



estudios energéticos consultores.

GRUPO MERCADOS ENERGÉTICOS CONSULTORES

Elaboración de Reglamentos y Normas que Fortalezcan el Marco Regulatorio para el Funcionamiento del Mercado Eléctrico Nacional

Producto 1. Revisión y homologación del Reglamento de Operación de Sistemas de Distribución

Diciembre 2019



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



COMISIÓN REGULADORA
DE ENERGÍA ELÉCTRICA
CREE

Índice



- ▶ Objetivos
- ▶ Documentos de referencia
- ▶ Índice preliminar
- ▶ Aspectos relevantes
- ▶ Reglamentos y normas vinculadas
- ▶ Conclusiones de la propuesta

Objetivos



► Específicos:

- Revisar y homologar el Reglamento de Operación de Sistemas de Distribución, acorde con los demás Reglamentos y Normativa existente para la Regulación del Subsector Eléctrico Hondureño y del Mercado Eléctrico Regional (MER), para que la Comisión Reguladora de Energía Eléctrica (CREE) pueda regular la Operación de los Sistemas de Distribución en el territorio hondureño

► Generales

- Realizar un análisis del Reglamento de Operación de Sistemas de Distribución actual y desarrollar su adecuación y complementación a la normativa nacional y del MER.
- Asegurar la concordancia del Reglamento con las normativas existentes en el Subsector Eléctrico.
- Impartir una capacitación al equipo designado por la CREE sobre la revisión y modificaciones propuestas por el consultor al Reglamento.
- Acompañar a la CREE en el proceso de socialización del Reglamento realizando las presentaciones según el cronograma presentado por la firma consultora

Documentos de Referencia



- ▶ Reglamento de Operación de Sistemas de Distribución (preliminar).
- ▶ Reglamento de Servicio de Distribución.
- ▶ Norma Técnica de Calidad de Distribución emitido por la CREE.
- ▶ Reglamento de Operación y Administración del Mercado Mayorista.
- ▶ Norma Técnica Interina para la Operación de los Agentes en el Mercado Eléctrico de Oportunidad
- ▶ NT de acceso y uso de la red de Transmisión
- ▶ Contrato estándar entre Generador y ENEE

Índice preliminar

▶ TÍTULO 1. DISPOSICIONES GENERALES

- CAPITULO 1 Generalidades
- CAPITULO 2 Objetivo y Alcance
- CAPITULO 3 Disposiciones en la transición

▶ TÍTULO 2. OBLIGACIONES Y DERECHOS DE LOS AGENTES EN LA OPERACIÓN

- CAPITULO 1 Obligaciones y derechos de la empresa
- CAPITULO 2 Obligaciones y derechos de los usuarios

▶ TÍTULO 3. MANEJO DE ACTIVOS DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

- CAPITULO 1 Generalidades
- CAPITULO 2 Criterios para Elaboración del Plan Integral de Manejo de Activos
- CAPITULO 3 Plan Integral de Manejo de Activos

▶ TÍTULO 4. GESTIÓN DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

- CAPITULO 1 Generalidades
- CAPITULO 2 Operación del Sistema de Distribución
- CAPITULO 3 Control de tensión
- CAPITULO 4 Tareas programadas
- CAPITULO 5 Generación de respaldo

▶ TÍTULO 5. CONEXIÓN DE LOS USUARIOS

- CAPITULO 1 Acceso al sistema de distribución
- CAPITULO 2 Requerimientos en el punto de conexión

▶ TÍTULO 6. SEGURIDAD DE PERSONAS Y AMBIENTAL

- CAPITULO 1 Seguridad de personas
- CAPITULO 2 Seguridad Ambiental

▶ TÍTULO 7. DISPOSICIONES FINALES

- CAPITULO 1 Aplicación, Revisión y Vigencia

Aspectos relevantes



- ▶ El objeto del ROSD será regular la:
 - Plan Integral del Manejo de Activos: planificación de las Redes de Distribución y la Gestión de los Activos del Sistema de Distribución, para asegurar que en el largo plazo se operará las redes de Distribución siguiendo altos estándares técnicos y con la calidad de servicio establecida en la Norma Técnica de Calidad de Distribución. Se establecen las políticas de gestión de activos de mantenimiento, expansión y reposición a instrumentar por la Empresa de Distribución.
 - Gestión de la Operación de las Redes de Distribución: para establecer los criterios para la Operación del Sistema de Distribución en las condiciones de red completa y red incompleta.
 - Requisitos para la conexión de los Usuarios

Aspectos relevantes



- ▶ **Gestión de los Activos del Sistema de Distribución:** La empresa de distribución (ED) debe desarrollar un Plan Integral de Manejo de Activos donde se debe establecer las políticas de mantenimiento, de reposición y el Plan de Expansión que permita cumplir con los requerimientos de la calidad. Se establecen criterios de:
 - **Mantenimiento y reposición:** políticas, criterios y prácticas de mantenimiento de sus activos, incluyendo una descripción de los planes de mantenimiento, y de las políticas de reposición.
 - **Diseño y tecnologías:** se deberá determinar las tecnologías adaptadas en función del área de abastecimiento (urbano, rural, etc.) y se deberá definir el tipo de tecnologías que serán parte del diseño de la expansión en cuanto a los estándares de tecnología tipo, calibres, cantidad de equipamiento, etc.
 - **La expansión del Sistema de Distribución (SD):** estará enfocada en suministro de puntos nuevos o existentes de conexión, ya sea para refuerzo de nueva capacidad, reposición, o extensión del SD, mejora de calidad y reducción de pérdidas.

Aspectos relevantes



► Plan Integral de Manejo de Activos

- Se deberá presentar un Informe del resultado del Plan Integral de Manejo de Activos, incluyendo la información de los planes de inversión y de mantenimiento.
- El informe analizará el impacto en el suministro integral del servicio eléctrico y se deberá centrar en una administración confiable, eficiente y económica de la red para mantener las obligaciones de calidad y cantidad de servicio a mínimo costo. Deberá tener los siguientes puntos:
 - Las expansiones y nuevos requerimientos de calidad
 - Desarrollo de políticas y estándares.
 - Evaluar el desempeño de la red de distribución.
 - Evaluar la gestión de la operación del sistema.
 - Evaluar los costos futuros basado en los datos del estado de los activos.
 - Integrar los datos y evaluar el Plan de Inversiones para garantizar que los resultados cumplan con la estrategia y escenario futuro, para un horizonte de 10 años, y el análisis de los primeros 5 años.

Aspectos relevantes



- ▶ Gestión Operación de las Redes de Distribución
 - Se establecerán las tareas que están sujetas a la ED sobre el Sistema de Distribución (SD) en cuanto a la operación en condiciones normales de red completa, en contingencia o salida programada, y emergencia.
 - La Operación comprende la coordinación de interrupciones, cambios y ajustes del estado de equipos e instalaciones que afectan la Operación del SD.
 - Supervisión de las principales variables eléctricas del Sistema (tensión, potencia, frecuencia) para que se encuentren dentro de los rangos operativos establecidos por estudios pre-operativos, consignas operativas y/o dentro de los límites indicados por la regulación vigente
 - Coordinar, supervisar, controlar, ordenar o autorizar maniobras de sus propias instalaciones
 - Establecer los criterios para el control de tensión y operación del equipamiento.

Aspectos relevantes



- ▶ Requisitos de conexión de los usuarios
 - Establecer los requisitos para cada conexión nueva o alteradas o modificadas en cuanto al diseño en el punto de conexión, protección, características de control, comunicaciones, controles remotos, indicaciones y alarmas.
- ▶ Conexión de los Usuarios
 - Se deberán presentar a la ED una Solicitud de Acceso y Uso del SD ante una conexión nueva o aquellas que hayan sido alteradas o modificadas. La ED elaborará los Estudios Eléctricos requeridos para evaluar solicitudes de acceso al SD que determinen la capacidad de las instalaciones para otorgar derechos de acceso y uso del SD, pudiendo ser elaborado por terceros.
 - La ED determinará un dictamen de conformidad por el desempeño observado en los análisis y estudios asociados a la Solicitud de Acceso y Uso del SD.

Aspectos relevantes



▶ Seguridad de las Personas

- La ED debe garantizar la salud y seguridad de todo el personal pertinente que realiza trabajo en las instalaciones del SD, o dentro de los límites operativos y de propiedad entre el SD y los sistemas de los usuarios.
- La ED debe observar las mejores prácticas de la industria en la operación y mantenimiento del SD y deberá cumplir las reglas y reglamentos de seguridad aplicables a la ED. La ED aplicará un programa de salud y seguridad reconocido por la industria que incluya capacitación e inspecciones periódicas.

▶ Seguridad Ambiental

- La ED debe elaborar y desarrollar, a conformidad de la CREE, una política de protección ambiental que sea aplicable a todas las operaciones de la empresa, en consistencia con la normativa y disposiciones de orden local.

Reglamentos y Normas vinculadas



- ▶ Reglamento de Servicio de Distribución, en relación al tratamiento de los usuarios regulados.
- ▶ Norma Técnica de Calidad de Distribución, en relación a los objetivos de los criterios de calidad para la operación de la red.
- ▶ Reglamento de Operación y Administración del Mercado Mayorista y Norma Técnica Interina para la Operación de los Agentes en el Mercado Eléctrico de Oportunidad, en relación a la operación del SD y la coordinación con el Operador del Sistema.
- ▶ NT de acceso y uso de la red de Transmisión, en relación al tratamiento de usuarios del Sistema conectados a la red de distribución.

Conclusiones de la Propuesta



- ▶ Está enmarcado en las actividades establecidas por la Ley General de la Industria Eléctrica para las empresas distribuidora, y complementa a las normativas del sector en concordancia con la normativa nacional y del MER.
- ▶ Adecúa las bases reglamentarias de la operación del SD en función a la experiencia adquirida de otras regulaciones y de los criterios y enfoques específicos para este tipo de reglamento.
- ▶ Establece las tareas específicas de la distribución en relación en la Gestión de la Operación de las Redes de Distribución, para determinar los criterios para la Operación del Sistema de Distribución y la Planificación de la Operación del Sistema de Distribución.
- ▶ Establece la Planificación de las Redes de Distribución y la Gestión de los Activos del Sistema de Distribución, para asegurar que en el largo plazo se operará las redes de Distribución con la calidad de servicio establecida en la Norma Técnica de Calidad de Distribución, con políticas de gestión de activos de mantenimiento, expansión y reposición a instrumentar por la Empresa de Distribución.



estudios energéticos consultores.

GRUPO MERCADOS ENERGÉTICOS CONSULTORES

Alejandro Arnau

aarnau@grupome.com

info@grupome.com