

**ARIAE**

**Grupo de transporte de electricidad GTE**

**Germán Castro Ferreira**

**Panamá, Abril de 2017**

## Regulación de las actividades de transporte de energía eléctrica en países miembros de ARIAE

Contar con una **herramienta de análisis y comparación** de los diferentes **modelos e instrumentos utilizados en la regulación** de las actividades de transmisión y distribución de energía eléctrica en los **países miembros de ARIAE**.

Realizar **análisis comparativos de manera más fácil y confiable**, así como considerar **las experiencias y lecciones aprendidas** en la regulación de los países miembros de ARIAE.



## Miembros GTE

- Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) - España
- Comisión Reguladora de Energía (CRE) - México
- Organismo Supervisor de Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) - Perú
- Superintendencia de Electricidad (SIE) – República Dominicana
- Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) - Panamá
- Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (AE) - Bolivia
- Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) - Colombia
- Comisión Nacional de Energía (CNE) - Chile
- Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEE) - Guatemala
- Agência Nacional do Energia Elétrica (ANEEL) - Brasil
- Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE) - Portugal
- Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE) - Argentina

- Luego de la reestructuración del sector eléctrico la regulación se ha convertido en una **herramienta** que **proporciona señales de: eficiencia, calidad, cobertura, inversiones**, entre otros.
- El ejercicio regulatorio es un **proceso dinámico** que debe ajustarse de acuerdo con los **objetivos sectoriales** (cobertura, calidad, pérdidas, eficiencia, etc.) y el **entorno** (nuevas tecnologías, temas ambientales, aspectos económicos, madurez de los mercados, etc.)
- **La calidad del servicio y los gastos de operación** se encuentran **relacionados con el estado de los activos**, a **mayor antigüedad** del sistema se tienen **mayores gastos de operación y menor calidad**.
- En la región **la antigüedad promedio de los sistemas es superior a 20 años**, con activos con **mas de 40 años**. En los próximos años **se requieren inversiones importantes en activos**.
- Como consecuencia de los **desarrollos tecnológicos y la dinámica de las economías**, los **usuarios requieren mayores niveles de calidad y confiabilidad** en la prestación del servicio. Esto plantea un **reto importante** para mantener un **balance adecuado entre la calidad y el costo asociado**.
- **Otro desafío** importante para los reguladores **es la adecuada incorporación de las nuevas tecnologías en la actividad de transporte de energía**.
- Aunque los **modelos empleados parten de los mismos conceptos teóricos**, la **aplicación regulatoria de cada país**, y por lo tanto los resultados obtenidos, **son diferentes** en temas como remuneración de inversiones, reposición, calidad, pérdidas, gastos, etc.



## Propuesta

Se propone desarrollar un estudio que:

- Permita identificar de manera **sencilla, concreta y comparable** los **instrumentos regulatorios** utilizados, las **aplicaciones particulares**, los **objetivos** y los **resultados alcanzados** en los países miembros de ARIAE
- Sirva como una **guía de referencia** que **facilite los análisis** desarrollados por los reguladores.
- Permita el **intercambio de experiencias de primera mano** entre los reguladores de ARIAE.



## Principales temas de análisis

Instrumentos regulatorios y remuneración de las inversiones y gastos

Regulación de la calidad del servicio y de la potencia

Pérdidas

Regulación con nuevas tecnologías

Propiedad y gobierno corporativo (1)

Fecha Propuesta	Fecha ajustada
Abril 2017	<b>Septiembre 2017</b>
Agosto 2017	<b>Octubre 2017</b>
Abril 2018	Abril 2018
Agosto 2018	Agosto 2018
Octubre 2018	Octubre 2018

(1) Tema propuesto asamblea 2016



## Instrumentos regulatorios – remuneración inversiones y gastos

**Instrumento:** Precio máximo, ingreso máximo, tasa de retorno, otros.

**Rentabilidad:** metodología tasa de retorno, riesgos, impuestos

**Base regulatoria de activos:** Valoración inicial, actualización, seguimiento, costos no controlables

**Señales de inversión:** Expansión, reposición, calidad

**Gastos:** teóricos vs reales – eficiencia, gastos no controlables



## Calidad (servicio y potencia)

**Instrumento regulatorio:** Compensación, incentivos, contratos, otros

**Indicadores utilizados**

**Estándares y metas**

**Monitoreo y seguimiento**





## ✓ Nuevo contexto

Energías no convencionales y eficiencia redes



Smart - metering

Smart - grid

Smart - tariff

Smart - PEOPLE



- ✓ Disminuir **obsolescencia de infraestructura**
- ✓ Mejorar **calidad** – percepción de red insustituible
- ✓ Aumentar **eficiencia** – tarifas  
(Bajos precios, actualización tecnológica, más servicios)
- ✓ Diseños eficientes – mayor disponibilidad y calidad de red  
(Corredores de servidumbres, mallas, distribución de carga)
- ✓ Valor agregado – enfoque hacia **clientes** (sistémico)
- ✓ Rentabilidad de corto plazo **Vs. Sostenibilidad**

## Actividades y estrategias

- Activación del grupo de trabajo
- Ajuste cronograma
- Videoconferencias y grupos de trabajo
- Diseño de cuestionarios
- Integración de información



# GRACIAS

@ComisionCREG

creg@creg.gov.co

[www.creg.gov.co](http://www.creg.gov.co)