

# CONTROL DE LA CALIDAD DEL SERVICIO DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

## Reglamentación de Perturbaciones Eléctricas en la Red de Distribución

Montevideo, 21 de Noviembre de 2018

Ing. Anapaula Carranza  
Área Energía Eléctrica

# Sumario

- **Antecedentes – Marco**
- **Desarrollo del Proyecto**
- **Esquema General de la Reglamentación**
- **Aplicación de la Reglamentación – Etapas**

# Antecedentes

## Reglamento de Calidad del Servicio de Distribución de Energía Eléctrica

<b>SECCIÓN I</b>	DISPOSICIONES GENERALES
<b>SECCIÓN II</b>	CALIDAD DEL SERVICIO TECNICO
<b>SECCIÓN III</b>	<b>CALIDAD DEL PRODUCTO TÉCNICO</b> <b>TÍTULO I</b> <b>PERTURBACIONES</b> TÍTULO II                      NIVELES DE TENSIÒN
<b>SECCIÓN IV</b>	CALIDAD DEL SERVICIO COMERCIAL
<b>SECCIÓN V</b>	INCUMPLIMIENTO EN LA ENTREGA DE INFORMACIÓN
<b>SECCIÓN VI</b>	PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

# Antecedentes

## Reglamento de Calidad del Servicio de Distribución de Energía Eléctrica

### SECCIÓN III CALIDAD DEL PRODUCTO TÉCNICO

#### **Artículo 39.**

Los aspectos de calidad del producto técnico que se controlarán son las perturbaciones y el nivel de tensión.

### TÍTULO I PERTURBACIONES

#### **Artículo 40.**

Las perturbaciones que se controlarán son las variaciones rápidas de tensión (flicker), las armónicas y los desbalances.

# Desarrollo del Proyecto

## **Marco de Desarrollo Convenio con la Corporación Andina de Fomento (CAF)**

Para el fortalecimiento del marco normativo sectorial y la consolidación de la URSEA como órgano regulador, procurando ampliar y actualizar el marco normativo y adecuar instrumentos regulatorios, que permitan mejorar los servicios de energía y agua para los usuarios, en términos de calidad, seguridad y precio.

# Desarrollo del Proyecto

- Elaboración de TDR – Ejecución del Llamado

- Análisis de Propuestas, Selección y Contratación de Consultora

Oct. 2017

- Elaboración del proyecto de Reglamentación

- Consulta Pública.

Jul. 2018

- Aprobación del proyecto de Reglamentación

Set. 2018

- **Difusión y Capacitación**

Nov. 2018

# Desarrollo del Proyecto

## LLAMADO y SELECCIÓN DE CONSULTORÍA

**Publicación y difusión a través de CND y pagina web URSEA**

**Ofertas recibidas de Universidades y Empresas Consultoras (4)**

### **Evaluación de las ofertas**

Tope de precio establecido

Plan de trabajo, cronograma y cumplimiento de requisitos formales

**Experiencia de la consultora, instituto o consultor principal eléctricas**

**Experiencia del equipo de trabajo propuesto para desarrollar la consultoría**

**Formación del equipo de trabajo propuesto para desarrollar la consultoría**

**CONTRATACIÓN DEL EQUIPO DEL IITREE (Instituto de Investigaciones Tecnológicas para Redes y Equipos Eléctricos) de la FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LA PLATA**

# Desarrollo del Proyecto

## EQUIPO CONSULTOR

**LIDER:** Ing. Pedro Isouribehere . Profesor - Investigador Cat. II

**Consultor Principal:** Mag. Ing. Gustavo Barbera. Profesor - Investigador Cat. III

**Consultor Externo:** Mag. Ing . Andrés Cardozo -. Profesor Adjunto G3 UDELAR

**Equipo con participación en temas específicos:** Mag. Ing. Fernando Isouribehere. Ing. Hugo Mayer , Ing. Juan Barbero.

## EQUIPO CONTRAPARTE URSEA

**Responsable del Proyecto:** Ing. Anapaula Carranza

**Equipo técnico:** Ing. Susana Masoller - Dra. Gariné Dermousessian



# Desarrollo del Proyecto

## Elaboración del Proyecto de Reglamentación

Elaboración del plan de trabajo

Evaluación de registros de calidad disponibles

Análisis comparado de reglamentaciones

Determinación de lineamientos generales de la reglamentación

Procesamiento y análisis de los registros de calidad – Nivel de partida

Proyecto inicial de reglamentación y discusión de la propuesta

Proyecto de reglamentación y aprobación por parte del Directorio de URSEA para su puesta en consulta pública

# Desarrollo del Proyecto

## Consulta Pública

Propuesta de Reglamentación publicada en web de URSEA del 23/7/2018 al 10/8/2018

Comunicada a diversos agentes:

Asociación de Instaladores, Asociación de GC , Asociación de Generadores Privados, Asociación de Ingenieros, Asociación de Importadores de materiales Eléctricos, Cámara de Comercio de Artículos de electricidad y electrónica, Universidades con carreras de Ingeniería Eléctrica, UTE, DNE

Se recibieron observaciones y aportes por parte de UTE

Fueron analizados y alguno de ellos generó modificaciones en la propuesta

Se publicaron las respuestas a todas las observaciones y contribuciones recibidas el 26/9/2018

# Esquema General de la Reglamentación

## Aspectos Incluidos

Definición de parámetros a controlar

Definición de los indicadores a utilizar

Definición de los valores de la metas

Mecanismos de control – campañas de registro de los indicadores de calidad

Mecanismos de compensación a usuarios afectados.

[http://www.ursea.gub.uy/inicio/Energia\\_Electrica/Distribucion/Marco\\_Normativo\\_Distribucion/Resoluciones\\_regulatorias](http://www.ursea.gub.uy/inicio/Energia_Electrica/Distribucion/Marco_Normativo_Distribucion/Resoluciones_regulatorias)

# Estructura actual del RCSDEE

## Reglamento de Calidad del Servicio de Distribución de Energía Eléctrica

<b>SECCIÓN I</b>	DISPOSICIONES GENERALES
<b>SECCIÓN II</b>	CALIDAD DEL SERVICIO TECNICO
<b>SECCIÓN III</b>	<b>CALIDAD DEL PRODUCTO TÉCNICO</b> <b>TÍTULO I</b> <b>PERTURBACIONES</b> <b>TÍTULO II</b> <b>NIVELES DE TENSIÓN</b> <b>TÍTULO III</b> <b>GENERALIDADES</b>
<b>SECCIÓN IV</b>	CALIDAD DEL SERVICIO COMERCIAL
<b>SECCIÓN V</b>	INCUMPLIMIENTO EN LA ENTREGA DE INFORMACIÓN
<b>SECCIÓN VI</b>	PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

# Aplicación de la Reglamentación Etapas

Entrada en  
vigencia de la  
reglamentación

Inicio de  
campañas de  
Registros

Inicio de pago  
compensaciones

**1/10/2018**

**1/1/2020**

**1/1/2023**

**REVISIONES**

**Indicadores y  
metas**

**Ejecución de  
registros**

**Ejecución de  
registros**

**Desarrollo de  
recursos y  
sistemas - UTE**

**Cálculo de  
compensaciones**

**Cálculo y  
aplicación de  
compensaciones**

**Envío de  
información a  
URSEA**

**Envío de  
información a  
URSEA**



# URSEA

Unidad Reguladora de Servicios  
de Energía y Agua

## **CONTROL DE LA CALIDAD DEL SERVICIO DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

**Reglamentación de Perturbaciones Eléctricas  
en la Red de Distribución**