

“TALLERES LEY DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA PUC-CNE”

1ER TALLER ESPECIALIZADO: “DIAGNÓSTICO Y PROBLEMAS”

Grupo 4: Los servicios de la red del futuro

Metodología

Miércoles 23 de noviembre de 2016

PROF. DAVID WATTS Y HUGH RUDNICK

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

Equipo PUC: Rodrigo Pérez Odeh, Cristian Bustos Sölch, Yarela Flores Arévalo

3 TALLERES ESPECIALIZADOS

Taller	Nombre del Taller Especializado	Objetivos
1er	Diagnóstico y problemas Miércoles 23 de noviembre, Alameda 390 (Centro de Extensión UC), Auditorio 2, 13:50 – 17:50 hrs	Completar una primera versión del diagnóstico, muy centrada en el levantamiento acabado de los problemas detectados
2do	Visión y soluciones Miércoles 21 de diciembre, Alameda 390 (Centro de Extensión UC), Auditorio 3, 13:50 – 17:50 hrs	Completar el levantamiento de las visiones de la distribución del futuro, tanto en el corto, como en el mediano y largo plazo. Para ellos se trabaja también en las posibles vías de solución de los problemas
3er	Estudios y propuestas Miércoles 25 de enero, Alameda 390 (Centro de Extensión UC), Auditorio 7, 13:50 – 17:50 hrs	Identificar las propuestas para resolver los problemas levantados y para alcanzar las visiones de la distribución del futuro. También identificar las áreas donde se requiere mas estudios, análisis, información, etc.

OBJETIVO DEL 1ER TALLER ESPECIALIZADO “DIAGNÓSTICO Y PROBLEMAS”

- Levantamiento de los principales problemas actuales del sector y potenciales/posibles problemas del futuro
 - Utilizar input de eventos anteriores (talleres CNE, taller ampliado, conferencias, etc.) resumidos en presentaciones PUC.
- Priorización de los problemas y levantamiento del grado de convergencia que existe en torno a cada tema
- Completar una primera versión del diagnóstico, muy centrada en el levantamiento acabado de los problemas detectados.
- Entregar referencias para estudiar y alimentar el proceso

METODOLOGÍA GENERAL

- Discusión en sala
 - Presentaciones de PUC de metodología, contexto, referencias,
 - División en subgrupos – Presentación al grupo
 - Grabaciones / Actas / Resúmenes
- Tarjetas / formularios
 - Todos opinamos de todo
- Que cerramos / firmamos hoy?
 - Hoy comienza el trabajo/estudio,
 - Por ello hoy no se cierra nada,
- Terminada la sesión
 - PUC genera insumos
 - Se revisan y validan en el próximo taller.



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

IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS

Organizan la Pontificia Universidad Católica y la Comisión Nacional de Energía

Equipo de trabajo	
Equipo organizador PUC	Equipo organizador CNE
Profesor Hugh Rudnick	Secretario Ejecutivo: Andrés Romero
Profesor David Watts	Asesor y coordinador: Fernando Dazarija
Coordinador GI PUC: David Watts	Coordinador GI CNE: Danilo Zurita

Integrante (puede ser anónima): _____
Iniciales - Identificador de participante: _____

Consultas al equipo organizador PUC-CNE: usmyleydistribo@uce.cl
Aportes al grupo 1 "El desarrollo de la red de distribución": desarrollodetared@uce.cl

Desde los servicios presentes / futuro cercano

Necesidad de cambios inminente

1er Bloque:

Priorizar familia A y B:
Problemas del 1 a 24
sin repetir
priorizaciones

2º Bloque

Priorizar familias C:
Problemas del 1 a 17
sin repetir
priorizaciones

Hasta las necesidades del futuro lejano

Necesidad de cambios futuros

A) Urbanismo, integración de la ciudadanía y desafíos regulatorios

Integración con políticas de desarrollo urbano

Integración con otras industrias

Información de la boleta y sistema de reclamos

Regulación para habilitación de servicios futuros

B) Futuro cercano: GD, tarifas y medición

Incentivos a la generación distribuida

Acceso a la generación distribuida

Generación distribuida y financiamiento de la red

Más y mejores opciones tarifarias

Medición inteligente

C) Futuro lejano: gestión y agregación demanda y VE

Control y gestión de la demanda

El rol de los agregadores

Vehículos eléctricos

AGENDA DEL TALLER N° 1:

G4 LOS SERVICIOS DE LA RED DEL FUTURO

Horario	Actividades	Tiempo
14:00 – 14:10	Recepción y organización en subgrupos de trabajo	10min
14:10 – 14:35	Presentación inicial y propuesta metodológica	25min
14:35 – 15:50	Bloque 1: Urbanismo, integración del ciudadano y regulación (Familia A) <ul style="list-style-type: none">• Trabajo individual – Completar formularios 1 y 2• Trabajo en subgrupos – Identificación de nuevos problemas y priorización	1:15hrs
15:50 – 16:10	Break – café y galletas	20min
16:10 – 17:20	Bloque 2: Los servicios del futuro cercano (GD, tarifas, medición) y lejano (gestión de demanda, agregación, transporte eléctrico)(Familias B y C) <ul style="list-style-type: none">• Trabajo individual – Completar formularios 1 y 2• Trabajo en subgrupos – Identificación de Nuevos problemas y priorización de los propuestos Desarrollo potencial de otros temas	1:10hrs
17:20 – 17:45	Presentación de cierre y conclusiones de los subgrupos Presentación del material para alimentar el proceso	25min
	Tiempo total	3:45hrs

AGENDA DEL TALLER N° 1

- Se presenta **levantamiento de problemas PUC y metodología**
- Bloque 1: Urbanismo e integración ciudadana
 - Trabajo individual (Sólo familia A de problemas)
 - Completar formulario 1: “Identificación de problemas”
 - Completar formulario 2: “Validación y priorización de problemas”
 - Trabajo grupal
 - Identificación de nuevos problemas
 - Acuerdo de priorización de los problemas levantados por el grupos PUC.
 - Papelógrafo/Moderador: Principales observaciones
 - Líderes ayudan al monitor



15:50 – 16:10

- Bloque 2: **Nuevos servicios futuros (GD, tarifas, medidor, gestión...)**
 - Trabajo Individual (Familia B y C)
 - Completar formulario 1: “Identificación de problemas”
 - Completar formulario 2: “Validación y priorización de problemas”
 - Líderes ayudan al monitor
 - Trabajo grupal
 - Identificación de nuevos problemas
 - Acuerdo de priorización de los problemas levantados por el grupos PUC.
 - Papelógrafo/Moderador: Principales observaciones
 - Líderes ayudan al monitor
 - Desarrollo potencial de otros temas
- Cierre del trabajo
 - Coordinadores presentan **resúmenes de cada grupo**
 - **PPT con referencias** para alimentar el proceso

INSUMOS PARA LAS DISCUSIÓN

PPT PUC con
Desafíos y
problemas

Formulario 1 y 2:
“Identificación de
problemas” y “Validación y
priorización de problemas”

Discusión y trabajo grupal
• Esquema tarifario
• Desafíos futuros

PPT PUC
Referencias
para alimentar
el proceso

Diagnóstico y
problemas de la Dx.
preliminar



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

IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS

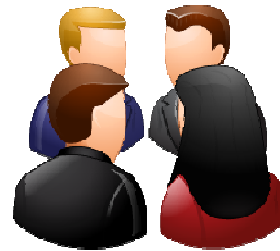
Organizan la Pontificia Universidad Católica y la Comisión Nacional de Energía

Equipo de trabajo	
Equipo organizador PUC	Equipo organizador CNE
Profesor Hugh Rudnick	Secretaría Ejecutiva: Andrea Romero
Profesor David Watts	Asesor y coordinador: Fernando SAGARDO
Coordinador G1 PUC: David Watts	Coordinador G1 CNE: David Zurita

Integrase (quién sea invitado):
Iniciativa: Identificador de participante: _____

Consultar al equipo organizador PUC-CNE: comadistribucion@cne.cl
Aportes al grupo 1 "El desarrollo de la red de distribución": distribucion@puc.cl

Papelógrafo



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

INFORME PRELIMINAR

Organizan la Pontificia Universidad Católica y la Comisión Nacional de Energía

Equipo de trabajo	
Equipo organizador PUC	Equipo organizador CNE
Profesor Hugh Rudnick	Secretaría Ejecutiva: Andrea Romero
Profesor David Watts	Asesor y coordinador: Fernando SAGARDO
Coordinador G1 PUC: David Watts	Coordinador G1 CNE: David Zurita

Integrase (quién sea invitado):
Iniciativa: Identificador de participante: _____

Consultar al equipo organizador PUC-CNE: comadistribucion@cne.cl
Aportes al grupo 1 "El desarrollo de la red de distribución": distribucion@puc.cl

Trabajo equipo PUC offline



Envíos nuevos aportes a equipo
UC redelfuturo@cne.cl
Con copia a:
reformadistribucion@Gmail.com

Acta

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

ACTA

Organizan la Pontificia Universidad Católica y la Comisión Nacional de Energía

Equipo de trabajo	
Equipo organizador PUC	Equipo organizador CNE
Profesor Hugh Rudnick	Secretaría Ejecutiva: Andrea Romero
Profesor David Watts	Asesor y coordinador: Fernando SAGARDO
Coordinador G1 PUC: David Watts	Coordinador G1 CNE: David Zurita

Integrase (quién sea invitado):
Iniciativa: Identificador de participante: _____

Consultar al equipo organizador PUC-CNE: comadistribucion@cne.cl
Aportes al grupo 1 "El desarrollo de la red de distribución": distribucion@puc.cl

Validación en
próxima sesión



Prof. David Watts y Prof. Hugh Rudnick PUC

EL PROCESO: PRESENTACIÓN INICIAL, FORMULARIOS INDIVIDUALES Y TRABAJO GRUPAL DE DISCUSIÓN EN SALA



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
Meses 2 de noviembre de 2018

IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS

Organizan la Pontificia Universidad Católica y la Comisión Nacional de Energía

Equipo de trabajo	
Equipo organizador PUC	Equipo organizador CNE
Profesor Hugh Rudnick	Secretaría Ejecutiva: Andrea Romero
Profesor David Watts	Asesor y coordinador: Fernando Ballester
Coordinador G.P.U.C. David Watts	Coordinador G.C. CNE: Daniel Jurado

Integrante (escribir por apellido): _____
Iniciativa - Identificador de participante: _____

Consultar al equipo organizador PUC-CNE: puccne@puc.cl
Aportes al grupo 1 "El desarrollo de la red de distribución": desarrollared@puc.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
Meses 2 de noviembre de 2018

IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS

Organizan la Pontificia Universidad Católica y la Comisión Nacional de Energía

Equipo de trabajo	
Equipo organizador PUC	Equipo organizador CNE
Profesor Hugh Rudnick	Secretaría Ejecutiva: Andrea Romero
Profesor David Watts	Asesor y coordinador: Fernando Ballester
Coordinador G.P.U.C. David Watts	Coordinador G.C. CNE: Daniel Jurado

Integrante (escribir por apellido): _____
Iniciativa - Identificador de participante: _____

Consultar al equipo organizador PUC-CNE: puccne@puc.cl
Aportes al grupo 1 "El desarrollo de la red de distribución": desarrollared@puc.cl



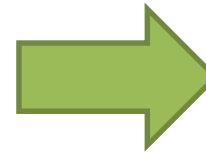
- PPT Diagnósticos y problemas PUC: levantamiento preliminar de problemas
 - Coordinadores presentan levantamiento preliminar de problemas
- Formulario 1: “Identificación de problemas”
 - **Nuevos Problemas:** Los participantes enumeran y describen nuevos problemas que no hayan sido incorporados en el levantamiento preliminar
- Formulario 2: “Validación y priorización de problemas”
 - Los **participantes validan/revisan/complementan** el trabajo que ha realizado la PUC y priorizan los problemas identificados
- **Trabajo grupal de validación y priorización**
 - Los participantes identifican nuevos problemas que no hayan sido levantados por el equipo PUC
 - Los participantes comparten sus definiciones y priorizaciones entre ellos
 - Los participantes acuerdan una priorización de los problemas
 - Desacuerdo registrado: En caso de existir desacuerdo se avanza de acuerdo a las decisiones e instrucciones de los coordinadores, registrando el desacuerdo.
- PPT referencias para alimentar el proceso
 - Al cerrar el equipo introduce a los participantes las referencias disponibles para informarse y estudiar
 - Se reciben aportes offline de nuevas ideas, propuestas, referencias, etc.

LEVANTAMIENTO OFFLINE EQUIPO PUC

Papelógrafo



Actas



- El equipo UC levanta nueva información
- Equipo UC utiliza Papelógrafo y actas para proponer diagnóstico y problemas a revisar en el taller 2 –
- Validación en sala

FORMULARIO N° 1 DE IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS

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

IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS

Organizan la Pontificia Universidad Católica y la Comisión Nacional de Energía

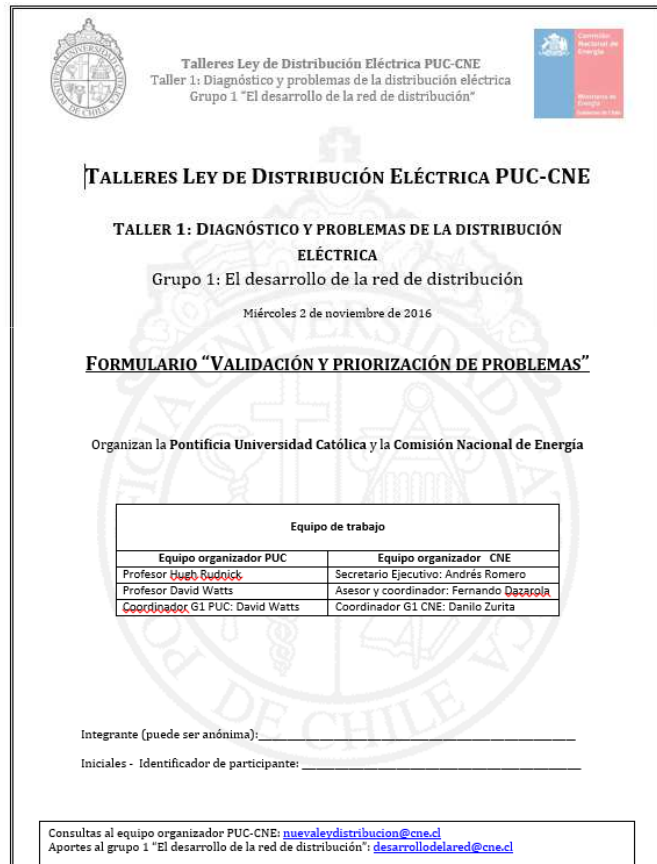
Equipo de trabajo	
Equipo organizador PUC	Equipo organizador CNE
Profesor <u>Hugh Rudolick</u>	Secretario Ejecutivo: Andrés Romero
Profesor David Watts	Asesor y coordinador: Fernando <u>Dazarola</u>
Coordinador G1 PUC: David Watts	Coordinador G1 CNE: Danilo Zurita

Integrante (puede ser anónima): _____
Iniciales - Identificador de participante: _____

Consultas al equipo organizador PUC-CNE: nuevaleydistribucion@cne.cl
Aportes al grupo 1 "El desarrollo de la red de distribución": desarrollodelared@cne.cl

- Agregar nuevos problemas y su prioridad
 - Se da la oportunidad que agregue nuevos problemas que no hayan sido considerados en el levantamiento preliminar y que Ud. considere fundamentales
- Estructura del formulario
 - Debe agregar título, prioridad (1 la más alta prioridad), descripción resumida y una explicación y otros antecedentes
 - **Priorizar sus problemas propuestos.**
 - **Foco en las primeras 5 prioridades**
 - **No repetir prioridades (solo una prioridad 1, una prioridad 2, etc.)**
 - Tiene espacio para 6 problemas (si tiene más sugerencias puede pedir un nuevo formulario)

FORMULARIO N° 2 DE VALIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS



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

Equipo de trabajo	
Equipo organizador PUC	Equipo organizador CNE
Profesor Juho Eudovick	Secretario Ejecutivo: Andrés Romero
Profesor David Watts	Asesor y coordinador: Fernando Dazaola
Coordinador G1 PUC: David Watts	Coordinador G1 CNE: Danilo Zurita

Integrante (puede ser anónima): _____
Iniciales - Identificador de participante: _____

Consultas al equipo organizador PUC-CNE: nuevalavedistribucion@cne.cl
Aportes al grupo 1 "El desarrollo de la red de distribución": desarrollodelared@cne.cl

- Validar lista de problemas preliminares PUC
 - La PUC ha levantado una lista de problemas y Ud. debe validar dicha lista
- Estructura del formulario
 - Indique si esta en acuerdo (A) o desacuerdo (D) con los problemas levantados
 - Si esta de acuerdo, indique la prioridad que Ud. le asigna a cada uno de los problemas
 - **Priorizar de 1 a 17 para la Familia A) Urbanismo e integración de la ciudadanía.**
 - **Priorizar de 1 a 24 conjuntamente B) y C) Futuro cercano GD, tarifas y medición y futuro lejano gestión demanda, agregadores y VE.**
 - Foco en las primeras 5 prioridades
 - No repetir prioridades (solo una prioridad 1, una prioridad 2, etc.)
 - Agregue comentarios adicionales si así lo amerita.

“TALLERES LEY DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA PUC-CNE”

1ER TALLER ESPECIALIZADO: “DIAGNÓSTICO Y PROBLEMAS”

Grupo 4: Los servicios de la red del futuro

Metodología

Miércoles 23 de noviembre de 2016

PROF. DAVID WATTS Y HUGH RUDNICK

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

Equipo PUC: Rodrigo Pérez Odeh, Cristian Bustos Sölch, Yarela Flores Arévalo