



**Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC-CNE**  
Taller 1: Diagnóstico y problemas de la distribución eléctrica  
Grupo 1 “El desarrollo de la red de distribución”



## **TALLERES LEY DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA PUC-CNE**

### **TALLER 1: DIAGNÓSTICO Y PROBLEMAS DE LA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA**

#### **Grupo 1: El desarrollo de la red de distribución**

Miércoles 2 de noviembre de 2016

### **FORMULARIO “VALIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS”**

Organizan la **Pontificia Universidad Católica** y la **Comisión Nacional de Energía**

<b>Equipo de trabajo</b>	
<b>Equipo organizador PUC</b>	<b>Equipo organizador CNE</b>
Profesor Hugh Rudnick	Secretario Ejecutivo: Andrés Romero
Profesor David Watts	Asesor y coordinador: Fernando Dazarola
Coordinador G1 PUC: David Watts	Coordinador G1 CNE: Danilo Zurita

Integrante (puede ser anónima): \_\_\_\_\_

Iniciales - Identificador de participante: \_\_\_\_\_

Consultas al equipo organizador PUC-CNE: [nuevaleydistribucion@cne.cl](mailto:nuevaleydistribucion@cne.cl)  
Aportes al grupo 1 “El desarrollo de la red de distribución”: [desarrollodelared@cne.cl](mailto:desarrollodelared@cne.cl)

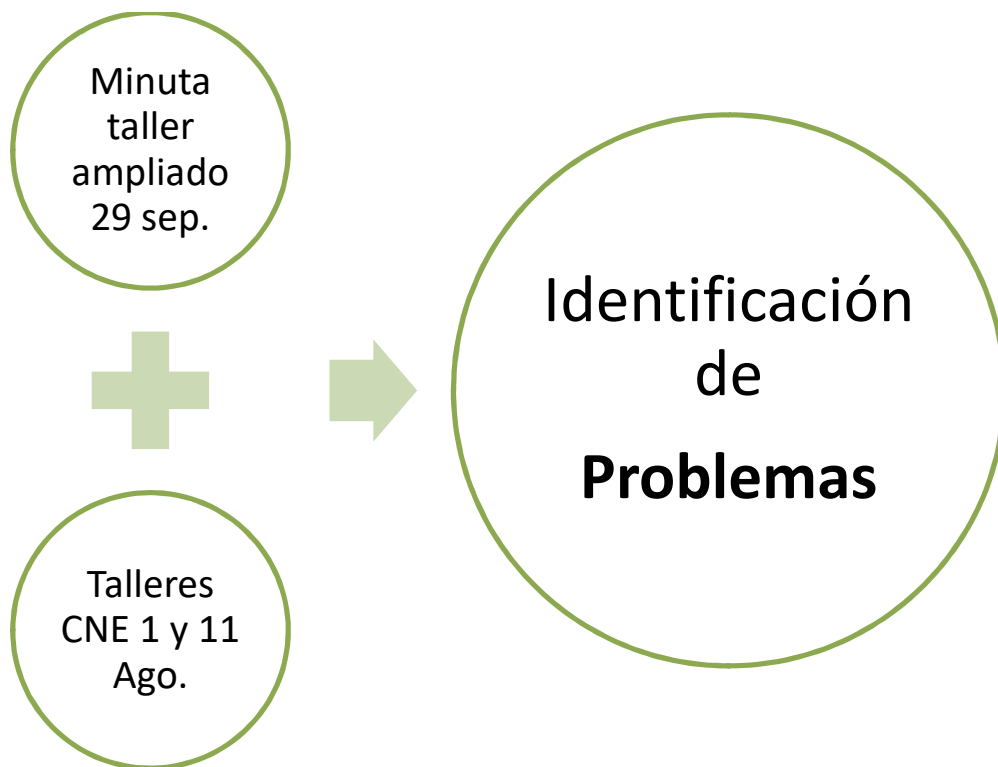


**Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC-CNE**  
Taller 1: Diagnóstico y problemas de la distribución eléctrica  
Grupo 1 “El desarrollo de la red de distribución”



**IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS GRUPO 1:**  
**EXPANSIÓN, REMUNERACIÓN Y LIBRE ACCESO**

A continuación se presenta un listado de los **problemas** identificados. Estos problemas se levantan principalmente del seminario internacional realizado el 29 de septiembre de 2016 en la PUC y otros talleres y reuniones organizados por la Comisión Nacional de Energía.



Esta enumeración de problemas fue desarrollada por el equipo PUC y debe ser revisada y validada por los participantes del taller para luego dar respuesta a estas problemáticas.



**Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC-CNE**  
Taller 1: Diagnóstico y problemas de la distribución eléctrica  
Grupo 1 “El desarrollo de la red de distribución”



*INSTRUCCIONES DE LLENADO:*

En cada uno de los problemas indíquenos si está de acuerdo con que esto es un problema que debe ser solucionado y su prioridad.

*1. ¿Acuerdo o desacuerdo con los problemas?*

Acuerdo/desacuerdo: Indique con “A” si está de acuerdo con la definición de problema y necesidad de una solución y “D” en caso contrario (No debe ser atendido). Se puede omitir.

*2. ¿Cuál es la prioridad con la que estos problemas deben ser atendidos?*

Indique una prioridad para cada problema desde la primera prioridad (1 la más importante) hasta la última prioridad (7, 10, 12... según corresponda).

Ejemplos:

Falta de **integración de procesos de planificación** de red con otras políticas de desarrollo urbano (planes reguladores). \_\_A/4\_\_

Falta de Flexibilizar estándares de seguridad y calidad permitir el desarrollo de microredes aisladas y conectadas a la red. \_\_D\_\_

En el primer ejemplo Ud. está de acuerdo con el problema y le asigna la cuarta prioridad y en el segundo ejemplo Ud. no está de acuerdo con que lo descrito sea un problema importante del cual hacerse cargo.



**Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC-CNE**  
Taller 1: Diagnóstico y problemas de la distribución eléctrica  
Grupo 1 “El desarrollo de la red de distribución”



## PROBLEMAS EXPANSIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN

- Eficiencia económica y servicios básicos
  - Cómo asegurar **eficiencia económica** en el desarrollo y expansión de la red (trazados óptimos, relación entre redes y equipamiento, capacidad de red, etc.)\_\_\_\_\_
  - Como reducir el costo de servicio y expansión y lograr transferir eficiencia al cliente (si el costo del servicio básico es mayor que el actual en clientes de bajos recursos, reforma sería un fracaso y aumentaría desconfianza en el sistema).\_\_\_\_\_
  - Cómo incorporar en la expansión de la red el efecto de **nuevos agentes y tecnologías** (PV residencial/PV comercial/PMGD/CHP/GD/Prosumers/).\_\_\_\_\_
  - Reconocer **diversidad de clientes** y disposición a pagar. Ofrecer trade-off costo-confiabilidad y segmentar clientes (que clientes entiendan el costo de mejorar su confiabilidad).\_\_\_\_\_
  - Reconocer mayor **disposición a pagar** de algunos grupos de clientes para obtener más y mejores servicios (mejorar servicios por sobre reducir costos).
- **Eficiencia económica, nuevos actores y servicios**
  - Cómo aprovechar la **digitalización** de la red para reducir costos y mejorar la operación de la red. \_\_\_\_\_
  - Desarrollar la red para **habilitar nuevos servicios** sin agregar costos innecesarios (habilitar servicios sin cargar costos a los demás).\_\_\_\_\_
  - Cómo incorporar en la expansión de la red el efecto de **nuevos agentes y tecnologías** (grandes penetraciones de PV residencial y comercial, PMGDs y CHP, gran cantidad de prosumers y penetración de vehículos eléctricos (EV)).\_\_\_\_\_
  - Incentivar a agregadores/comercializadores a la EE y a expandir la red\_\_\_\_\_
  - Necesidad de un operador técnico y de mercado (DSO).\_\_\_\_\_
  - Dificultad para incorporar **eficiencia energética** en la expansión de la red.



**Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC-CNE**  
Taller 1: Diagnóstico y problemas de la distribución eléctrica  
Grupo 1 “El desarrollo de la red de distribución”



- Falta de **planificación coordinada** con otros segmentos de la red (transmisión zonal/subtransmisión y transmisión nacional/troncal)\_\_\_\_\_
- Planificación considerando incertidumbre de penetración de nuevas tecnologías y servicios.\_\_\_\_\_

- **Cobertura y acceso**

- Cómo lograr cobertura universal. Dar 100% de **cobertura y acceso** a comunidades aisladas a través de diversas soluciones (microrredes aisladas o conectadas a la red en zonas fuera de áreas de concesión y en zonas remotas de alto costo).\_\_\_\_\_
- Expandir a **comunidades aisladas**: Comunidades pueden ser un obstáculo si no son incorporadas y educación es importante. (subsidio?)\_\_\_\_\_
- Reconocer **diversidad de realidades** de comunidades. Para dar acceso a comunidades aisladas se deberían considerar distintos esquemas de intervención de acuerdo a la realidad y requerimientos de cada comunidad.\_\_\_\_\_
- Reconocer **diversidad de realidades** de empresas y zonas geográficas en términos de la relación costo-confiabilidad-tarifa. \_\_\_\_\_

- **Mayor y mejor información (incluyendo a ciudadanos)**

- Asimetría de **información** al regulador: mejorar la información entregada por empresas para mejorar los procesos de expansión, la regulación, fiscalización, etc. \_\_\_\_\_
- Limitada o nula **información** a la comunidad: al día de hoy es prácticamente imposible conocer las condiciones presentes de un alimentador MT o red de baja tensión (evolución de flujos, voltajes, interrupciones, etc.) y las condiciones de infraestructura posible futura (proyectos de nuevos alimentadores, expansiones de red, actualización de infraestructura, etc.)\_\_\_\_\_
- Cómo **incorporar las TICs** y reconocer sus costos en la expansión de la red para lograr menos fierros y más inteligencia. \_\_\_\_\_





**Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC-CNE**  
Taller 1: Diagnóstico y problemas de la distribución eléctrica  
Grupo 1 “El desarrollo de la red de distribución”



## PROBLEMAS DE CALIDAD DE RED DE DISTRIBUCIÓN

- Formalización del compromiso costo/precio vs calidad
  - Falta sincerar el trade-off costo-confiabilidad y segmentar clientes (que clientes entiendan el costo de mejorar su confiabilidad).\_\_\_\_\_
  - Permitir que se ofrezcan distintas calidades (reducir los estándares en algunas realidades y alzarlos en otras).\_\_\_\_\_
  - Ley de equidad tarifaria iguala tarifas de energía pero con distintas confiabilidades.\_\_\_\_\_
  - Falta de definición sobre acceso, cobertura y confiabilidad\_\_\_\_\_
- Rigidez de la regulación actual ante la creciente necesidad de flexibilidad
  - Cómo mejorar disponibilidad de servicio para alcanzar las metas de la política energética a 2035 y 2050.\_\_\_\_\_
  - Cómo mejorar la seguridad y calidad incorporando microredes aisladas o conectadas a la red, enmallando las redes de distribución (e.g. en media tensión), a través de automatismos y reconfigurando las redes.\_\_\_\_\_
  - Falta de Flexibilizar estándares de seguridad y calidad permitir el desarrollo de microredes aisladas y conectadas a la red.\_\_\_\_\_
  - Incorporar resiliencia frente a catástrofes naturales\_\_\_\_\_
  - Falta de incentivos para mejorar la calidad de servicio (empresa modelo no captura todas las realidades, incentivos a cumplir justo).\_\_\_\_\_
  - La rigidez de las tarifas actuales puede impactar en la calidad de servicio al no permitir mover carga de la punta.\_\_\_\_\_
- Calidad comercial y experiencia del usuario
  - Incorporar sistemas de resolución de conflictos (oficinas de reclamos en empresas no parecen funcionar).\_\_\_\_\_
  - Mejorar la fiscalización y monitoreo usando TICs, información en línea y creciente digitalización con foco en requerimientos del cliente.\_\_\_\_\_
  - Mejorar la experiencia del usuario.\_\_\_\_\_

