



# NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN

## PARTE A

# GUÍA DE DISEÑO DE REDES DE DISTRIBUCIÓN

### ELABORACIÓN Y APROBACIÓN TÉCNICA:

ELABORADO:	FIRMA
Ing. Carlos Alberto Sánchez Arcos Jefe de Departamento. Estudios de Distribución (S)	
REVISADO:	FIRMA
Ing. Juan Gabriel Calderón Olivo Director Zona Centro (E)	
APROBADO:	FIRMA
Ing. Christian Rodrigo Muñoz Ontaneda Gerente de Distribución (E)	



EMPRESA  
ELÉCTRICA  
QUITO S.A.

## NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN – PARTE A GUÍA DE DISEÑO DE REDES DE DISTRIBUCIÓN

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

VERSIÓN: 08

Código: DI-EP-P001-D001

Página: 2 DE 8

### ASESORÍA METODOLÓGICA

<b>REVISADO:</b>	<b>FIRMA:</b>
Ing. William Roberto Dávila Alulema Analista del Departamento Sistema de la Calidad	
<b>VALIDADO:</b>	<b>FIRMA:</b>
Ing. Carlos Francisco Dávila Maldonado Jefe de Departamento Sistema de la Calidad (E)	



## Contenido

0.	HISTORIAL DE CAMBIOS .....	4
1.	OBJETIVOS .....	6
2.	ALCANCE.....	6
3.	RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD .....	6
4.	SECCIONES .....	8



## 0. HISTORIAL DE CAMBIOS

#VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS	ELABORADO	REVISADO	APROBADO	FECHA APROBACIÓN
08	Sección A-01 Segmentación de la sección A-01 NOTAS GENERALES	Ing. Carlos Sánchez, Jefe Dpto. Estudios de Distribución	Ing. Juan Calderón Director Zona Centro	Ing. Cristhian Muñoz Gerente de Distribución	2024-10-18
08	Sección A-02 Separación de la sección A-02 DEFINICIONES Y ABREVIATURAS	Ing. Carlos Sánchez, Jefe Dpto. Estudios de Distribución	Ing. Juan Calderón Director Zona Centro	Ing. Cristhian Muñoz Gerente de Distribución	2024-10-18
08	Sección A-03 Segmentación de la sección A-03 CÓDIGO DE SÍMBOLOS	Ing. Carlos Sánchez, Jefe Dpto. Estudios de Distribución	Ing. Juan Calderón Director Zona Centro	Ing. Cristhian Muñoz Gerente de Distribución	2024-10-18
08	Sección A-04 Segmentación de la sección A-04 PLANOS, DIMENSIONES Y ESCALAS	Ing. Carlos Sánchez, Jefe Dpto. Estudios de Distribución	Ing. Juan Calderón Director Zona Centro	Ing. Cristhian Muñoz Gerente de Distribución	2024-10-18
08	Sección A-10 Segmentación de la sección A-10 METODOLOGÍA GENERAL	Ing. Carlos Sánchez, Jefe Dpto. Estudios de Distribución	Ing. Juan Calderón Director Zona Centro	Ing. Cristhian Muñoz Gerente de Distribución	2024-10-18
08	Sección A-11 Segmentación de la sección A-11 PARÁMETROS DE DISEÑO	Ing. Carlos Sánchez, Jefe Dpto. Estudios de Distribución	Ing. Juan Calderón Director Zona Centro	Ing. Cristhian Muñoz Gerente de Distribución	2024-10-18
08	Sección A-12 Segmentación de la sección A-12 DIMENSIONAMIENTO Y TRAZADO	Ing. Carlos Sánchez, Jefe Dpto. Estudios de Distribución	Ing. Juan Calderón Director Zona Centro	Ing. Cristhian Muñoz Gerente de Distribución	2024-10-18
08	Sección A-13 Segmentación de la sección A-13 SECCIONAMIENTO Y PROTECCIONES	Ing. Carlos Sánchez, Jefe Dpto. Estudios de Distribución	Ing. Juan Calderón Director Zona Centro	Ing. Cristhian Muñoz Gerente de Distribución	2024-10-18
08	Sección A-14 Segmentación de la sección A-14 SELECCIÓN DE ESTRUCTURAS DE SOPORTE CÁMARAS DE TRANSFORMACIÓN Y CANALIZACIONES TIPO	Ing. Carlos Sánchez, Jefe Dpto. Estudios de Distribución	Ing. Juan Calderón Director Zona Centro	Ing. Cristhian Muñoz Gerente de Distribución	2024-10-18
08	Sección A-15 Creación de la sección A-15 REDES SOTERRADAS DE DISTRIBUCIÓN	Ing. Carlos Sánchez, Jefe Dpto. Estudios de Distribución	Ing. Juan Calderón Director Zona Centro	Ing. Cristhian Muñoz Gerente de Distribución	2024-10-18



EMPRESA  
ELÉCTRICA  
QUITO S.A.

## NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN – PARTE A GUÍA DE DISEÑO DE REDES DE DISTRIBUCIÓN

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

VERSIÓN: 08

Código: DI-EP-P001-D001

Página: 5 DE 8

#VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS	ELABORADO	REVISADO	APROBADO	FECHA APROBACIÓN
08	Sección A-20 Segmentación de la sección A-20 EQUIPOS Y MATERIALES	Ing. Carlos Sánchez, Jefe Dpto. Estudios de Distribución	Ing. Juan Calderón Director Zona Centro	Ing. Cristhian Muñoz Gerente de Distribución	2024-10-18
08	Sección A-30 Segmentación de la sección A-30 INFORME DE PROYECTO	Ing. Carlos Sánchez, Jefe Dpto. Estudios de Distribución	Ing. Juan Calderón Director Zona Centro	Ing. Cristhian Muñoz Gerente de Distribución	2024-10-18



## 1. OBJETIVOS

- 1.1. Instituir técnicas de orden teórico – práctico que regulen en forma estándar los Sistemas de Distribución, en las fases de diseño y construcción, en el área de servicio de la Empresa Eléctrica Quito, EEQ.
- 1.2. Orientar al personal de la EEQ, a los clientes, a los profesionales independientes y a las firmas especializadas en diseño y/o construcción de Sistemas de Distribución, en el cumplimiento de los requisitos previos y concurrentes de la gestión administrativa y técnica de las diferentes etapas de realización de los proyectos.

## 2. ALCANCE

Las presentes Normas constituyen un conjunto de disposiciones y de diseños tipo, fundamentados en normativa técnica nacional e internacional y en las prácticas actualmente aplicadas por la EEQ para la construcción de los sistemas de distribución localizados en su área de servicio; revisadas y actualizadas con el propósito de establecer criterios y soluciones consistentes y de uso general para facilitar su aplicación tanto por parte de compañías especializadas en diseño y construcción, profesionales independientes, proveedores y clientes, como por parte del personal de la EEQ que intervienen en la fiscalización y recepción de las obras.

El contenido del presente volumen que constituye la Parte A de las Normas, se complementa con la “Normas para Sistemas de Distribución – Unidades de Propiedad y de Construcción”, que corresponde a la parte B y “Normas para Sistemas de Distribución – Especificaciones Técnicas de Materiales y Equipos” que corresponde a la parte C, contenidos en volúmenes separados.

## 3. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

- 3.1. La Dirección de Distribución Zona Centro será el área responsable de actualizar las Normas para Sistemas de Distribución, partes A, B y C. Las actualizaciones que se realicen se publicarán en la página web de la Empresa.
- 3.2. La Gerencia de Distribución será la responsable, tanto de aprobar los documentos como de hacer cumplir las normas emitidas en sus partes A, B y C.



3.3. La Dirección de Distribución Zona Centro se encargará de coordinar con las áreas internas involucradas, y receptorá las sugerencias externas, con el propósito de mantener a estas Normas permanentemente actualizadas, en procura de optimizar el funcionamiento de los Sistemas de Distribución.

3.4. Todo el personal de la Empresa es responsable de cumplir con este procedimiento

3.5. Las Normas que rigen el Sistema de Distribución están contenidas en las siguientes partes:

DI-EP-P001-D001, Parte A: “GUÍA DE DISEÑO DE REDES DE DISTRIBUCIÓN”.

DI-EP-P001-D002, Parte B: “UNIDADES DE PROPIEDAD Y DE CONSTRUCCIÓN”.

DI-EP-P001-D003, Parte C: “ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES “.

3.6. Para esta versión, las Normas para Sistemas de Distribución, Parte A, fueron elaboradas y recibió colaboración del siguiente personal:

Elaborado por:	Personal de apoyo:	
Juan Barroso	Marco Sosa	Esteban Muñoz
Elena Llasha	Miguel Zea	José Luis Peña
Santiago Abata	Jorge Revelo	Carlos Tupiza
Henry Arias	Carlos Carvajal	Damián Zapata
	Luís Yáñez	Mario Barba
	Byron Andrango	Lenín Quisaguano
	Lauro Badillo	Stalin Medina
	Patricio Moreno	Víctor Rosero
	Félix Bermeo	Diego Castro
	Oswaldo Peláez	
	Iván Bustos	
	David Gancino	

#### 4. SECCIONES

El presente documento denominado “Normas para Sistemas de Distribución. Parte A”, con código DI-EP-P001-D001, ha sido dividido en varias partes de acuerdo a las secciones descritas en el ítem “Sumario de Contenido”, con el objetivo de facilitar el acceso a las secciones de la guía de diseño debido al volumen de información que se describe.

Dependiendo del material a consultar, el usuario deberá dirigirse al documento correspondiente.

SECCIÓN A-01	Notas Generales	Documento DI-EP-P001-D001-A-01
SECCIÓN A-02	Definiciones y abreviaturas	Documento DI-EP-P001-D001-A-02
SECCIÓN A-03	Código de símbolos	Documento DI-EP-P001-D001-A-03
SECCIÓN A-04	Planos, dimensiones y escalas	Documento DI-EP-P001-D001-A-04
SECCIÓN A-10	Metodología general	Documento DI-EP-P001-D001-A-10
SECCIÓN A-11	Parámetros de diseño	Documento DI-EP-P001-D001-A-11
SECCIÓN A-12	Dimensionamiento y trazado	Documento DI-EP-P001-D001-A-12
SECCIÓN A-13	Seccionamiento y protecciones	Documento DI-EP-P001-D001-A-13
SECCIÓN A-14	Selección de estructuras de soporte Cámaras de transformación y canalización tipo	Documento DI-EP-P001-D001-A-14
SECCIÓN A-15	Redes soterradas de distribución	Documento DI-EP-P001-D001-A-15
SECCIÓN A-20	Equipos y materiales	Documento DI-EP-P001-D001-A-20
SECCIÓN A-30	Informe de proyecto	Documento DI-EP-P001-D001-A-30