclusión de la obra la la calidad de los equipos y materiales a utilizarse en la construcción de obras eléctricas de distribución, cumplen las especificaciones y normas técnicas determinadas por el ente rector MAE o quien lo reemplace y/o por el área requirente.

Disponer al Fiscalizador de la obra que haga la verificación de la calidad de los materiales y equipos a instalarse en la obra eléctrica, salvo el caso en que algún componente de la obra requiera de algún conocimiento técnico adicional, para lo cual en ese caso se debe designar un Verificador especializado.

Comprobar en los casos que se requiera, que los laboratorios que realizaron las pruebas de calidad de materiales sean nacionales, que además cuenten con las certificaciones y acreditaciones vigentes, emitidas por los organismos estatales correspondientes.

Verificar para el caso de que la adquisición de postes en los proyectos de construcción de obras eléctricas supere la cantidad de 100 unidades, que se haya solicitado las pruebas elásticas y de rotura. Para cantidades menores a 100 unidades, el fiscalizador del contrato debe realizar una inspección visual, y en caso que el fiscalizador de contrato de requiera, debe solicitar las pruebas elásticas.

Cumplir con la entrega por parte del contratista al fiscalizador y/o verificador una fotocopia legible del original de la garantía técnica de los equipos y materiales en todo proyecto de construcción de redes eléctricas.

Verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en la etapa contractual versus las brindadas por el proveedor antes de su fabricación y entrega, en todos los procesos de adquisición de equipos importados.

Validar el cumplimiento de protocolos de prueba entregados por el contratista para equipos como: transformadores de distribución y medidores, que deben ser efectuados en laboratorios de la Empresa Eléctrica de Distribución y/o laboratorios autorizados.

Cumplir con los protocolos de las pruebas para los equipos importados, que deben ser llevados a cabo en fábrica del país de procedencia.

Participar o asistir por parte de los funcionarios y/o empleados y/u obreros inspecciones en fábricas o eventos de alta complejidad o especialidad tecnológica, cuando a criterio del administrador del contrato, se requiera transferencia de conocimientos; siempre y cuando se

INSTRUCTIVOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS EQUIPOS Y MATERIALES EN LAS CONSTRUCCIONES DE OBRAS ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCION	FECHA: 15/10/2025
	VERSIÓN: 0
	IVIP-AYS-SISO-L 14.
	Pág. 3

cuenta con la autorización emitida por las instancias administrativas correspondientes y todos los costos sean asumidos por la entidad anfitriona.

Comprobar que el material o equipo suministrado por el contratista que ha sido identificado como no conforme sea retirado del sitio de ejecución de la obra.

Comprobar que el equipo entregado por la Empresa Eléctrica de Distribución que se ha identificado como no conforme, sea retirado del sitio de ejecución de la obra y reingresado a la bodega de la distribuidora.

Disponer que se cumpla con el plazo de ejecución de la verificación de la calidad de equipos y/o materiales que ha sido determinado por el Fiscalizador en función de la complejidad del proyecto, evitando afectar el plazo contractual.

## **6. DESARROLLO**

### **6.1 EJECUCIÓN DE LA VERIFICACIÓN**

#### **6.1.1 AL INICIO DE LA OBRA**

##### **Para el caso de Materiales:**

El Fiscalizador y/o Verificador debe efectuar la verificación de cantidad y calidad de los materiales constantes en el contrato, ingresando la información requerida en el Formato del Anexo 1 de "Verificación de calidad de materiales en construcción de obras de subtransmisión y distribución"

La verificación consiste en una revisión visual y física de acuerdo a:

- Cumplimiento de especificaciones técnicas, correspondientes a las Unidades de Propiedad Homologadas por el MAE como ente rector o quien lo reemplace y/o las establecidas por el área requirente.

Cuando se trate de la verificación de postes de hormigón armado, se debe considerar, además:

##### **a. Postes para obras de líneas de subtransmisión**

- Revisión de diseños estructural y de hormigón.
  - Determinación de muestras de hormigón, rotura de cilindros de prueba.
  - Pruebas elásticas y de rotura de ser necesario.

##### **b. Obras de distribución**

- Pruebas elásticas y de rotura de ser necesario.

##### **Para el caso de Equipos:**

El Fiscalizador y/o Verificador debe efectuar la verificación de calidad a los equipos constantes en el contrato, ingresando la información requerida en el Formato del Anexo 2 sobre

INSTRUCTIVOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS EQUIPOS Y MATERIALES EN LAS CONSTRUCCIONES DE OBRAS ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCION	FECHA: 15/10/2025
	VERSIÓN: 0
	IVIP-AYS-SISO-L 14.
	Pág. 4

"Verificación de calidad de equipos en construcción de obras de subtransmisiones y distribución".

Esta verificación abarca:

- Revisión visual y física del cumplimiento de especificaciones técnicas: Unidades de Propiedad Homologadas por el ente rector MAE o quien lo reemplace y/o las establecidas por el área requirente.
- Revisión visual y física del cumplimiento de normas técnicas de fabricación.
- Cumplimiento de protocolos de prueba para equipos nacionales como transformadores de distribución y medidores, para lo cual se valida la información con análisis en laboratorios de la Empresa Eléctrica de Distribución de Energía Eléctrica y/o laboratorios autorizados.
- Pruebas de energización en vacío y con carga a los transformadores de distribución.

El Fiscalizador y/o Verificador debe entregar al Administrador del Contrato el informe de conformidad y aceptación de calidad, tanto para el caso de materiales como para equipos.

#### **6.1.2 DURANTE LA EJECUCIÓN DE OBRA**

El Fiscalizador debe efectuar la verificación visual que permita comprobar la correcta manipulación e instalación de materiales en el avance de la obra.

El Fiscalizador debe entregar al Administrador del Contrato el informe de conformidad y aceptación de la inspección de los materiales instalados.

#### **6.1.3 A LA CONCLUSIÓN DE LA OBRA**

##### **Para el caso de Materiales:**

El Fiscalizador debe efectuar la verificación de calidad de los materiales instalados.

La verificación consiste en una revisión visual que permita comprobar la correcta instalación de los materiales.

##### **Para el caso de Equipos:**

La verificación consiste en pruebas funcionales y de puesta en operación (en obra).

El Fiscalizador debe entregar al Administrador del Contrato el informe final de puesta en operación de los materiales y equipos instalados en obra.

#### **Documentos de referencia**

Unidades de Propiedad Homologadas por el MAE como ente rector o quien haga sus veces.

#### **REGISTROS**

INSTRUCTIVOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS EQUIPOS Y MATERIALES EN LAS CONSTRUCCIONES DE OBRAS ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCION	FECHA: 15/10/2025
	VERSIÓN: 0
	IVIP-AYS-SISO-L 14.
	Pág. 5

- Verificación de Calidad de Materiales en Construcción de Obras de Subtransmisión y Distribución.
- Verificación de Calidad de Equipos en Construcción de Obras de Subtransmisión y Distribución.
- Acta entrega recepción de documentos habilitantes.

## **ANEXOS**

Anexo 1. Verificación de Calidad de Materiales en Construcción de Obras de Subtransmisión y Distribución IVIP-AYS-SISO-L 15.

Anexo 2. Verificación de Calidad de Equipos en Construcción de Obras de Subtransmisión y Distribución IVIP-AYS-SISO-L 16.

Anexo 3. Acta entrega recepción de documentos habilitantes DPIO 07.