



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR

Talleres Ley De Distribución Eléctrica PUC – CNE

Tercer Taller Especializado: “Estudios y propuestas”

Miércoles 18 de enero de 2017, 14:00hrs, Centro de Extensión UC

Resumen Preliminar de discusión en sala para ser validado por los participantes

Discusión Grupo 3 “Los modelos de negocio de la distribución”

Versión 5, 23 de enero de 2017

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 Dazarola
Coordinador G3 PUC: David Watts	Coordinador G3 CNE: Ricardo Fuentes

Documento preliminar, pendiente revisión y aprobación de los participantes del taller

Consultas al equipo organizador PUC-CNE: modelosdenegocio@cne.cl





Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR

ÍNDICE DE CONTENIDOS



ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	2
CAPÍTULO 1: CONTEXTO, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL TALLER ESPECIALIZADO Nº 3	4
1.1 CONTEXTO GENERAL, TALLERES ESPECIALIZADOS Y GRUPOS DE TRABAJO	4
1.1.1 <i>Etapas del trabajo de talleres y grupos de trabajo y sus temáticas</i>	<i>5</i>
1.2 ASISTENTES AL TALLER ESPECIALIZADO Nº 3 DEL GRUPO 3	6
1.3 OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DE TRABAJO DEL TALLER ESPECIALIZADO Nº 3 “ESTUDIOS Y PROPUESTAS”	7
1.3.1 <i>Lista de visiones, soluciones y propuestas de discusión presentada y entregada por el equipo PUC a los participantes.....</i>	<i>12</i>
CAPÍTULO 2: VALIDACIÓN DE VISIONES	16
2.1 VALIDACIÓN DE LAS VISIONES DEL FINANCIAMIENTO DE LA RED DEL FUTURO Y SU TARIFICACIÓN.	17
CAPÍTULO 3: VALIDACIÓN DE SOLUCIONES.....	22
3.1 VALIDACIÓN DE LAS SOLUCIONES DE LOS PROBLEMAS DE LA FAMILIA A Y B	22
CAPÍTULO 4: RESUMEN PROPUESTAS DE DISCUSIÓN.....	28
4.1 RESUMEN DE LA DISCUSIÓN EN SALA	28
4.1.1 <i>Resumen de la discusión en sala para el subgrupo liderado por Ricardo Fuentes.....</i>	<i>29</i>
4.1.2 <i>Resumen de la discusión en sala para el subgrupo liderado por David Watts</i>	<i>32</i>
4.2 VALIDACIÓN DE LAS PROPUESTAS DE DISCUSIÓN	37
CAPÍTULO 5: LEVANTAMIENTO PROPUESTAS DE ESTUDIO	40
CAPÍTULO 6: ANEXOS.....	43
ANEXO A: TRANSCRIPCIÓN DE FORMULARIO 1 “VISIONES DE LA DISTRIBUCIÓN”	43
ANEXO B: TRANSCRIPCIÓN DE FORMULARIO 2 “PROPUESTAS PARA LA DISCUSIÓN”	46
ANEXO C: TRANSCRIPCIÓN DE FORMULARIO 3 “VALIDACIÓN DE SOLUCIONES”	47
ANEXO D: TRANSCRIPCIÓN DE FORMULARIO 4 “LEVANTAMIENTO DE PROPUESTAS DE ESTUDIO”	49
ANEXO E: REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAS ANOTACIONES EN LOS PAPELÓGRAFOS EN CADA SUBGRUPO	61
ANEXO F: ACTA / TRANSCRIPCIÓN DE LA JORNADA TALLER DE CADA SUBGRUPO DE TRABAJO	66
F.1 ACTA DISCUSIÓN INICIAL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA	66
F.2 ACTA DISCUSIÓN SUB GRUPO LIDERADO POR DAVID WATTS.....	68
F.2 ACTA DISCUSIÓN SUB GRUPO LIDERADO POR RICARDO FUENTES	80
ANEXO G: FORMULARIO 1 “VISIONES DE LA DISTRIBUCIÓN” ENTREGADO A LOS PARTICIPANTES.....	86
ANEXO H: FORMULARIO 2 “PROPUESTAS PARA LA DISCUSIÓN” ENTREGADO A LOS PARTICIPANTES	92
ANEXO I: FORMULARIO 3 “VALIDACIÓN DE SOLUCIONES” ENTREGADO A LOS PARTICIPANTES	96



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR

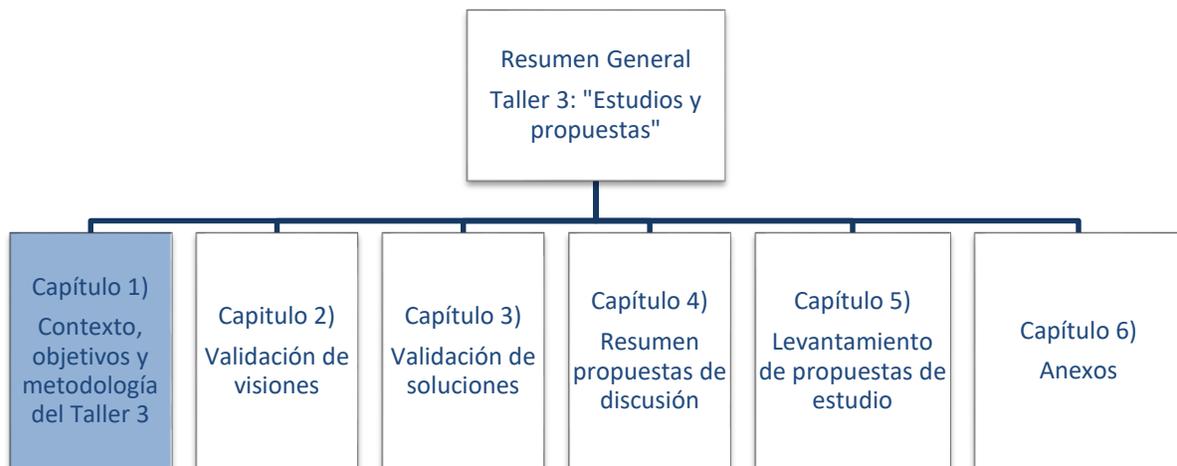


ANEXO J: FORMULARIO 4 “LEVANTAMIENTO DE PROPUESTAS DE ESTUDIO” ENTREGADO A LOS PARTICIPANTES..... 101



CAPÍTULO 1: CONTEXTO, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL TALLER ESPECIALIZADO N° 3

A continuación se presenta la estructura del documento donde se destaca el Capítulo N° 1 que presenta el contexto en el cual se desarrollan los talleres, los objetivos y la metodología del taller especializado N°3.



1.1 Contexto general, talleres especializados y grupos de trabajo

El Ministerio de Energía y la Comisión Nacional de Energía (CNE), con el apoyo de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC), dieron inicio el jueves 29 de septiembre de 2016 al proceso público y participativo para la elaboración de un nuevo **marco regulatorio para la distribución de energía eléctrica**. En dicho proceso se recogieron las principales ideas, problemas y soluciones propuestas de todos los participantes. La discusión en dicho taller se dividió en 5 grupos, todos intentando aportar a las siguientes temáticas:

1. Los problemas actuales del modelo regulatorio y prioridades a abordar
2. Desafíos de mediano y largo plazo de la distribución eléctrica
3. Definición de objetivos de la nueva regulación

Para dar seguimiento y profundizar en los problemas, soluciones y propuestas de cambios regulatorios se conformaron cuatro nuevos grupos de trabajo, esta vez, especializados en diversos temas técnicos, económicos y regulatorios. El objetivo general es profundizar en los diversos elementos necesarios para lograr un diagnóstico compartido, que recoja tanto los problemas actuales, como los desafíos futuros que enfrentará el sector. Los nuevos grupos de trabajo conformados, los coordinadores de dichos grupos y las principales temáticas tratadas en cada uno de ellos se presentan en la siguiente sección.



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

1.1.1 ETAPAS DEL TRABAJO DE TALLERES Y GRUPOS DE TRABAJO Y SUS TEMÁTICAS

Cada uno de los cuatro grupos de trabajos tiene tres talleres con los mismos objetivos. El primer taller “**Diagnostico y problemas**” tiene objetivo completar una primera versión del diagnóstico, muy centrada en el levantamiento acabado de los problemas detectados. El segundo taller “**Visión y soluciones**” tiene como objetivos 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. El tercer y último taller de esta serie “**Estudios y propuestas**” se centra en identificar las propuestas para resolver los problemas levantados y para alcanzar las visiones de la distribución del futuro. Además se levantan las necesidades de análisis, revisiones o estudios que son necesarios para avanzar en un diagnóstico compartido y para evaluar la factibilidad y conveniencia de las diversas propuestas de solución de los problemas levantados.

Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE

La coordinación general de los talleres está a cargo de la Pontificia Universidad Católica y la Comisión Nacional de Energía. Por parte de la Universidad el siguiente equipo de profesionales liderado por David Watts y Hugh Rudnick participan activamente en el desarrollo de los talleres y la preparación y el procesamiento del material:

- Rodrigo Pérez Odeh, Phd (c)
- Cristián Bustos Sölch, Phd (c)
- Yarela Flores Arevalo, Phd

Por parte de la Comisión Nacional de Energía el coordinador general de la iniciativa es **Fernando Dazarola**. Además, tanto profesionales de la CNE como los Profesores de la PUC participan en la coordinación de cada uno de los grupos de trabajo que se describen a continuación:

Grupo 1: El desarrollo de la red de distribución

Coordinadores: Danilo Zurita (CNE) y David Watts (PUC)

Temáticas: En este grupo se abordan temáticas referidas a la expansión de la distribución: obsolescencia de redes, urbanización masiva; incorporación de nuevos esquemas de planificación, trazado, capacidad, equipamiento, readecuación, nuevas tecnologías, monitoreo, automatización, SCADAS de distribución, smartgrids y micro grids, generación distribuida GD y cogeneración (CHP), la empresa digital, el Internet de las cosas, la medición inteligente, el consumo activo; costos y factibilidades de las nuevas tecnologías. También se discutirá en torno a calidad de servicio: confiabilidad, seguridad, calidad técnica; GD y CHP en la red y otras tecnologías de potencial impacto en la red; medición, registro, estadísticas, reporte, información y oportunidades de estandarización; interrupciones, compensaciones, trade-off inversiones vs calidad; resiliencia frente a catástrofes naturales; interoperabilidad, uso de estándares.

Grupo 2: Financiamiento de la red del futuro y su tarificación



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



Coordinadores: Rodrigo Gutiérrez (CNE) y Hugh Rudnick (PUC)

Temáticas: En este grupo se abordarán temáticas referidas a la remuneración de la red y su tarificación: regulación tarifaria, regulación por incentivos, regulación por resultados; VAD, estudios, economías de ámbito, efectos geográficos; nuevos esquemas tarifarios AT y BT; equidad tarifaria, efectos de equidad; medición inteligente; costos asociados a automatización; propiedad de medidores, certificación, tarifas horarias, peak load pricing, costos hundidos, agregación de demanda, aporte de financiamiento de generación distribuida, cogeneración y otras fuentes (actividades de eficiencia energética, gestión de demanda, etc.)

Grupo 3: Los modelos de negocio de la distribución

Coordinadores: Ricardo Fuentes (CNE) y Hugh Rudnick (PUC)

Temáticas: En este grupo se abordarán temáticas referidas a la habilitación de nuevos negocios y nuevos modelos regulatorios: Integración vertical y horizontal (nuevos modelos de negocios, integración horizontal de empresas, generación-distribución, diversos energéticos, gas-electricidad, sustitución energéticos, cooperativas, contratistas y servicios de apoyo); comercializador (retail competition, flexibilidad tarifaria, tecnología y propiedad del medidor, certificación del medidor, valor y modelo de negocio del registro de consumo); agregación (respuesta, gestión de demanda o demand response); eficiencia energética (decoupling de negocios, evaluación de proyectos de eficiencia y alternativas tecnológicas online – Smart audits)

Grupo 4: Los servicios de la red del futuro

Coordinadores: Fernando Flatow (CNE) y David Watts (PUC)

Temáticas: En este grupo se abordarán temáticas referidas a generación distribuida: aporte a remuneración de redes, subsidios cruzados, net metering/ billing/ PMGD; almacenamiento, desafíos tecnológicos; nuevos esquemas de planificación y operación; transactive energy, telecomunicaciones y medición; big data, distributed energy systems; transporte eléctrico. También se discutirá en torno a demand response: medición inteligente, consumo inteligente, libertad de elección tarifaria; control de demanda, agregación de demanda; señales de precios, tarifas horarias (RTP), peak pricing (CPP), precios locales. Por último, se integran temáticas sobre urbanismo e integración con la ciudadanía y su entorno: integración al desarrollo de las ciudades y a los procesos de planificación urbana, integración a los procesos de planificación de otras redes (comunicaciones, cable, gas, agua, transporte, transporte eléctrico, etc.)

El presente documento resume el trabajo del Taller Especializado N° 3 “Estudios y propuestas” del Grupo 3 “Los modelos de negocio de la distribución”

1.2 Asistentes al taller especializado N° 3 del Grupo 3

El proceso de convocatoria para la participación en los grupos de trabajo resultó ser muy exitoso con más de 300 interesados en participar en los talleres. Debido al alto interés por



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



participar en esta iniciativa y la imposibilidad de acoger todas las solicitudes de inscripción, la organización debió limitar la participación de cada empresa privada a un máximo de dos personas por grupo de trabajo, permitiéndonos así contar con un grupo más pequeño y tratable pero igualmente diverso. **Los asistentes al taller especializado N°3 del Grupo N°3 sumaron 29 personas** y fueron las siguientes:

Tabla 1: Lista de asistentes al taller especializado N°3 del Grupo N°3.

Lista de asistentes Taller N° 3 Grupo N° 3 (orden alfabético según primer apellido)					
N	Nombre	Empresa	N	Nombre	Empresa
1	Oscar Álamos	Min Energía	14	Pablo Lecaros	Systep
2	Pamela Arellano	Farus Consultores	15	Cristina Lemus	Chilectra
3	Juan Pablo Avalos	CDEC SING.	16	Hernán Lira	
4	Paulina Basoalto	Colbun	17	Daniela Martínez	Qbn
5	Claudia Carrasco	Transelec	18	Sebastián Morris	Enor Chile
6	Carlos Cortes	AGN	19	Pablo Norambuena	Saesa
7	Daniel Díaz	Anesco Chile	20	Felipe Novoa	
8	Cristián Espinosa	FENACOPEL	21	José Opazo	Ciudad Luz
9	Ricardo Fuentes	CNE	22	Tomás Reid	Saesa
10	Mónica Gazmuri	Anesco Chile	23	Hugh Rudnick	PUC
11	Heinz Gerdin	Distributed Power Partners	24	Ignacio Santelices	Min. Energía
12	Pamela Gonzalez	Electricas	25	Cristobal Sarquis	S/I
13	Rodrigo Lavín	Metrogas	26	Tomás Schmitz	Energía Latina
			27	Paulina Silva	SEC
			28	Francisco Valencia	GTD
			29	María Zubicueta.	CNE

1.3 Objetivos y metodología de trabajo del Taller Especializado N° 3 “Estudios y propuestas”

El tercer taller “**Estudios y propuestas**” tiene como objetivo avanzar más detalladamente en el levantamiento de las visiones de la distribución del futuro, profundización de las soluciones de las principales problemáticas levantadas en los talleres anteriores y la propuesta de temas para potenciales estudios que mejoren la comprensión del sector de distribución tanto en el corto, como en el mediano y largo plazo.

Los objetivos específicos son los siguientes:



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

- Realizar la validación de las visiones levantadas del taller N°2 “Visión y Soluciones” tanto en el corto, como en el mediano y largo plazo.
 - Levantamiento de acuerdos y desacuerdos de las visiones con su grado de convergencia en torno a cada tema
- Validar las principales **soluciones** a los problemas consolidados de la distribución del futuro.
- Levantamiento de propuestas de temas de estudios que profundicen el conocimiento del sector y propuesta de los realizadores de estos estudios

La metodología del taller especializado N° 3 que fue propuesta y desarrollada por el equipo del **profesor David Watts** incluye las siguientes dimensiones: presentaciones realizadas por el equipo PUC-CNE para motivar la discusión, trabajo individual de los participantes a través de 4 formularios y discusión en sala, para enriquecer y socializar los aportes individuales. El trabajo individual asegura que cada participante entregue abiertamente su opinión con todo el detalle que desee sin limitarse al tiempo de discusión en sala, pues los formularios se entregan al inicio de la reunión y se solicitan al final de la misma. La discusión en sala permite enriquecer las visiones individuales con las ideas aportadas por otros participantes del taller, levantar diferentes visiones de una misma temática y encontrar convergencia o divergencias en problemas. Estos aspectos se resumen en la siguiente Figura 1.



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

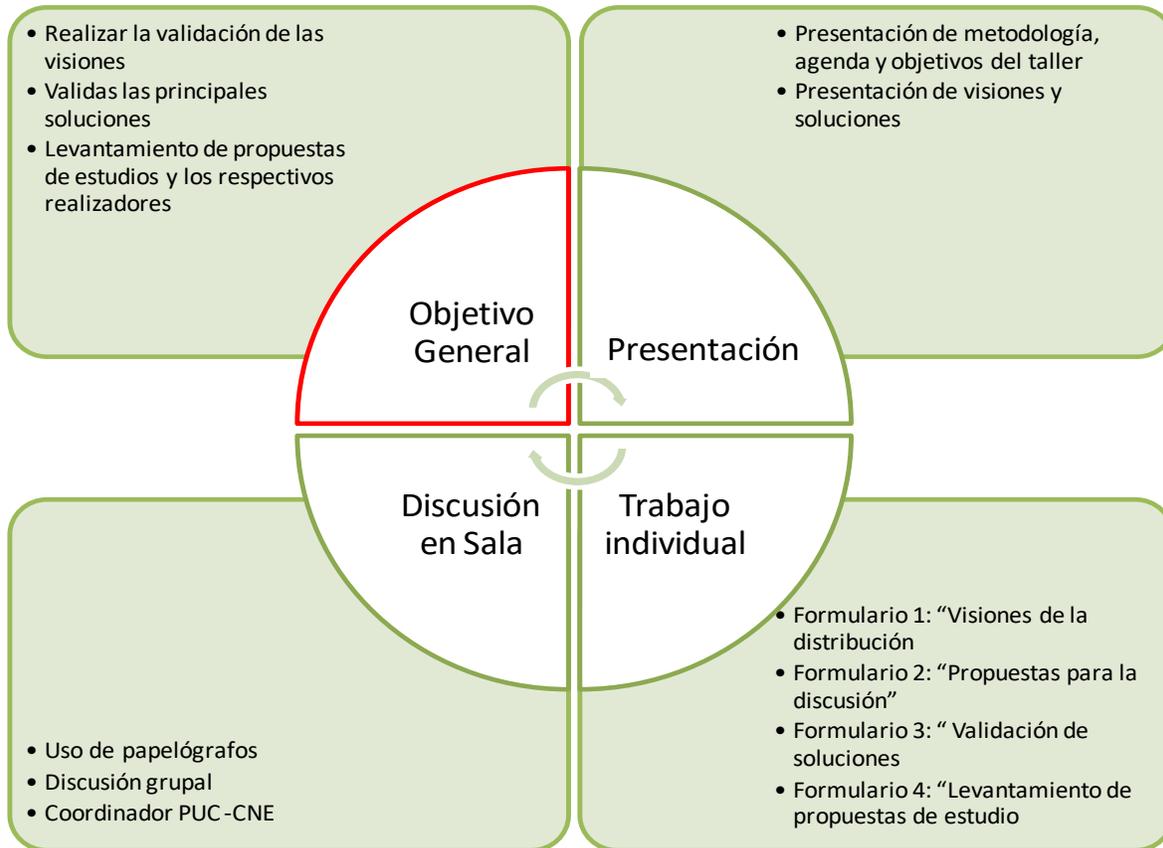


Figura 1: La metodología del taller especializado N° 3

Error! Reference source not found.El Taller comienza con la presentación a los participantes de la metodología y la agenda del mismo taller. Luego se presenta a los participantes la lista de principales visiones y soluciones consolidadas desarrollada por el equipo PUC de acuerdo a los diversos *inputs* recibidos en el Taller N° 2 “Visión y Soluciones”. Posteriormente, comienza el trabajo individual para completar el **Formulario 1 “Visiones de la Distribución”** donde los participantes deben validar las visiones consolidadas presentadas por el equipo PUC, presentando su acuerdo o desacuerdo con el planteamiento. Las visiones están divididas en varias temáticas generales incluyendo regulación tarifaria, medición inteligente, etc. A continuación, se solicita a los participantes que discutan y completen el **Formulario 2 “Propuestas para la discusión”** donde se presentan las **principales propuestas y divergencias** para el financiamiento y tarificación de la distribución actual y futura, las cuales fueron resumidas de los aportes de los participantes del taller 2 “Visión y soluciones”. El énfasis fue puesto en la discusión para poder avanzar hacia una visión compartida.

Al comenzar el segundo bloque, se solicita a los participantes completar el **Formulario 3 “Validación de Soluciones”** y **Formulario 4 “Levantamiento de Propuestas de Estudios”**.



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

El formulario 3 presenta una agrupación y resumen de las **soluciones presentadas por los participantes** del taller N°2 a cada uno de los problemas levantados y consolidados, ordenándolos de acuerdo a la prioridad levantada en ese mismo taller. Se solicita que se indique su acuerdo o desacuerdo con cada una de las soluciones propuestas. El Formulario 4 ayuda a alimentar la discusión sobre la distribución del futuro con buena evidencia y soporte técnico, para ello se solicita que los participantes propongan estudios y sus respectivos realizadores, centrándose en las temáticas asociadas al grupo 3 “Los modelos de negocio de la distribución” Finalmente, los subgrupos continúan la discusión de las principales propuestas y divergencias. La dinámica relatada anteriormente se resume en la siguiente Figura 2.

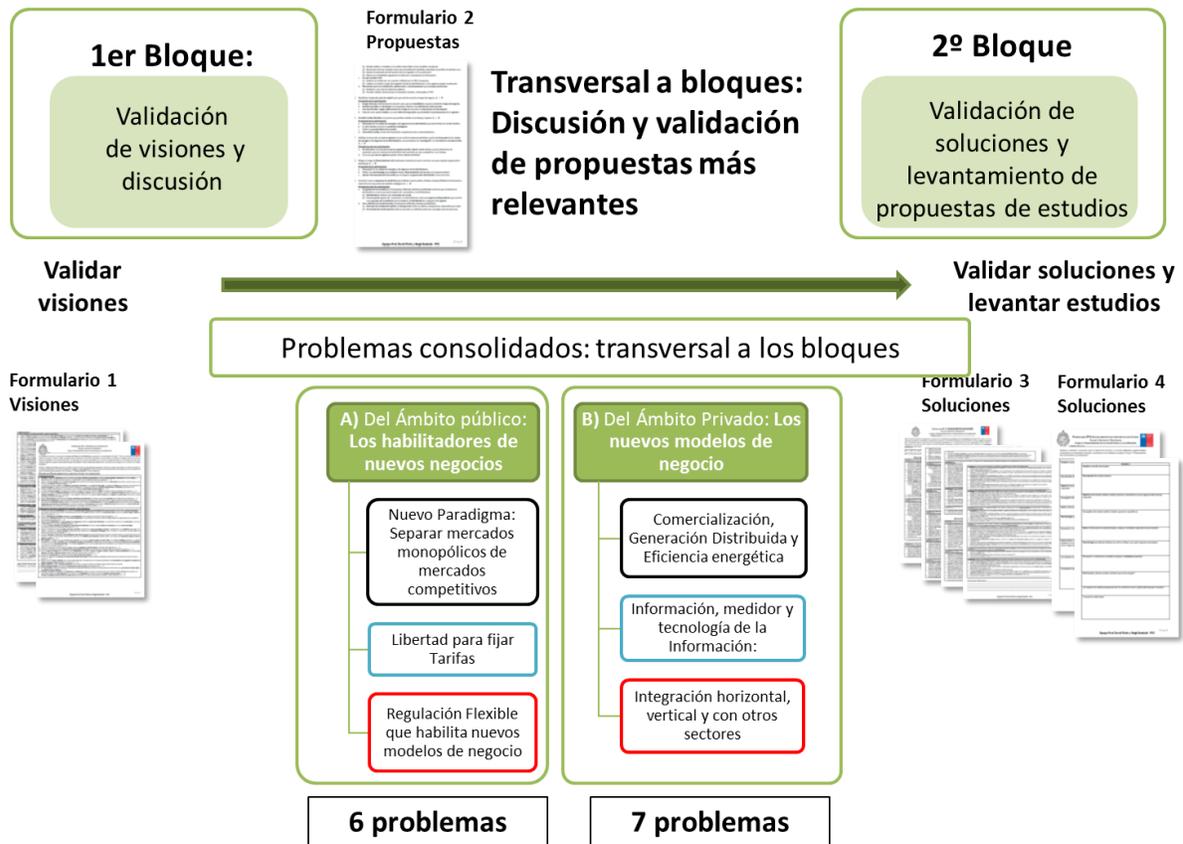


Figura 2: Dinámica del taller 3 Grupo 3.

Una vez finalizado el taller, el equipo PUC genera un informe resumen (el presente informe) que los participantes deben revisar, validar y comentar en la siguiente sesión. El proceso anterior se resume en la siguiente Figura 3.



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

PPT PUC metodología y recordatorio resultados sesiones pasadas



Formularios 1, 2, 3 y 4: “Validación de visiones”, “Detalle esquema planificación”, “Validación de soluciones” y “Propuestas de estudios”



Discusión y trabajo grupal
• Esquemas de planificación
• Principales divergencias



Informe levantamiento PUC



Trabajo equipo PUC offline



Envíos nuevos aportes a equipo UC modelosdenegocio@cne.cl
Con copia a: reformadistribucion@gmail.com

Acta



Observaciones y comentarios online



Figura 3: Proceso de generación y validación de informe posterior a taller

Los participantes tienen la oportunidad de seguir contribuyendo fuera de línea a través de envíos al correo electrónico de cada grupo que será procesado por el equipo PUC e integrado al informe.



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



1.3.1 LISTA DE *VISIONES, SOLUCIONES Y PROPUESTAS DE DISCUSIÓN PRESENTADA Y ENTREGADA POR EL EQUIPO PUC A LOS PARTICIPANTES*

En el Taller N°1 “Diagnóstico y problemas” los participantes hicieron ver la redundancia y similitud de los problemas levantados a partir de los **talleres anteriores** y solicitaron su reagrupación y consolidación en torno a un menor número de problemas. Ellos comentaron que es difícil trabajar y priorizar varias decenas de problemas cuando éstos son similares o iguales entre sí, o simplemente difieren en una pequeña dimensión.

Para la serie de talleres N°2 “Visión y soluciones” el equipo PUC presenta una serie de problemas consolidados. Estos se basan en los problemas preliminares del Taller N°1, reformulados, complementados y en algunos casos unificados utilizando el material generado en dicho taller por los participantes (priorizaciones y nuevos problemas sugeridos por los participantes). Asimismo, se agregan nuevos problemas, también sugeridos por los participantes.

Finalmente, la serie de talleres N° 3 “Estudios y Propuestas” el equipo PUC presenta las principales visiones del futuro de la distribución propuestas por los participantes del taller 2 “Visión y soluciones”, las cuales fueron revisadas y validadas, avanzado hacia el desarrollo de una visión compartida. Además, el equipo PUC presenta una agrupación y resumen de las **soluciones presentadas por los participantes** del taller N°2 a cada uno de los problemas levantados y consolidados, ordenándolos de acuerdo a la prioridad levantada en ese mismo taller.

Temas de las visiones del financiamiento de la red del futuro y su tarificación

La lista de las visiones de la distribución del futuro que fue elaborada por el equipo PUC de acuerdo al trabajo efectuado por los participantes del taller 2 “Visión y soluciones”, se han clasificado en 11 temáticas generales, cada uno de los temas presenta varias visiones que los participantes fueron aportando. La lista completa de visiones de cada uno de los temas está en el Formulario 1 que se encuentra en el Anexo G del Capítulo 6.

- [1]. Habilitación de nuevos negocios
- [2]. Nuevos modelos de negocios
- [3]. Integración horizontal y vertical, generación - distribución, diversos energéticos, gas - electricidad, sustitución energéticos
- [4]. Cooperativas, Contratistas y servicios de apoyo
- [5]. Información como habilitador
- [6]. Comercializador, retail competition, flexibilidad tarifaria, tecnología y propiedad del medidor, certificación del medidor
- [7]. Tarifa flexible



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

- [8]. Valor y modelo de negocio del registro de consumo
- [9]. Respuesta y gestión de demanda
- [10]. Eficiencia energética
- [11]. Visiones generales que abarcan temas tratados en varios grupos

Validación y socialización de soluciones

Para el proceso de validación y socialización de soluciones se solicita a los participantes revisar y manifestar su acuerdo o desacuerdo para cada solución. Ello mediante el formulario 3 “Validación de Soluciones” que una presenta una agrupación y resumen de las soluciones presentadas por los participantes durante la serie de talleres N°2 “Visión y soluciones” a cada uno de los problemas consolidados. Es importante recordar que los problemas consolidados pasaron por un proceso que comenzó la serie de talleres N°1 que se detalla en la Figura 4.

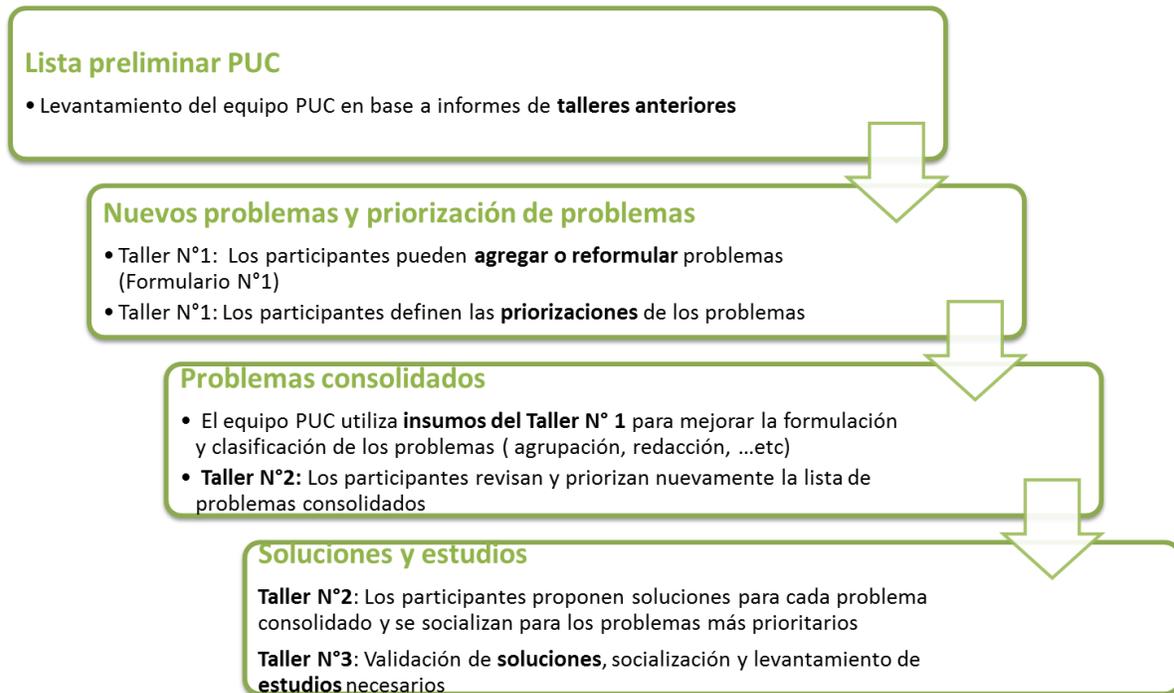


Figura 4: Proceso de generación de problemas consolidados.

La clasificación general de los problemas, se mantiene en las 2 familias: A) “Los habilitadores de nuevos negocios” y B) “Los nuevos modelos de negocio”. Debido a la unificación de problemas y las mejoras en su formulación estos se ven reducidos en cada familia de 24 a 6 en la familia A) y de 26 a 7 en la familia B). A continuación, se presenta la lista de problemas ordenados de acuerdo a la priorización hecha por los participantes.

Problemas de la Familia A: Los habilitadores de nuevos negocios y de la Familia B: Los nuevos modelos de negocio



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

- [1]. Problema 5: Para el desarrollo de nuevos modelos de negocio se necesitará una **regulación flexible** que **habilite la entrada** de **nuevos agentes** y **nuevos servicios sustentables** (independiente de si se visualizan hoy) a través de **mecanismos** que fomenten la **innovación** y la **competencia** cuando sea aplicable. (Prioridad Alta)
- [2]. Problema 1: Falta reconocer que **existen mercados de servicios** que son inherentemente **monopólicos y otros** que no, pudiendo ser competitivos dentro de los sistemas de distribución. En estos últimos podría ser económicamente **eficiente fomentar la competencia** a través de nuevos modelos de negocio donde sea posible, compartiendo la infraestructura existente. (Prioridad Alta)
- [3]. Problema 2: El **riesgo** de financiamiento de **la red podría incrementarse** por la entrada masiva de generación distribuida, reduciendo la **cantidad de energía consumida** por los usuarios. (Prioridad Alta)
- [4]. Problema 7: Falta **introducir el comercializador** para generar mayor competencia y provisión de nuevos servicios. (Prioridad Media)
- [5]. Problema 10: Falta que la regulación habilite o incentive la instalación de **medidores más inteligentes** y el recambio de los actuales medidores para mejorar la calidad de servicio y **levantar mayor información** que permita planificar la red y ofrecer **nuevos servicios** a los consumidores. (Prioridad Media)
- [6]. Problema 3: Falta avanzar más en temas de **flexibilidad tarifaria** para las empresas, pues el modelo regulatorio actual es bastante rígido en esto. (Prioridad Media)
- [7]. Problema 11: Falta establecer una **plataforma de información** que sea clara, precisa, trazable y le permita a los actores tomar decisiones. Los nuevos negocios, la mayor competencia y los beneficios que se generen de ello no se aprovecharán si no existe toda la información y educación a los actores. (Prioridad Media)
- [8]. Problema 9: Falta **eliminar** las **barreras** que hoy existen a la eficiencia energética y falta **crear incentivos** para su implementación. (Prioridad Baja)
- [9]. Problema 4: Desarrollar **tarifas más flexibles**, con precios que podrían cambiar en el tiempo, en distintas zonas o bajo ciertas condiciones críticas. (Prioridad Baja)
- [10]. Problema 8: Falta desbloquear o habilitar los nuevos **modelos de negocios** utilizados para desarrollar la **generación distribuida** reconociendo además los potenciales servicios que puedan entregar. (Prioridad Baja)
- [11]. Problema 13: Falta regular la **integración vertical** en la distribución (Prioridad Baja)
- [12]. Problema 12: Falta definir si se permitirá la **integración horizontal** en la industria. (Prioridad Baja)
- [13]. Problema 6: Se deben crear **instrumentos transitorios** que permitan y fomenten la entrada de nuevos actores y modelos de negocio. (Prioridad Baja)

Propuestas y divergencias levantadas

A partir de las soluciones y visiones levantadas el formulario 2 “Propuestas para la discusión” presenta una agrupación y resumen de las principales propuestas y divergencias que se levantaron con respecto a los temas de financiamiento y tarificación de la distribución actual y



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

futura. A continuación se presenta la lista de los temas globales. La lista completa de los temas está en el formulario 2 que se encuentra en el Anexo H del Capítulo 6.

- [1]. **Implementar una nueva regulación flexible** que habilite la **entrada de nuevos agentes y nuevos servicios** sustentables y **nuevos modelos de negocio** y que **supere la actual rigidez** que constituye una importante barrera para el desarrollo de nuevos modelos de negocios.
- [2]. **Separar los servicios monopólicos** de los servicios en los que se podría generar **competencia**.
- [3]. El **riesgo de financiamiento de la red** ante la **entrada** masiva de **generación distribuida**. Además, existe gran **incertidumbre** respecto a **cuándo** y en **qué cantidad** será esta **entrada de GD**.
- [4]. Habilitar e incentivar el **recambio de los medidores** antiguos por medidores inteligentes, lo cual permitiría la modernización y automatización de la red.
- [5]. **Propiedad de los medidores, asignación de costos** y la **difusión** que debe tener la **información**.
- [6]. La **medición inteligente** permitirá a su vez ofrecer una **mayor gama de tarifas** y el **modelo regulatorio** debe ser capaz de **recoger** con **mayor rapidez** los **cambios tecnológicos** e **incorporar** a la **tarifa** cuando corresponda.
- [7]. Regular la **integración vertical y horizontal** en la distribución.
- [8]. Falta eliminar las barreras a la **eficiencia energética** y falta crear incentivos para su implementación.

Se debe tener en cuenta que parte de la lógica de utilizar formularios individuales es socializar las posiciones de cada uno de los participantes en torno a los diferentes temas, objetivo que no se logra en una dinámica grupal, donde el tiempo solo permite compartir algunas pocas visiones y soluciones asociadas a los temas prioritarios para el grupo. Estos formularios nos permiten ir más allá y transparentar que se han levantado las visiones, soluciones, propuestas y estudios no sólo de los temas prioritarios, sino que de todos los temas, incluso los de mediana y baja prioridad. De esta forma, sirve de levantamiento participativo e inclusivo de los puntos de vista de todos los participantes del taller, sin exclusiones.



DOCUMENTO PRELIMINAR

CAPÍTULO 2: VALIDACIÓN DE VISIONES

El Capítulo 2, destacado en la siguiente figura, presenta la validación de las visiones desarrolladas por los participantes del taller a través del Formulario N°1 “Visiones de la distribución”.



A través del Formulario N° 1 que presenta de forma ordenada y estructurada por temática las distintas visiones que aportaron los participantes en el Taller 3 “**Visión y soluciones**”, los participantes pudieron validar cada visión en general indicando su acuerdo o desacuerdo. Además, se les dio la opción a los participantes de indicar las visiones que fueran más relevantes para ellos, así como la posibilidad de agregar algún comentario o visión nueva. Luego de esta validación individual, se levantó la validación grupal del Formulario N°1, cuantificando para cada visión el número de personas que estaban en desacuerdo con el planteamiento. Esta validación sirvió para establecer una primera impresión de las visiones con mayor número de acuerdo entre los participantes. El presente capítulo, muestra la validación de las visiones realizados a través del Formulario N°1, mientras que el capítulo N°4 presenta la validación realizada en sala.

Una vez terminado el taller, el equipo PUC realizó un levantamiento estadístico fuera de línea de los acuerdos, desacuerdos y visiones más importantes indicadas por los participantes en el Formulario N°1 “Visiones de la distribución”. A continuación, se presentan los resultados de este levantamiento destacando las visiones con mayor votación, las visiones con más acuerdos y las visiones con más desacuerdos para las familias de problemas.



2.1 Validación de las visiones de los modelos de negocio de la distribución

A continuación, se presenta las tablas 2, 3, 4 y 5 con las visiones de la distribución que se encuentran agrupadas según temática, tal como se encontraban en el formulario N°1. Dentro de cada tema se ordenaron las visiones de los participantes de mayor a menor importancia según el número de acuerdos que fueron registrados.

Para el tema de **habilitación de nuevos negocios** (ver Tabla 2) la visión de desarrollar una **red orientada** hacia los **servicios** que se **desarrollarán en el futuro**, con **suficiente flexibilidad** para **incorporar** aquella parte que efectivamente se implemente. Esta red debe estar abierta a las **posibilidades** que vaya generando la **tecnología**, incluyendo las **tecnologías** de carácter **colaborativo**, fue la visión que recibió mayor votación con acuerdo de 28 acuerdos y sólo 1 desacuerdo.

Por otro lado, la visión con mayor desacuerdo sólo tuvo 15 acuerdos y 12 desacuerdos. Esta visión es la de desarrollar y fomentar una **distribuidora** que **habilite** los **servicios de distribución**, tales como **eficiencia energética, generación distribuida**, etc.

Por último, cuando se les pide a los participantes indicar por escrito la visión más importante, para esta temática, la visión mayormente votada coincide con la visión que obtuvo más acuerdo con 3 nominaciones. También con 3 nominaciones está la visión de implementar una **red** de distribución **robusta**, que sea capaz de **soportar** o incorporar los **nuevos servicios**, teniendo como **foco** la **seguridad** y **calidad** del **servicio** del cliente final.



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



Tabla 2: Listado de las visiones de los modelos de negocio de la distribución ordenados de mayor a menor número de acuerdos dentro de cada temática. (1/4)

Visiones de los modelos de negocio de la distribución	Nº	Acuerdo/Desacuerdo		Visiones Destacadas
		A	D	
1.-Habilitación de nuevos negocios				
9. Desarrollar una red orientada hacia los servicios que se desarrollarán en el futuro , con suficiente flexibilidad para incorporar aquella parte que efectivamente se implemente. Esta red debe estar abierta a las posibilidades que vaya generando la tecnología , incluyendo las tecnologías de carácter colaborativo .	1.9	28	1	3
2. El regulador contará con mecanismos específicos para flexibilizar procedimientos , los cuales deberán ser definidos de antemano y que permitirán hacer ajustes en el tiempo . Es importante lograr un equilibrio entre la flexibilidad y la regulación .	1.2	27	1	0
11. Diseñar una infraestructura y una regulación de distribución que invite al desarrollo de soluciones innovadoras y que permitan aumentar la calidad y cobertura de los servicios eléctricos.	1.11	27	3	0
12. Implementar una red de distribución robusta , que sea capaz de soportar o incorporar los nuevos servicios , teniendo como foco la seguridad y calidad del servicio del cliente final.	1.12	27	2	3
4. Fomentar una ciudadanía informada y empoderada, que pueda elegir entre distintas opciones que el mercado le ofrezca , premiando a los agentes que tienen buenas ideas con su preferencia.	1.4	26	3	0
6. Desarrollar una red eléctrica sin barreras de entrada, efectiva en los procesos de conexión , con acceso abierto no discriminatorio. Esta red debe proveer soluciones de infraestructura para los usuarios y agentes que entreguen servicios de red tales como generación distribuida .	1.6	26	3	2
8. Implementar una regulación que entregue los lineamientos necesarios para que las redes de distribución provean múltiples servicios a través de numerosos agentes (incluyendo autoproducción).	1.8	26	2	0
5. Permitir servicios monopólicos eficientes con una adecuada calidad de servicio y seguridad del sistema.	1.5	21	6	0
1. Desarrollar una distribución donde se permita establecer mecanismos de mitigación de riesgo ante la posible desadaptación de la red por la entrada masiva de recursos distribuidos, por ejemplo, mediante inversiones para tener una red más holgada y/o con más tecnología y en sistemas de predicción eficiente de penetración de recursos distribuidos conectados a la red.	1.1	20	8	0
3. Los consumidores deben tener una visión global sobre el funcionamiento del sistema , conocer los distintos segmentos y saber qué es lo que pagan , cuánto pagan por ello y asociar que distintas empresas proveen servicios en la cadena logística (generación, transmisión y distribución).	1.3	20	7	0
10. Desarrollar y fomentar una distribuidora que habilite los servicios de distribución , tales como eficiencia energética, generación distribuida, etc.	1.10	15	12	1
7. Introducir un operador de mercado de distribución que administre transacciones físicas y comerciales entre todos los agentes (por ejemplo entre comercializadores y clientes).	1.7	14	9	0

Para los temas de **nuevos modelos de negocios, integración horizontal y vertical, generación-distribución, diversos energéticos, gas-electricidad, sustitución energéticos y cooperativas, contratistas y servicios de pago** (ver Tabla 3). La visión de diseñar **redes de distribución** que construyan una **plataforma** de prestación de **servicios múltiples** en relación al tema 3, fue la visión que recibió mayor votación con acuerdo de 28 votos de acuerdo y 0 desacuerdos.

Por otro lado, de los 3 temas de la tabla 3 la visión con mayor desacuerdo fue para el tema 2 sobre entender que la **generación distribuida y almacenamiento** local serán el sistema **predominante** para suministro eléctrico. Esto le dará al **usuario final** beneficios que jamás ha tenido, ya que le podría generar **retribuciones económicas de largo plazo**, con los cuales puede incluso apalancarse y mejorar calidad crediticia. La GD puede ser un **motor** para el **desarrollo económico social** del país, la que sólo tuvo 14 acuerdos y 14 desacuerdos.

Por último, cuando se les pide a los participantes indicar por escrito la visión más importante, para estos 3 temas, la visión mayormente votada es establecer en la regulación un **modelo de**



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



negocio claro para los servicios monopólicos donde no puedan intervenir en otros servicios en que pueda primar la competencia, que tiene 2 votos.

Tabla 3: Listado de las visiones de los modelos de negocio de la distribución ordenados de mayor a menor número de acuerdos dentro de cada temática. (2/4)

Visiones de los modelos de negocio de la distribución	Nº	Acuerdo/Desacuerdo		Visiones Destacadas
		A	D	
2.-Nuevos modelos de negocios				
4. Incentivar una concesionaria que entregue servicio de infraestructura de redes eléctricas, transformándose en una plataforma habilitante de mercados competitivos de servicios, emprendimientos innovadores en servicios de red (hardware y software) e iniciativas que aprovechen las nuevas tecnologías .	2.4	27	1	1
3. Permitir empresas con amplia libertad para iniciar nuevos negocios y fomentar constantemente mantener una buena calidad de servicio .	2.3	23	5	0
5. Regular para que las compañías propietarias de los fierros renten independiente del volumen de energía .	2.5	23	3	0
1. Desarrollar una distribución donde se permita una alta penetración de ERNC distribuida , reduciendo las inversiones en líneas AT de alto impacto social y ambiental.	2.1	17	12	1
2. Entender que la generación distribuida y almacenamiento local serán el sistema predominante para suministro eléctrico. Esto le dará al usuario final beneficios que jamás ha tenido, ya que le podría generar retribuciones económicas de largo plazo , con los cuales puede incluso apalancarse y mejorar calidad crediticia. La GD puede ser un motor para el desarrollo económico social del país.	2.2	14	14	1
6. Establecer en la regulación un modelo de negocio claro para los servicios monopólicos donde no puedan intervenir en otros servicios en que pueda primar la competencia	2.6	14	12	2
3. Integración horizontal y vertical, generación-distribución, diversos energéticos, gas-electricidad, sustitución energéticos				
5. Diseñar redes de distribución que construyan una plataforma de prestación de servicios múltiples .	3.5	28	0	0
6. Permitir la participación de distintos agentes de otros mercados .	3.6	25	2	0
7. Fomentar una distribución que sea eficiente , aprovechando todas las tecnologías disponibles y en constante interacción con otros mercados (tv, cable, telecomunicaciones).	3.7	25	2	0
1. Desarrollar una distribución donde se permita una interacción fluida con el transporte eléctrico , tanto comercial como física (e. diversos centros de carga, planes tarifarios para carga y descarga, etc.).	3.1	23	1	0
3. Definir a la distribución como una empresas con posibilidad de entregar una amplia variedad de servicios , no sólo reduciéndola a una empresa de infraestructura.	3.3	21	7	0
2. Fomentar empresas de distribución dinámicas e innovadoras que ofrezcan nuevos servicios y operen en competencia con otros sectores (telecomunicaciones y gas por ejemplo)	3.2	20	8	2
4. Implementar una regulación, en términos de integración vertical y horizontal , que facilite /permita llegar a un equilibrio de mercado que otorgue un servicio más eficiente y que maximice el beneficio social.	3.4	19	8	0
4.- Cooperativas, Contratistas y servicios de apoyo.				
1. Evaluar a todas las empresas prestadoras de servicios regulados y publicar rankings , fomentando a las mejores y castigando a las peores.	4	20	7	0

Para los temas de **información como habilitador y comercializador, retail competition, flexibilidad tarifaria, tecnología y propiedad del medidor, certificación del medidor** (ver Tabla 4) la visión de desarrollar un servicio de **distribución** que le **entregue** suficiente **información** a los **usuarios** para que puedan gestionar la electricidad e internalizar posibles **ahorros** producidos por sus **decisiones** y la **inteligencia** del **sistema**, además de poder incorporar **otros servicios** que les agreguen valor, fue la visión que recibió mayor votación con acuerdo de 28 votos y 1 desacuerdo.

Por otro lado, la visión con mayor desacuerdo para estos ítems es mantener **clientes informados** y con poder de **elegir a** su distribuidora para que exista la **competencia**, la que sólo tuvo 15 acuerdos y 14 desacuerdos.



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



Por último, cuando se les pide a los participantes indicar por escrito la visión más importante, la visión mayormente votada coincide con la que tiene mayor acuerdos y está empatada con la visión de **identificar y tarifcar los servicios regulados** con características monopólicas, y permitir la **competencia** en los **servicios** que están regidos libremente por la **oferta** y la **demanda**, con 2 nominaciones.

Tabla 4: Listado de las visiones de los modelos de negocio de la distribución ordenados de mayor a menor número de acuerdos dentro de cada temática. (3/4)

Visiones de los modelos de negocio de la distribución		Nº	Acuerdo/Desacuerdo		Visiones Destacadas
			A	D	
5.- Información como habilitador					
1. Desarrollar un servicio de distribución que le entregue suficiente información a los usuarios para que puedan gestionar la electricidad e internalizar posibles ahorros producidos por sus decisiones y la inteligencia del sistema , además de poder incorporar otros servicios que les agreguen valor.	5.1	28	1		2
2. Permitir una distribución donde exista acceso abierto a información de calidad, estandarizada y centralizada .	5.2	28	3		0
3. Centrar el desarrollo futuro de la distribución en el despliegue de tecnología y uso de información (redes inteligentes, GD, medidores inteligentes, etc.) donde los consumidores pueden acceder a servicios diversos y remunerados acorde a la inversión realizada. La regulación debe ser lo suficientemente flexible para adaptarse a cambios tecnológicos e innovaciones en el mercado.	5.3	28	1		0
4. Transformar a la distribuidora en una plataforma que habilite servicios/negocios a través del desarrollo de una red de comunicación y el intercambio de información de la red eléctrica.	5.4	24	4		0
6. Comprometer a la industria y al gobierno para que los ciudadanos pueda entender el sistema eléctrico completo , transformando para esto a la información en el pilar principal .	5.6	16	14		0
5. Mantener clientes informados y con poder de elegir a su distribuidora para que exista la competencia .	5.5	15	14		0
6. Comercializador, Retail competition, flexibilidad tarifaria, tecnología y propiedad del medidor, certificación del medidor					
7. Identificar y tarifcar los servicios regulados con características monopólicas, y permitir la competencia en los servicios que están regidos libremente por la oferta y la demanda .	6.7	27	1		2
11. Identificar claramente los servicios regulados y separarlos de los servicios que pueden no ser regulados .	6.11	27	1		1
4. Incentivar la formación de clientes informados y dispuestos a valorar las diversas alternativas de servicios y suministro eléctrico.	6.4	25	4		0
6. Desarrollar un servicio moderno, digitalizado y con muchos servicios que los clientes puedan contratar o dar de baja en forma sencilla y flexible .	6.6	25	2		0
1. Transformar la distribución y comercialización de Chile en pioneras en innovación , prestación de servicios a través de una regulación flexible y adaptable.	6.1	22	6		0
9. Transformar la matriz energética en una red inteligente que permita un mercado innovador y competitivo , implementando tecnologías que minimicen el impacto en el medio ambiente (renovables) y desplazando lo más rápidamente posible las tecnologías contaminantes.	6.9	22	6		0
3. Desarrollar un mercado que permita a clientes finales elegir la mejor forma de proveer los servicios eléctricos.	6.3	19	9		0
2. Desarrollar un mercado abierto a la participación de múltiples actores en múltiples servicios. Este mercado debe ser fiscalizado constante y detalladamente para no permitir irregularidades y actividades anticompetitivas . Entre estos nuevos actores se destacan los generadores, comercializadores y empresas prestadoras de nuevos servicios, así como, personas naturales (clientes regulados) y un operador centralizado por concesión, éste último encargado de la operación técnica de todos los actores.	6.2	18	9		1
5. Dar espacio para el ingreso de nuevos actores , tales como el comercializador (aunque hoy existen) pero sin limitar o restringir la participación de las empresas distribuidoras . Al final del día se busca mayor competencia para tener mejores precios, y ello se consigue con más actores.	6.5	18	9		0
10. Implementar una red eléctrica inteligente que permitirá la creación de un mercado abierto de energía, manejado por software y estructurado como redes descentralizadas (BLOCK CHAIN) . Esto democratizará el mercado , maximizando los beneficios al consumidor y abriendo un sinnúmero de oportunidades para innovar con nuevos modelos de negocios.	6.10	17	7		0
8. Permitir al ciudadano elegir su energía primaria con especial énfasis en las ERNC.	6.8	16	13		0

Para los temas de **tarifa flexible, respuesta y gestión de demanda, eficiencia energética y visiones generales** (ver Tabla 5) la visión de **Identificar** claramente cuales **servicios** deben



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



ser **regulados** y cuales pueden **desregularse**, fue la visión que recibió mayor votación con acuerdo de 30 votos y 0 desacuerdos.

Por otro lado, la visión con mayor desacuerdo para estos ítems es permitir que los ciudadanos tengan la opción de **proponer nuevos servicios o tarifas** desde la **ciudadanía**, la que sólo tuvo 15 acuerdos y 12 desacuerdos.

Por último, cuando se les pide a los participantes indicar por escrito la visión más importante, para estos ítems, recibieron una nominación cada una de las siguientes visiones: diseñar una **regulación** de la **distribución** que permita la **incorporación** de la **eficiencia energética** mediante **planes tarifarios específicos** y medibles, done además se **premie** su **incorporación**, siempre y cuando el **balance** entre **premio** y **beneficio** social sea positivo para la sociedad en su conjunto, y la visión de transformar el **mercado energético** en un **motor del desarrollo sustentable**, buscando el **beneficio económico** de la **sociedad** en su conjunto y respetando el cuidado del **medio ambiente**.

Tabla 5; Listado de las visiones de los modelos de negocio de la distribución ordenados de mayor a menor número de acuerdos dentro de cada temática. (4/4)

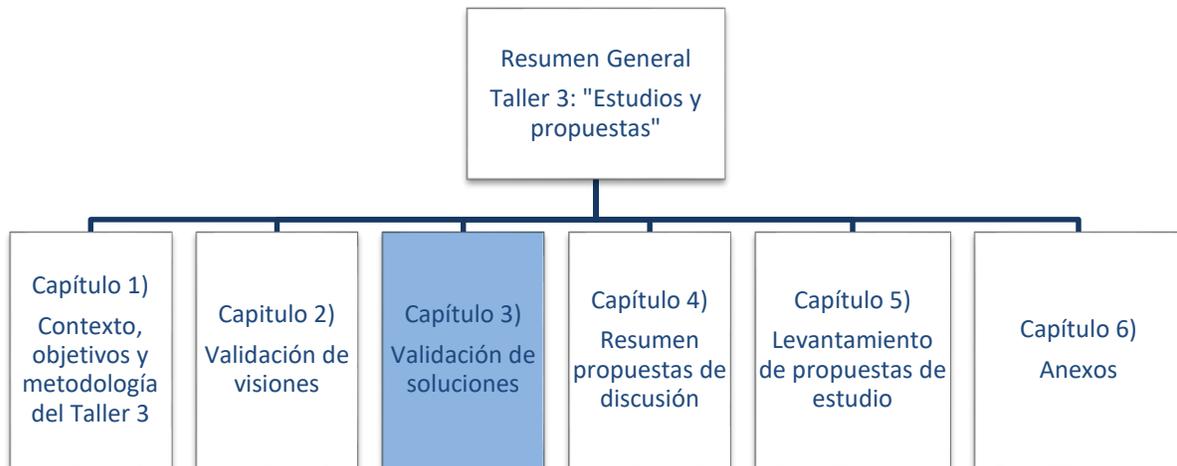
Visiones de los modelos de negocio de la distribución		Nº	Acuerdo/Desacuerdo		Visiones Destacadas
			A	D	
7. Tarifa flexible					
	7.1 Permitir que los ciudadanos tengan la opción de proponer nuevos servicios o tarifas desde la ciudadanía	7.1	15	12	0
8. Valor y modelo de negocio del registro de consumo					
	1. Identificar claramente cuales servicios deben ser regulados y cuales pueden desregularse .	8.1	30	0	0
	2. Implementar un portal que identifique y describa cada uno de los servicios ofrecidos .	8.2	24	5	0
	3. Gestionar eficientemente el consumo de los usuarios al integrar la información de los suministros básicos (gas, agua, electricidad).	8.3	19	10	0
9. Respuesta y gestión de la demanda					
	1. Permitir la gestión energética de empresas conectadas a la red de distribución, incluyendo: provisión de servicios de respuesta de demanda, inyección de energía, almacenamiento, etc.	9	29	0	0
10. Eficiencia energética					
	10.1 Diseñar una regulación de la distribución que permita la incorporación de la eficiencia energética mediante planes tarifarios específicos y medibles, done además se premie su incorporación , siempre y cuando el balance entre premio y beneficio social sea positivo para la sociedad en su conjunto.	10.1	24	5	1
11. Visiones generales que abarcan temas tratados en varios grupos					
	4. Desarrollar un sistema de distribución integrador , que ofrezca múltiples servicios , sea pro-negocios y permita la colaboración entre los usuarios .	11.4	27	2	0
	3. Diseñar una red de distribución bidireccional , incorporándole la suficiente inteligencia para permitirle ser interactiva con los distintos agentes .	11.3	26	3	0
	1. Transformar el mercado energético en un motor del desarrollo sustentable , buscando el beneficio económico de la sociedad en su conjunto y respetando el cuidado del medio ambiente .	11.1	25	5	1
	2. Implementar una red de bajo costo, acceso universal y que sea estéticamente amigable con el entorno urbano (ejemplo: preservar condiciones mínimas de estética en el tendido aéreo de conductores).	11.2	20	9	0



DOCUMENTO PRELIMINAR

CAPÍTULO 3: VALIDACIÓN DE SOLUCIONES

El Capítulo 3, destacado en la siguiente figura, presenta la validación de las soluciones que los participantes del taller desarrollaron a través del Formulario N°3 “Validación de Soluciones”. La lista completa de soluciones se encuentra en la sección I del capítulo 6 Anexos.



A través del Formulario N° 3 que presenta las soluciones de los problemas ordenados por prioridad durante Taller 2 “**Visión y soluciones**”, los participantes del Taller 3 pudieron validar cada solución planteada indicando su acuerdo o su desacuerdo con el planteamiento. Además, se dio la opción de indicar explícitamente las cinco soluciones más destacadas y si deseaban agregar algún comentario o proponer una solución distinta. Este capítulo presenta la validación de las soluciones realizados a través del Formulario N°3.

Una vez finalizado el taller, el equipo PUC realizó un levantamiento estadístico fuera de línea de los acuerdos, desacuerdos y soluciones a destacar indicados por los participantes en el Formulario N°3 “**Levantamiento de soluciones**”. A continuación, se presentan los resultados de este levantamiento destacando las soluciones con mayor votación de preferencia, las soluciones con más acuerdos y más desacuerdos para las dos familias de problemas definidas para el grupo N°3: Familia A “Los habilitadores de nuevos negocios” y Familia B “Los nuevos modelos de negocio”.

3.1 Validación de las soluciones de los problemas de la Familia A y B

A continuación, se presenta las tablas 10 a 13 con las soluciones de los problemas consolidados de la familia A y B, tal como se encontraban en el formulario N°3. Dentro de cada problema consolidado se ordenan las soluciones de los participantes de mayor a menor importancia según el número de acuerdos que fueron registrados.



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



La solución más votada se relaciona al problema 5 sobre la necesidad de una regulación flexible que habilite la entrada de nuevos agentes y nuevos servicios sustentables (independiente de si se visualizan hoy) a través de mecanismos que fomenten la innovación y la competencia cuando sea aplicable, donde la solución el **desacople de las ventas** del desarrollo de los “fierros” permitiría abrir las redes para nuevos servicios y fomentar la competencia en servicios donde sea posible, recibió la mayor votación con 22 acuerdos y 0 desacuerdos (ver Tabla 6). A este lo sigue el problema 1 de reconocer que existen mercados de servicios que son inherentemente monopólicos y otros que no, que registra la solución de realizar los estudios de evaluación económica pertinentes que identifiquen aquellos segmentos en que bajo un objetivo de política pública razonable se justifique introducir competencia, que demuestren su aplicabilidad en Chile, y que cuantifiquen el beneficio de su incorporación para el cliente final que registra 22 acuerdos y 2 desacuerdo (ver Tabla 6)

La solución con mayor grado de desacuerdo es la promover la innovación a través de la creación de un “**Innovation hub**” que involucre tanto a las distribuidoras, universidades, instituciones gubernamentales y también al ciudadano en desafíos de innovación. De esta manera la innovación se instale en el mundo eléctrico en relación al problema 5 de Para el desarrollo de nuevos modelos de negocio se necesitará una regulación flexible que habilite la entrada de nuevos agentes y nuevos servicios sustentables (independiente de si se visualizan hoy) a través de mecanismos que fomenten la innovación y la competencia cuando sea aplicable con 5 acuerdos y 16 desacuerdos (ver Tabla 6).

La última columna de las tablas N° 10 a 13, presenta el número de veces que los participantes destacaron explícitamente una solución como relevante en el Formulario N° 3. Se observa una solución claramente preferida entre los participantes con 9 nominaciones. Ésta coincide con la solución mencionada anteriormente que recibió mayor cantidad de acuerdos.



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: "Estudios y propuestas"

Grupo 3: "Los modelos de negocio de la distribución"

DOCUMENTO PRELIMINAR



Tabla 6: Listado de las soluciones de la familia A y B ordenados de mayor a menor número de acuerdos dentro de cada problema consolidado. (1/4)

Soluciones Familia A "Los habilitadores de nuevos negocios" y Familia B " Los nuevos modelos de negocio"	Nº	Acuerdo/Desacuerdo		Soluciones destacadas
		A	D	
Problema 5: Para el desarrollo de nuevos modelos de negocio se necesitará una regulación flexible que habilite la entrada de nuevos agentes y nuevos servicios sustentables (independiente de si se visualizan hoy) a través de mecanismos que fomenten la innovación y la competencia cuando sea aplicable. (Prioridad Alta)				
6. El desacople de las ventas del desarrollo de los "fierros" permitiría abrir las redes para nuevos servicios y fomentar la competencia en servicios donde sea posible.	5.6	22	0	4
1. Construir la nueva ley habilitando mecanismos para incorporar nuevos agentes y servicios , estableciendo sólo los aspectos estructurales del sector en la misma. Por ejemplo, definiendo roles y habilitando procedimientos en la ley con los cuales se evaluarán e integrarán nuevos servicios y sus modos de operación.	5.1	21	2	9
5. Regular la propiedad y difusión de la información de red para que se haga pública, transparente y facilite la incorporación de nuevos negocios y servicios.	5.5	20	2	3
4. Implementar una regulación basada en incentivos , que permita establecer claros objetivos de política pública, evitando además la sobre-regulación. Esto, fomenta la competencia y permite la entrada de nuevos agentes y servicios.	5.4	19	5	2
2. Utilizar los reglamentos para definir los agentes y nuevos servicios dejando en la Ley una figura genérica como "Prestador de servicios eléctricos competitivos" sin enumerar o encasillar el tipo de servicio que ofrecerá.	5.2	15	6	1
3. Se debe definir en la Ley claramente el rol del distribuidor como mantenedor de la red , y reglamentar de manera simple como otros agentes pueden participar de esta red.	5.3	15	7	0
7. Contemplar incentivos adecuados a las distribuidoras de forma que se posibilite la entrada de nuevos actores y servicios, es decir, que las distribuidoras tengan incentivos para favorecer la aparición de nuevos servicios.	5.7	14	7	1
8. Dar posibilidad de autogestión a las regiones , puesto que las realidades de distintas ciudades puedan elegir diferentes reglas.	5.9	11	11	0
9. Promover la innovación a través de la creación de un "Innovation hub" que involucre tanto a las distribuidoras, universidades, instituciones gubernamentales y también al ciudadano en desafíos de innovación. De esta manera la innovación se instale en el mundo eléctrico	5.8	5	16	0
Problema 1: Falta reconocer que existen mercados de servicios que son inherentemente monopólicos y otros que no, pudiendo ser competitivos dentro de los sistemas de distribución. En estos últimos podría ser económicamente eficiente fomentar la competencia a través de nuevos modelos de negocio donde sea posible, compartiendo la infraestructura existente. (Prioridad Alta)				
3. Realizar los estudios de evaluación económica pertinentes que identifiquen aquellos segmentos en que bajo un objetivo de política pública razonable se justifique introducir competencia , que demuestren su aplicabilidad en Chile, y que cuantifiquen el beneficio de su incorporación para el cliente final.	1.3	22	2	4
6. Se debe definir el servicio básico que debe entregar la distribuidora y que seguramente será monopolístico. Definir bien los límites. Este servicio debe ser capaz de permitir que los servicios no regulados se desarrollen competitivamente.	1.6	19	3	4
8. Dar acceso a que todos los actores puedan hacer uso de infraestructura e información que hay para la distribuidora de manera no discriminatoria. Por ejemplo separar la comercialización de energía, publicar la información y dar acceso a los clientes a otros competidores comercializadores	1.8	17	4	2
4. Para reconocer qué servicios pueden ser implementados a través de mecanismos de mercado , se propone que el regulador al menos anualmente identifique dichos servicios y determine sus condiciones de competencia para promover el diseño de mercado en caso que exista potencial competencia y recomendaciones para generarla o profundizarla en caso de no contar con condiciones suficientes.	1.4	15	5	2
7. Definir metodologías sencillas para estimar el uso de la red por parte de los distintos actores y de esta forma remunerar en forma adecuada y transparente la red de distribución.	1.7	15	7	1
1. Establecer que el único monopolio es la distribución física, es decir, la propiedad de los activos ("los fierros") . Lo demás debe ser abierto y competitivo.	1.1	14	7	4
5. Desintegrar tanto vertical como horizontalmente y crear operadores de distribución independientes , para que las decisiones estén basadas en seguridad, mínimo costo y no discriminación respecto a la utilización de instalaciones y elementos de la red eléctrica en zonas donde sea beneficioso.	1.5	11	8	1
2. Establecer que el único monopolio es sólo la mantención y operación correcta de la red , la propiedad de la red no es un monopolio natural (la propiedad puede ser compartida entre varios dueños, por ejemplo si el operador licita las obras y equipamiento necesario).	1.2	5	16	0



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: "Estudios y propuestas"

Grupo 3: "Los modelos de negocio de la distribución"

DOCUMENTO PRELIMINAR



Tabla 7: Listado de las soluciones de la familia A y B ordenados de mayor a menor número de acuerdos dentro de cada problema consolidado. (2/4)

Soluciones Familia A "Los habilitadores de nuevos negocios" y Familia B " Los nuevos modelos de negocio"	Nº	Acuerdo/Desacuerdo		Soluciones destacadas
		A	D	
Problema 2: El riesgo de financiamiento de la red podría incrementarse por la entrada masiva de generación distribuida, reduciendo la cantidad de energía consumida por los usuarios. (Prioridad Alta)				
5. Considerar para la proyección de la red en el proceso tarifario el impacto de DERs (Generador distribuidos, baterías, vehículos eléctricos, etc.) y planes de EE para no sobredimensionarla.	2.5	19	1	0
1. Implementar un mecanismo de remuneración que desacople las ventas de la distribuidora respecto de sus ingresos propios o ganancias. De esta forma, se asegura la remuneración eficiente definida en el proceso que incentiva una expansión y operación eficiente y habilita la implementación de eficiencia energética y la incorporación de otros servicios, sin afectar el funcionamiento del negocio de distribución.	2.1	18	3	5
3. Establecer una metodología sencilla para estimar el uso de la red por parte de los distintos actores y asegurar la remuneración adecuada de la red existente y los incentivos adecuados para su desarrollo.	2.3	14	5	3
2. Tener en cuenta las instalaciones reales de las distribuidoras para calcular su remuneración final.	2.2	13	6	1
4. La red se financiaría por la capacidad conectada , incluyendo la capacidad del PMGD, junto con complementar el pago con otro servicios.	2.4	7	7	0
Problema 7: Falta introducir el comercializador para generar mayor competencia y provisión de nuevos servicios. (Prioridad Media)				
2. Definir el rol y alcances del accionar del comercializador , en el contexto del mercado eléctrico. La definición de condiciones para conformarse como comercializador también deben definir cuidadosamente, pues de eso dependerá el nivel de competencia que se genere.	7.2	17	3	2
6. La figura del comercializador que dé garantías de respaldo financiero puede contribuir a la competencia y la innovación en prestación de servicios.	7.6	16	4	1
1. Realizar estudios para determinar cuál es el objetivo o qué problema resuelve la entrada del comercializador y los casos internacionales de éxitos y fracasos y su implementación en Chile.	7.1	15	3	2
5. Permitir al comercializador definir sus tarifas y establecer contratos de mediano y largo plazo con los actores del mercado de modo de poder crear portafolios robustos de servicios. Se debe también auditar y restringir su exposición a riesgo de modo de evitar poner en riesgo la cadena de pagos en el sector.	7.5	15	3	2
4. Habilitar al comercializador como un proveedor de servicios a la red: regulación de tensión, regulación de frecuencia, despachador de consumos, etc. El comercializador como instrumento para bajar el precio no es necesario pues está cubierto con las licitaciones de suministro.	7.4	11	6	3
3. Separar el fierro de la venta y provisión de energía y potencia y no permitir que la distribuidora a cargo de los fierros también provea energía.	7.3	6	13	1
Problema 10: Falta que la regulación habilite o incentive la instalación de medidores más inteligentes y el recambio de los actuales medidores para mejorar la calidad de servicio y levantar mayor información que permita planificar la red y ofrecer nuevos servicios a los consumidores. (Prioridad Media)				
1. Incentivar la medición inteligente con el fin de favorecer modernización y automatización de redes hasta el límite con usuario final.	10.1	14	2	3
5. Desarrollar un estudio de comparación internacional de costo/beneficio en el recambio de medidores y desarrollar un estudio similar para Chile.	10.5	12	4	2
6. Planificar una migración hacia sistemas inteligentes iniciando por los puntos donde sea más beneficioso tanto económica como socialmente. Debe ser un proceso largo, pero se debe buscar que la red sea 100% "Smart" en el largo plazo.	10.6	12	3	0
3. Instalar medidores como un estándar pero con la transitoriedad que cada empresa requiera. Fomentar la instalación de medidores para mejorar la calidad en la medida que las distribuidoras evolucionan en su calidad de servicio y los nuevos servicios que se definan en la regulación del futuro.	10.3	11	4	1
4. Redefinir normativa/legalmente el negocio de distribución, incorporando la propiedad del empalme y del medidor a la distribuidora , definiendo la transitoriedad para el caso de los medidores de propiedad de los clientes. Esto debido a que las empresas estarían dispuestas a invertir en medición inteligente si los medidores fuera de su propiedad. Los clientes, por otro lado, se resisten al cambio, incluso ofreciéndoles la tecnología a costo cero.	10.4	10	4	1
2. Resguardar la privacidad de la información de consumo de clientes, ya que es información privada y sensible, solo de uso de la distribuidora y cliente.	10.2	7	8	0



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: "Estudios y propuestas"

Grupo 3: "Los modelos de negocio de la distribución"

DOCUMENTO PRELIMINAR



Tabla 8: Listado de las soluciones de la familia A y B ordenados de mayor a menor número de acuerdos dentro de cada problema consolidado. (3/4)

Soluciones Familia A "Los habilitadores de nuevos negocios" y Familia B " Los nuevos modelos de negocio"	Nº	Acuerdo/Desacuerdo		Soluciones destacadas
		A	D	
Problema 4: Desarrollar tarifas más flexibles , con precios que podrían cambiar en el tiempo, en distintas zonas o bajo ciertas condiciones críticas. (Prioridad Baja)				
5. Establecer tarifas flexibles que permitan hacer gestión de demanda y cambiar el supuesto que la generación debe siempre seguir a la demanda. Con la tecnología actual la demanda también puede ajustarse manteniendo así un servicio a bajo costo y de un cierto nivel de calidad.	4,5	11	1	0
6. Permitir menús de tarifas para servicios diversos Un cliente debiese poder optar por retirar energía a costo marginal horario y no a precio de nudo y también pagar potencia por sus retiros.	4,6	9	2	0
2. Desarrollar campañas de medición y estudiar los perfiles de consumo tanto espacial como temporalmente de forma que permita ofrecer tarifas adaptadas a cada uno de estos perfiles. Luego, no será necesario cuando se implemente masivamente la medición inteligente.	4,2	8	4	0
1. Adaptar tarifas para cada empresa , ya que las realidades y las formas de las curvas de consumo son distintas. Quizás los clientes industriales sean más uniformes en consumo en las distintas regiones.	4,1	7	4	0
3. Velar por mantener la estabilidad en el tiempo de las tarifas residenciales que se generen producto de competencia entre comercializadores y mantener siempre la alternativa regulada como precio "techo" .	4,3	7	4	0
4. Adaptarse a la situación de la red del futuro implica granularidad temporal de tarifas , granularidad espacial, tarifas reflectivas, y por tanto un poco en tarifas al cliente final asociadas al costo de proveer cada uno de los servicios del sistema eléctrico: energía, potencia, flexibilidad.	4,4	7	3	0
Problema 8: Falta desbloquear o habilitar los nuevos modelos de negocios utilizados para desarrollar la generación distribuida reconociendo además los potenciales servicios que puedan entregar. (Prioridad Baja)				
4.- Fomentar la asociatividad de cooperativas que desarrollan proyectos de energías renovables para que puedan ser un aporte en zonas aisladas generando un polo de negocios, además de permitir seguridad en el suministro.	8,4	14	1	1
1. Reconocer en la regulación y remunerar todos los beneficios de GD en generación , potencia y servicios complementarios.	8,1	10	2	2
3. Ofrecer servicios de monitoreo de demanda y ahorro para cuantificar de forma más precisa los ahorros de la generación distribuida.	8,3	10	3	0
2. Facilitar las opciones de financiamiento para la generación distribuida que, en principio, podrían desincentivar adoptar esta tecnología.	8,2	8	6	2



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

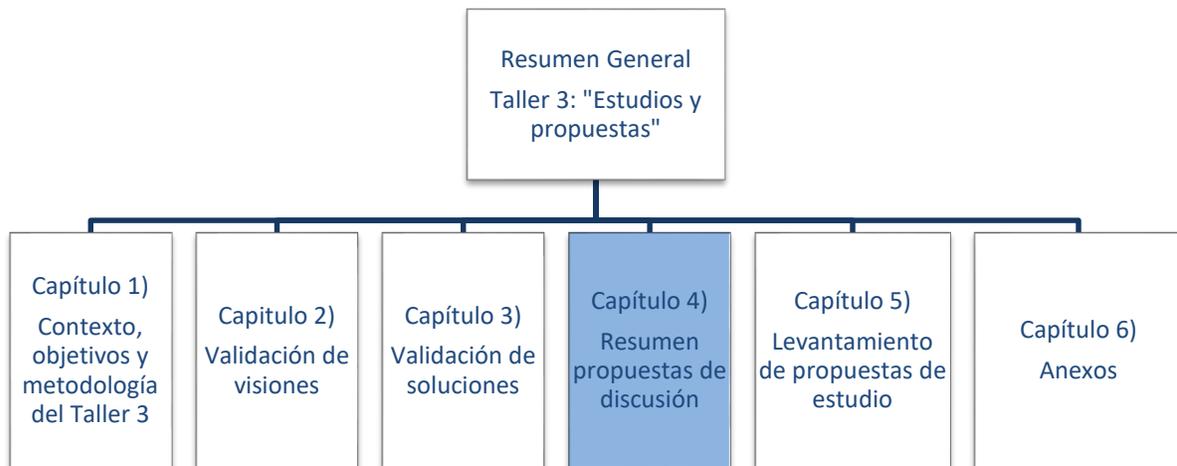
Tabla 9: Listado de las soluciones de la familia A y B ordenados de mayor a menor número de acuerdos dentro de cada problema consolidado. (4/4)

Soluciones Familia A "Los habilitadores de nuevos negocios" y Familia B " Los nuevos modelos de negocio"	Nº	Acuerdo/Desacuerdo		Soluciones destacadas
		A	D	
Problema 13: Falta regular la integración vertical en la distribución (Prioridad Baja)				
2. Asegurar la entrega de información para el monitoreo constante de condiciones de competencia y con esto regular las integraciones entre empresas .	13.2	12	1	1
1. Permitir que las empresas distribuidoras puedan desarrollar libremente proyectos de generación distribuidora y/o manejo de baterías, para realizar mejor gestión del suministro eléctrico. Estos casos debiesen revisarse y ver su posible inclusión en la remuneración tarifaria.	13.1	7	7	1
Problema 12: Falta definir si se permitirá la integración horizontal en la industria. (Prioridad Baja)				
1. Tomar en cuenta la realidad actual de empresas más pequeñas donde parte de la rentabilidad se obtiene de servicios distintos a la distribución y el limitar el alcance de estas distribuidoras podría atentar contra su viabilidad económica.	12.1	9	4	0
3. No prohibir la integración horizontal y vertical, pero se deben traspasar parte de los beneficios de las economías de escala y ámbito al usuario final.	12.3	9	3	0
2. La base para el nuevo sistema de distribución es la separación del dueño de la red (“los fierros”) del comercializador. El distribuidor (“Lines Company”) es monopolio y debe ser regulado. La comercialización debe ser lo más abierta y competitiva posible, separada del distribuidor .	12.2	8	4	2
Problema 6: Se deben crear instrumentos transitorios que permitan y fomenten la entrada de nuevos actores y modelos de negocio. (Prioridad Baja)				
2. Establecer un período de transición es una necesidad , sobre todo si se van a realizar cambios profundos. Los contratos de suministro ya firmados, por ejemplo, requiere ser tratados cuidadosamente.	6.2	9	1	0
1. La transitoriedad puede generar incertidumbre y no provocar el efecto deseado de estabilidad regulatoria, atrasando la entrada de inversiones, nuevos agentes y nuevos servicios. Se deben estudiar con detalle que instrumentos o mecanismos transitorios se requieren.	6.1	5	7	0
4. Corfo debe implementar programas para el financiamiento de innovación en el sector durante un período transitorio para fomentar la entrada de nuevos actores, servicios y modelos de negocio.	6.4	5	6	0
3. No es necesario la transitoriedad , sino revisar la regulación para evitar obstáculos innecesarios a nuevas empresas o nuevos negocios.	6.3	1	10	0



CAPÍTULO 4: RESUMEN PROPUESTAS DE DISCUSIÓN

A continuación, se presenta la estructura del documento donde se destaca el Capítulo N° 4 que resume el levantamiento de detalles del esquema de planificación efectuado por los participantes del taller tanto a través del Formulario N° 2 como mediante una discusión en sala.



A través del Formulario N° 2 que presenta un listado de las **principales propuestas y divergencias** para el financiamiento y tarificación de la distribución actual y futura, las cuales fueron resumidas de los aportes de los participantes durante Taller 2 “**Visión y soluciones**”, los participantes del Taller 3 pudieron validar y discutir cada propuesta planteada indicando su acuerdo o su desacuerdo con el planteamiento. Además, se dio tiempo a los participantes de poder discutir estos temas. Este capítulo presenta la validación de las propuestas realizadas a través del Formulario N°2.

Una vez finalizado el taller, el equipo PUC realizó un levantamiento estadístico fuera de línea de los acuerdos, desacuerdos indicados por los participantes en el Formulario N°2 “**Propuestas para la discusión**”. A continuación, se presentan los resultados de este levantamiento destacando las soluciones con más acuerdos y más desacuerdos para el listado completo. Además se realiza un breve resumen de la discusión de ambos subgrupos que se realizaron durante el taller.

4.1 Resumen de la discusión en sala

A continuación se presenta un resumen de la discusión que se realizó en base al formulario N°2 “Propuestas de discusión” para cada subgrupo en el taller. Este resumen está hecho en base a las actas que se levantaron y a las grabaciones obtenidas de la sesión de trabajo, de manera de



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

lograr una visión general de lo discutido. Las imágenes de los papelógrafos y las actas completas se encuentran en las secciones E y F del capítulo 6 de Anexos.

4.1.1 RESUMEN DE LA DISCUSIÓN EN SALA PARA EL SUBGRUPO LIDERADO POR RICARDO FUENTES



La primera propuesta que se discutió fue la que tiene relación con la eficiencia energética (EE). Esta es: ***“Falta eliminar las barreras a la eficiencia energética y falta crear incentivos para su implementación”***.

Con respecto a esta propuesta se opina que existe una barrera para la inyección de energía eléctrica a la red por parte de la cogeneración, la cual sería la principal barrera que hace que se subutilice. También se opinó que el desacople ayuda a remover barreras porque cuando los ingresos de las distribuidoras están relacionados con la venta de energía entonces no hay incentivos a la EE. Otros participantes opinaron que los certificados blancos tienen que ver con los incentivos, tal como *cualquier* otra medida de EE. Se menciona que según la experiencia internacional, considerando los paybacks, los conocimientos de los consumos etc. la EE requiere un gancho para ser atractivo mientras se genera un mercado que preste bien este servicio, y que estos incentivos pueden por ejemplo ser: i) subsidios para la integración de tecnologías avanzadas, ii) tasas preferentes para créditos, etc. Esto se puede hacer a través de la distribuidora o a través de certificados blancos.

Respecto a los certificados blanco se opinó que a través de ahorros que se generan en alguna parte (ejemplo: cogeneración) se pueden vender certificados que pueden transarse. Estos con los certificados blancos.



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



Otro tema discutido tuvo que ver con la definición de eficiencia energética y hubo acuerdo que no sólo se refiere a eficiencia eléctrica, sino que abarca muchas más energías primarias.

Otra barrera para la EE que fue mencionada fue el desconocimiento de casos exitosos. En ese sentido se opinó que se debían promover y difundir estos casos. El problema de la EE sería que es un negocio de costos fijos, y que existiría una gran asimetría de información de los clientes para que las ESCOs puedan proponerles soluciones de EE.

Algunos participantes comentaron respecto al problema que hubo con el incentivo a los sistemas solares térmicos. Según se indicó este se refiere al problema que se encuentra documentado en la literatura como “Principal Agent” y que se presenta cuando el agente que hace la inversión no percibe el incentivo.

Por otra parte se mencionó que existen dos modelos que dominan el tema de eficiencia energética hoy en el mundo. EL modelo californiano y el modelo europeo.

Finalmente, algunos participantes mencionaron la idea de crear incentivos a través de cuotas para la EE, muy similar a lo que se hizo con las ERNC.

Luego se discutieron conjuntamente los temas que tienen relación con una regulación más flexible y con separar los servicios monopolios de los servicios que puedan ofrecerse en mercados competitivos. Estas propuestas son las siguientes: ***“Implementar una nueva regulación flexible que habilite la entrada de nuevos agentes y nuevos servicios sustentables y nuevos modelos de negocio y que supere la actual rigidez que constituye una importante barrera para el desarrollo de nuevos modelos de negocios”*** y ***“Separar los servicios monopólicos de los servicios en los que se podría generar competencia.”***

Los participantes opinaron que separar los “fierros” de la comercialización puede no reducir los costos pero puede agregar nuevos servicios a los usuarios. Se recordó que se debe pensar en los nuevos servicios tales como GD, gestión de la demanda, agregadores, EE, etc. La mayoría Los comercializadores difícilmente podrían reducir costo, especialmente considerando que en Chile se realizan licitaciones competitivas

Se recordó que la energía es un commodity, por lo que las personas no necesariamente eligen racionalmente. En este sentido otros participantes opinaron que tendría que existir un estándar mínimo para los clientes y si estos quieren otros servicios que se cobren adicionalmente.

Durante la discusión algunos participantes mencionaron que la discusión se debía enfocar en la distribución del futuro y que la conversación debería estar pensada en función de la generación distribuida, domótica en las casas, acumulación y otras nuevas tecnologías y servicios. Las nuevas empresas que ofrezcan servicios a los clientes no debería acosar al cliente, pero se deben crear las facilidades para que entren empresas y nuevos servicios al mercado (por ejemplo, energía verde; energía barata, energía solar)



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

Además, varios participantes opinaron que los medidores inteligentes con de gran importancia, pues habilitan la información, la cual puede usarse para nuevos negocios y así establecer una Plataforma de servicios que entregue energía así como otros servicios.

Un participante opinó que la regulación no debe olvidar la realidad física de la electricidad. Se mencionó que “la flexibilidad debe ser inflexible respecto del tema física”, para que la red efectivamente abastezca lo que se prometió comercialmente. Otros participantes opinaron que para estructurar una regulación flexible deben quedar claros los principios y criterios básicos en la ley. Alguno de estos criterios mencionados por los participantes fueron: i) financiamiento de la infraestructura con eficiencia y ii) monitorear los mercados para asegurar que sean competitivos. Complementando con esto también hubo quienes mencionaron la idea de crear un ente técnico que permita revisar y establecer criterios técnicos para la implementación de servicios

La tercera discusión relativa a las propuestas se relacionó con la **“el riesgo del financiamiento de la red ante la entrada masiva de generación distribuida. Además, existe gran incertidumbre respecto a cuándo y en qué cantidad será esta entrada de GD”**.

Para este tema la discusión en primera instancia se centró en la pregunta de quién paga la infraestructura. Esto en relación al riesgo que existe de no pagarla si se reducen las ventas de energía por la entrada de la GD. En este sentido hubo participantes que opinaron que la red debe ser vista como un respaldo. Aunque no se use siempre la red será necesaria ya que estará disponible para ser usada en caso de ser necesario.

También se discutió entre los participantes la necesidad de identificar cómo se deben asumir los riesgos. Algunos participantes opinaron que el riesgo debe asumirlo el que pueda (la distribuidora) y otros opinaron que debía solucionarse al desacoplar las ventas de los ingresos de las distribuidoras. Esto se lograría al pagar separadamente por los fierros de la venta de la energía. En cuanto a esto último una gran mayoría estuvo de acuerdo con la idea de estudiar cómo se deben remunerar los fierros, formas distintas de realizar el desacople y que pasa cuando se sobreinvierte o subinvierte por ejemplo debido a una inesperada y masiva entrada (o no) de GD.

Las últimas propuestas discutidas tienen relación con la información de medición y con la medición inteligente que corresponden a las propuestas 4, 5 y 6. Estas propuestas son las siguientes: **“Habilitar e incentivar el recambio de los medidores antiguos por medidores inteligentes, lo cual permitiría la modernización y automatización de la red.”**, **“Propiedad de los medidores, asignación de costos y la difusión que debe tener la información.”** y **“La medición inteligente permitirá a su vez ofrecer una mayor gama de tarifas y el modelo regulatorio debe ser capaz de recoger con mayor rapidez los cambios tecnológicos e incorporar a la tarifa cuando corresponda.”**



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

En concreto estas propuestas se refieren al recambio de los medidores, de quien sería su propietario, a quién se le asignarían los costos, así como respecto al uso y la difusión de la información de las mediciones.

Al comienzo la discusión asociada a este problema se centró en la propiedad del medidor. Algunos de los participantes opinaron que el mejor agente para asignarle la propiedad es la distribuidora porque es quien mantiene hoy los medidores y porque sería el más interesado en su precisión. Se mencionó que la distribuidora tiene incentivo a mantener de buena forma los medidores porque le permite estimar las pérdidas técnicas y no técnicas (hurtos). Complementando con esto algunos opinaron que un servicio de medición realizado por un tercero agregaría costos. Otros participantes opinaron que un tercero serviría como garante de la precisión de la medición ante múltiples agentes (usuario, distribuidora, así como nuevos agentes como comercializadores, agregadores etc.). También se mencionó que la propiedad debía ser consistente con la forma en que se estructurara el mercado energético. En este sentido un participante aportó con la idea de licitar el servicio de medición para que se lo adjudique quien pueda ofrecer el precio más bajo (mayor eficiencia económica).

En cuanto a los detalles técnicos de los medidores inteligentes se argumentó durante la discusión que existen muchos tipos de medidores inteligentes y que sería importante unificar las especificaciones y estándares técnicos de estos medidores.

En cuanto la divergencia relacionada con quién y cómo debería hacerse el recambio de medidores, una buena cantidad de participantes estuvo de acuerdo con hacer un estudio que permitiera identificar donde se alcanzan las economías de escala. Esto permitiría entender si el recambio puede hacerse en forma individual, a nivel de distribuidora o a nivel nacional.

Finalmente se discutió el tema de la privacidad entre los participantes para esta propuesta. En este sentido la mayoría de los asistentes estuvieron de acuerdo que la información de la medición de los consumos debe ser pública pero se mencionó que se debe caer en un detalle que vulnere la privacidad de las personas. Una potencial solución mencionada por los participantes fue agregar los consumos lo suficiente como para que las personas se sientan protegidas pero a la vez permita la entrada de nuevos negocios. También hubieron quienes mencionaron que la información que se haga pública debe responder a las preguntas ¿para qué? y ¿cómo? Y que se debe establecer un procedimiento para la entrega de esta información.

4.1.2 RESUMEN DE LA DISCUSIÓN EN SALA PARA EL SUBGRUPO LIDERADO POR DAVID WATTS



DOCUMENTO PRELIMINAR



8) Falta eliminar las barreras a la eficiencia energética y falta crear incentivos para su implementación

La discusión en esta pregunta se principalmente en torno al rol de la distribuidora en la eficiencia energética. Esto debido a que existen diferencias sobre el actor que debe liderar la eficiencia energética, pues por un lado se sostiene que no debe llevarlo la distribuidora por estar muy involucrada y representar competencia desleal para otros agentes. Pero, por otro lado, se sostiene que no se debe excluir ni prohibir a las distribuidoras participar pues son actores muy relevantes, muy cercanos a los consumidores, con canales de comunicación ya desarrollados y que por lo tanto pueden conseguir más eficazmente las medidas de eficiencia.

Se señala por un participante que financiar medidas de eficiencia energética mediante el desacople le entrega derechamente el negocio a las distribuidoras que naturalmente intentaría desplazar a otros energéticos. Por tanto, opina que no se debe seguir el modelo de California donde se cobra a clientes regulados para financiar medidas de eficiencia energética, pero dicho fondo es recaudado y administrado por las distribuidoras. Se aclara por otro participante que el desacople tiene otras funciones además de la eficiencia energética, de hecho, en California se diferencia "decoupling" de "decoupling plus", donde este último se le incorporan medidas de fomento a la eficiencia energética.

Se señala, por otro lado, que la distribuidora hoy sí tiene incentivos a generar eficiencias sobre todo con la potencia, pues mover carga de la punta tiene implicancias directas en postergar inversiones que es una de las forma que la empresa distribuidora tiene para competir con la empresa modelo y generar eficiencias. Al respecto, se señala que esto es más eficiencia económica que eficiencia energética y que no es lo mismo.



DOCUMENTO PRELIMINAR

Por último, se señala que un componente importante para fomentar la competencia en los negocios de eficiencia energética es el acceso a la información. Liberar la información, es fundamental para estudiar nuevas posibilidades de negocios.

5) Propiedad de los medidores, asignación de costos y difusión que debe tener la información

La discusión se da en torno a la información, la propiedad de los medidores y la asignación de costos del medidor. En relación a la información se señala que se debe avanzar mucho pues, el acceso a la misma se hace muy complicado incluso para los mismos consumidores. Por otro parte se señala que hay un problema de privacidad que se genera con la medición inteligente, pues con algoritmos de desagregación de carga se puede conocer incluso cada aparato electrónico. Ello se podría utilizar, por ejemplo, para vender bases de datos para usos comerciales.

Sobre la propiedad de los medidores se opina por algunos participantes que si cada cliente elige su medidor inteligente es un problema, incluso para la operación, pues los medidores requieren de infraestructura de comunicaciones y centros de información. El medidor mismo es tan importante como la estructura de medición que hay detrás del mismo. La mayor parte de los participantes no ven beneficios en que el medidor pertenezca al cliente, sino que debe pertenecer a un tercero o a la distribuidora. En todo caso el tercero, debería también administrar la infraestructura detrás de los medidores.

En cuanto a la socialización de los costos de los medidores en general hay acuerdo que se debe llevar al VAD, pues hay beneficios sistémicos, para la distribuidora y no solo beneficios de los consumidores. Aunque se indica que los beneficios generados dependerán del área, por ejemplo, en áreas más urbanas donde las redes se mantienen constantemente el beneficio de los medidores es más para los clientes. Por otro lado, se señala que en áreas más amplias y rurales el beneficio podría estar más por el lado de la distribuidora pues podrían usar la información para mantener las redes, evitar lectura, hacer corte remoto, etc. En todo caso, se sugiere desarrollar un estudio para cuantificar los beneficios en la implementación de los medidores inteligentes.

Se indica por último que un beneficio a sistémico muy relevante y pocas veces considerado es que con la medición inteligente se mejora mucho la calidad de los datos disponibles, lo que permite categorizar mejor los consumos y con ello hacer mejores políticas públicas.

6) La medición inteligente permitirá ofrecer una mayor gama de tarifas y el modelo regulatorio debe recoger con mayor rapidez los cambios tecnologías e incorporar a la tarifa cuando corresponda



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

Para esta propuesta se centra la discusión en el rol que debe cumplir la tarifa regulada suponiendo la existencia de comercializadores y la información que debe entregarse a los consumidores para que hagan una elección de tarifa correcta e informada.

Primero se sostiene por algunos participantes que siempre se debería mantener un precio regulado como "techo", aun cuando se liberalicen las tarifas si es que entran comercializadores. En esta misma línea se señala que no debe entenderse como "techo" sino como referencia, pues alguien podría estar dispuesto a pagar más por algún atributo adicional, como por ejemplo, que sea energía limpia.

En cualquier caso, se indica que muy importante mantener el consumidor informada de forma efectiva. Es decir, con información transparente y comparable. Se sugiere, por ejemplo, entregar al usuario un chequeo de tarifas que le muestre otras opciones tarifarias para su perfil de consumo. Estas opciones deberían tener diferentes atributos (costo final más bajo, entrega de mayor información, posibilidad de uso de artefactos de mayor consumo, etc.). Por último, se señala que idealmente se debe regular la forma en que se entrega información al consumidor residencial.

7) Regular la integración vertical y horizontal en la distribución

La discusión se da en torno a la limitación de la distribuidora a participar en nuevos servicios. Por un lado, se señala que en realidad lo que importa es que el usuario final tenga la mejor tarifa final por estos nuevos servicios y no quien los provea. En este sentido, si la distribuidora puede aprovechar ciertas economías para ofrecer nuevos servicios a un costo atractivo, se señala que no debe limitarla, pues se estaría perjudicando a los consumidores.

Por otro lado, se señala que para permitir a la distribuidora participar en el desarrollo de nuevos servicios, debería haber mucha más transparencia en la información porque actualmente hay muchas asimetrías. Una vez reducidas las asimetrías se podría permitir a la distribuidora entrar a nuevos mercados, aunque, de todas formas se debe analizar individualmente. Por ejemplo, se señala que el caso de la generación distribuida es complejo, pues si la distribuidora participa tendría ventajas evidente en la conexión a la red (la distribuidora se autorizaría la conexión a ella misma).

Otros servicios podría ser más fácil su integración como por ejemplo, abrir la boleta a terceros comercializadores o incluso conciliar la factura entre servicios residenciales podría generar economías. Por último, se agrega respecto mejorar la regulación en torno a las condiciones de financiamiento que ofrecen las distribuidoras.

Es importante señalar que un participante manifiesta que el tema de la integración horizontal es un tema muy amplio donde pueden existir problemas asociados con otros actores que no están presentes en el taller (retail, seguros, etc.).



4) Habilitar e incentivar el recambio de los medidores antiguos por medidores inteligentes, lo cual permitiría la modernización y automatización de la red

Se centra la discusión en la temporalidad y nivel del recambio hacia medidores inteligentes. Los participantes muestran acuerdo en que el recambio debe ser masivo y rápido para aprovechar economías de escala. Además, la implementación de medición inteligente involucra cambios sistémicos, se deben implementar sistemas informáticos y de comunicaciones. Además, el recambio masivo facilita el levantamiento y análisis de información inmediatamente.

Por otro lado, se indica que el recambio debe ser masivo pero estableciendo un plan de trabajo y metas, para lo cual se deben desarrollar estudios para conocer dónde empezar con el recambio, verificar los beneficios a residenciales y diseñar las etapas.

Finalmente se indica que es de suma importancia tener definido antes de comenzar con el recambio la propiedad y difusión que tendrá la información de los medidores.

2) Separar los servicios monopólicos de los servicios en los que se podría generar competencia

Se discute esencialmente sobre la posibilidad de permitir varios dueños de la red de distribución. Se señala por un lado que la construcción es dinámica en la red y la coordinación sería complicada si se permitiera actores adicionales. Asimismo, se señala que es difícil generar economías adicionales al integrar nuevos actores. Por último, se indica que la inversión está muy relacionada con la operación y si se permite realizar inversiones a mínimo costo esto eventualmente podría afectar la operación de la red. En ese caso, asignar responsabilidades por calidad de servicio se transformaría en un nuevo problema.

Finalmente, se analiza la posibilidad de permitir nuevos actores pero en zonas remotas, fuera del área de concesión o a lugares donde las distribuidoras todavía no llegan. Se indica que el mecanismo actual para alcanzar dichos lugares corresponde a los fondos nacionales de desarrollo que entregan fondos a la distribuidora para ampliar.

1) Implementar una nueva regulación flexible que habilite la entrada de nuevos agentes y nuevos servicios sustentables y nuevos modelos de negocio y que supere la actual rigidez que constituye una importante barrera para el desarrollo de nuevos modelos de negocios

Para esta propuesta es muy poco el tiempo de discusión. No hay manifestaciones de desacuerdo con desarrollar una regulación flexible, pero se señala que se debe cuidar no permitir el manejo político de la regulación.



4.2 Validación de las propuestas de discusión

A continuación, se presentan las Tablas 10, 11 y 12 con las propuestas de discusión, tal como se encontraban en el formulario N°2. Dentro de cada propuesta muestra el resultado de los acuerdos y desacuerdos de los participantes frente a los diversos temas.

La propuesta más votada es la de **implementar una nueva regulación flexible** que habilite la **entrada de nuevos agentes y nuevos servicios** sustentables y **nuevos modelos de negocio** y que **supere la actual rigidez** que constituye una importante barrera para el desarrollo de nuevos modelos de negocios, que recibió la mayor votación con 24 acuerdos y 0 desacuerdos. A este lo sigue la propuesta 8 acerca de que falta eliminar las barreras a la **eficiencia energética** y falta crear incentivos para su implementación que registra 21 acuerdos y 0 desacuerdo.

La propuesta con mayor grado de desacuerdo, es la que propone que el único monopolio es la mantención y operación correcta de la red, la propiedad de la red no es un monopolio natural (la propiedad puede ser compartida entre varios dueños, por ejemplo si el operador licita las obras y el suministro del equipamiento necesario), relacionado al tema de separar los servicios monopólicos de los servicios en los que se podría generar competencia, con 5 acuerdos y 16 desacuerdos.



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



Tabla 10: Listado de las propuestas para la discusión con sus acuerdos y desacuerdos. (1/3)

Propuestas para la discusión		Nº	Acuerdo/ Desacuerdo	
			A	D
1. Implementar una nueva regulación flexible que habilite la entrada de nuevos agentes y nuevos servicios sustentables y nuevos modelos de negocio y que supere la actual rigidez que constituye una importante barrera para el desarrollo de nuevos modelos de negocios.		1	24	0
Propuestas de los participantes	a. Reducir las definiciones que descansan en la ley y aumentar las que descansan en instrumentos regulatorios de menor rango que permitan modificaciones más ágiles sin dejar espacios para la discrecionalidad.	1.a	18	5
	b. Definir mecanismos generales para evaluar e integrar nuevos servicios, por ejemplo a través de estudios realizados por consultores reconocidos en la industria.	1.b	16	5
	c. Mayor apertura de la información de red y de consumos que facilite y mejore la toma de decisión de los agentes (regulador, distribuidora, usuario, agregador, etc.).	1.c	20	1
	d. Desarrollar incentivos a los actores para realizar innovación.	1.d	16	5
	e. Permitir una mayor libertad en la definición de tarifas para que se adapten mejor a los nuevos servicios	1.e	15	2
2. Separar los servicios monopólicos de los servicios en los que se podría generar competencia.		2	21	0
Divergencias: rol del distribuidor en el futuro	a. Permitir que la distribuidora pueda proveer algunos servicios para los que se podrían desarrollar mercados competitivos. Ejemplo: distribuidora pueda mantener la comercialización (venta de energía y potencia).	2.1.a	16	8
	b. Limitar la participación de la distribuidora sólo a la actividad monopólica. Ejemplo: la comercialización debe separarse de la distribución.	2.1.b	9	14
Divergencias: ¿Cuáles son las actividad monopólicas en distribución?	a. Los únicos monopolios son las actividades de operación y mantenimiento y la propiedad de los activos (“los fierros”). Todo lo demás debe ser abierto y competitivo.	2.2.a	13	7
	b. El único monopolio es la mantención y operación correcta de la red, la propiedad de la red no es un monopolio natural (la propiedad puede ser compartida entre varios dueños, por ejemplo si el operador licita las obras y el suministro del equipamiento necesario).	2.2.b	5	16
Opinión de los participantes: limitar la participación de la distribuidora en la comercialización	a. Es beneficioso separar la comercialización (compra y venta de energía) de la distribución (servicios de proveer la red).	2.3.a	11	8
	(1) La sola creación del comercializador no garantiza la disminución de precios, la cual se logra mejor al agregar demanda como en las licitaciones masivas que hace actualmente la CNE con las licitaciones reguladas.	2.3.a.1	19	3
	(2) Más que disminuir precios, la comercialización puede ampliar la gama de servicios que se ofrecen. Por ejemplo: mejorar calidad, permitir optar por una tecnología de generación en particular (verde), etc.	2.3.a.2	21	1
	(3) Se debe realizar un estudio sobre la implementación del comercializador en Chile.	2.3.a.3	18	4
Otras opiniones de los participantes: respecto a separar servicios monopólicos de competencia	a. Es de gran importancia que exista libre acceso a las redes y a la información.	2.4.a	19	4
	b. Existe la necesidad de monitorear constantemente los servicios que se pueden desarrollar en mercados competitivos, lo cual podría realizarse por el regulador quien debería identificar cuales servicios podrían ofrecerse en mercados competitivos y cuales deben ofrecerse en mercados regulados.	2.4.b	20	2
	c. Crear un organismo que supervise constantemente el nivel de competencia y que pueda intervenir si es que así hace falta, por ejemplo como lo hace el Tribunal de la Libre Competencia (TLC).	2.4.c	13	8



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



Tabla 11: Listado de las propuestas para la discusión con sus acuerdos y desacuerdos. (2/3)

Propuestas para la discusión		Nº	Acuerdo/ Desacuerdo	
			A	D
3. El riesgo de financiamiento de la red ante la entrada masiva de generación distribuida . Además, existe gran incertidumbre respecto a cuándo y en qué cantidad será esta entrada de GD .		3	15	4
Propuestas de los participantes	a. Desacople de las ventas de energía y la remuneración de las distribuidoras .	3.a	20	2
	b. Estudiar el impacto del desacople y de la penetración de la generación distribuida en los procesos tarifarios y en la expansión de la red usando la información de la mejor calidad posible.	3.b	18	3
	c. Establecer una metodología sencilla para estimar el uso de la red por parte de los distintos actores	3.c	15	8
	d. Tener en cuenta las instalaciones reales de las distribuidoras en la remuneración final	3.d	15	7
4. Habilitar e incentivar el recambio de los medidores antiguos por medidores inteligentes, lo cual permitiría la modernización y automatización de la red.		4	20	2
Divergencia entre los participantes: temporalidad del recambio	a. Recambio debe ser un proceso paulatino , partiendo donde los beneficios sean más evidentes . Para ello se requieren estudios que permitan identificar los sectores, tipo de cliente, nivel de consumo, etc.	4.a	13	7
	b. Hacer un recambio masivo que aproveche las economías de escala , el cual debe ser realizado por la distribuidora o por un tercero responsable .	4.b	12	9
5. Propiedad de los medidores , asignación de costos y la difusión que debe tener la información .		5	12	1
Divergencia entre los participantes	a. Propiedad de los medidores : Participantes defienden distintas posibilidades sobre la propiedad de los medidores entre las que se destacan la distribuidora o una tercera parte (aparte del consumidor y la distribuidora).	5.a		
	(1) Distribuidora : debido a las economías de escala y que permite habilitar el recambio masivo (consumidores no cambian por sí mismos a medidores inteligentes).	5.a.1	15	4
	(2) Tercera parte (aparte del consumidor y la distribuidora): debido a que sería una empresa independiente que serviría como garante de la medición ante el usuario, la distribuidora y cualquier otro agente.	5.a.2	7	12
	b. Asignación de costos : Participantes defienden distintas posibilidades de asignarlo VAD y socializar los costos del medidor y el empalme o incluirlo como un servicio adicional .	5.b		
	(1) Llevar el medidor y el empalme al VAD y socializar los costos de los mismos permitiría llevar a todos la medición inteligente y digitalizar la red por completo.	5.b.1	17	3
	(2) Cada consumidor debe pagar su medidor de acuerdo al nivel tecnológico que el mismo desea tener. A medida que los beneficios de tener un medidor inteligente sean mayores que sus costos las personas irán migrando naturalmente.	5.b.2	5	16
	c. Uso y difusión de la información : Participantes defienden distintas posibilidades	5.c		
	(1) La información debe ser confiable , transparente , disponible oportunamente y debe ser publica cuando el cliente así lo autorice	5.c.1	20	2
	(2) La información debe ser confiable , transparente , disponible oportunamente para los agentes comerciales calificados y que registrados apropiadamente, por ejemplo, la distribuidora, los comercializadores, etc.	5.c.2	8	11
	(3) La información debe ser privada (disponible solo para la distribuidora) y su divulgación constituye una intromisión y hasta un peligro.	5.c.3	4	14



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



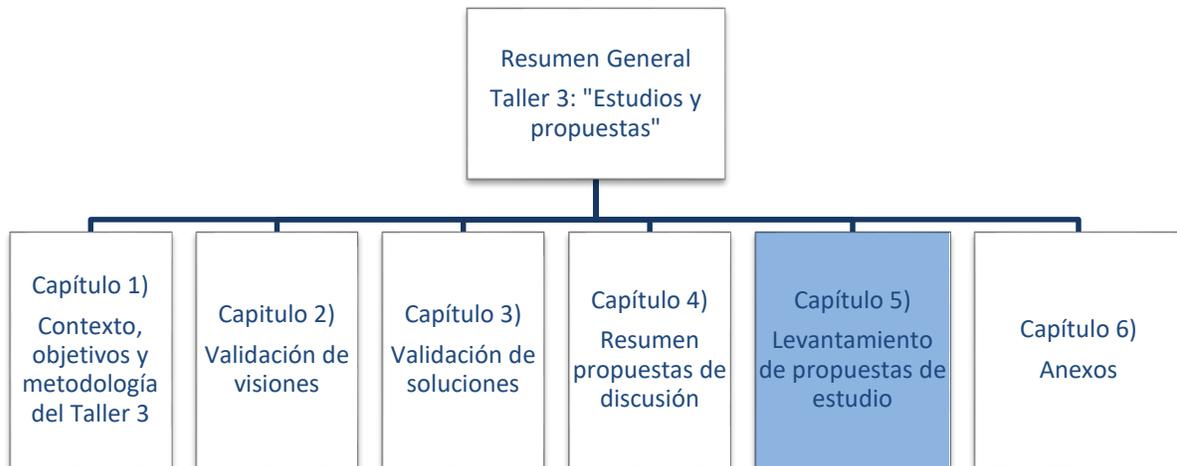
Tabla 12: Listado de las propuestas para la discusión con sus acuerdos y desacuerdos. (3/3)

Propuestas para la discusión		Nº	Acuerdo/ Desacuerdo	
			A	D
6. La medición inteligente permitirá a su vez ofrecer una mayor gama de tarifas y el modelo regulatorio debe ser capaz de recoger con mayor rapidez los cambios tecnológicos e incorporar a la tarifa cuando corresponda.		6	19	0
Divergencia entre los participantes:	a. Liberalizar las tarifas completamente, dejando que la competencia entre comercializadores llegue a un equilibrio de mercado.	6.a	10	12
	b. Mantener una tarifa regulada a la que los clientes siempre puedan optar.	6.b	14	7
7. Regular la integración vertical y horizontal en la distribución.		7	13	3
Divergencia entre los participantes	a. Limitar a la distribuidora el desarrollo de nuevos servicios , tales como proyectos de generación distribuida y/o manejo de baterías.	7.a	5	15
	b. Permitir a todos los agentes , incluido la distribuidora, ofrecer libremente cualquier servicio .	7.b	12	8
8. Falta eliminar las barreras a la eficiencia energética y falta crear incentivos para su implementación.		8	21	0
Propuestas de los participantes	a. Desacoplar la remuneración de las ventas de las distribuidoras e incorporar incentivos a la distribuidora para la eficiencia energética de sus redes y del consumo de los clientes.	8.a	17	6
	b. Remunerar planes específicos a nivel nacional que permitan incrementar la eficiencia energética , los cuales deben ser medibles de manera que se pueda evaluar su cumplimiento. La definición de los planes debe ser aprobada por CNE, y la distribución recibirá el incentivo una vez realizado. Dicho incentivo debe ser conocido.	8.b	6	12
	c. Establecer una mirada amplia de la eficiencia energética , no sólo en el ámbito eléctrico, sino que también sobre todos los energéticos. Las medidas de eficiencia energética deben ir de la mano con políticas públicas más transversales.	8.c	22	1
	d. Se deben estudiar la experiencia internacional desarrollando eficiencia energética y la existencia de mecanismos efectivos para su potenciamiento más allá del desacople de ventas e ingresos de la distribuidora (ejemplo: certificados blancos de eficiencia en Italia, Francia o Dinamarca)	8.d	20	1



CAPÍTULO 5: LEVANTAMIENTO PROPUESTAS DE ESTUDIO

A continuación, se presenta la estructura del documento donde se destaca el Capítulo N° 5, que resume el levantamiento de propuestas de estudios, efectuado por los participantes del taller a través del Formulario N° 4.



Los participantes del taller sugieren diversos tópicos de estudios relacionados a la temática “Los modelos de negocio de la distribución”, para alimentar la discusión sobre la distribución del futuro con buena evidencia y soporte técnico. Los principales temas propuestos se relacionan con estudios para determinar las tasas que serán utilizados por las empresas (WACC, rentabilidad, etc.).

Otros temas que surgieron están relacionados con la determinación de los beneficios que traerán los medidores inteligentes. Además se busca entender mejor quién debería ser el dueño del medidor. Por último se mencionan estudios relacionados impacto que traerá el comercializador (costos/beneficios).

Todos los estudios que se proponen están transcritos textuales en el anexo D del capítulo N° 6 con su nombre, descripción, objetivos, entregables, datos, metodología, escenarios y referencias. A continuación se indica el nombre y la descripción general de cada estudio:

1. Nombre: Cálculo del WACC adecuado
Descripción: Comité técnico ad-hoc (CPC, hacienda, distribuidoras), determina WACC asociado a riesgos del negocio.
2. Nombre: Determinación de beneficios para clientes y DX asociados a la implementación de medidores inteligentes
Descripción:



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

3. Nombre: Estudio tasa de rentabilidad de la distribución de acuerdo al riesgo del negocio
Descripción: Estudio Tasa
4. Nombre: Experiencia internacional en comercialización de electricidad, costos y beneficios
Descripción: Beneficios del comercializador. Problemas de racionalidad del consumidor que lo llevan a tomar decisiones que vayan en perjuicio propio. Tipo de servicios que tiene sentido liberalizar.
5. Nombre: Propiedad de medidores inteligentes
Descripción: Realizar un análisis económico respecto a quien debiera ser el dueño del medidor inteligente y cómo debiera financiarse para lograr los objetivos deseados
6. Nombre: Financiamiento óptimo de las redes de distribución en un contexto de desacople
Descripción: Analizar cómo debe remunerarse (monto y quienes pagan) la red de distribución especialmente considerando GD, para los riesgos financieros se distribuyan eficientemente y se haga cargo de las inconsistencia dinámica



DOCUMENTO PRELIMINAR

CAPÍTULO 6: ANEXOS

A continuación, se presenta la estructura del documento donde se destaca el Capítulo N°6 que contiene los anexos del informe: Transcripción de los formularios, registro fotográfico, actas y formularios en blanco entregados a los participantes.



ANEXO A: TRANSCRIPCIÓN DE FORMULARIO 1 “VISIONES DE LA DISTRIBUCIÓN”

A continuación se presentan los comentarios y sugerencias de los participantes expresados en el Formulario 1 “Visones de la distribución”.

Iniciales Autor	Comentarios
OA	Me preocupa que muchas de la casa dependan de sistema de comunicaciones que puede que no cumplan el estándar que se requiere. Es central que la red se haga también cargo de los sistemas de comunicación más allá de las soluciones comerciales que se ofrecen. También separar energía y potencia, en potencia Dx hoy si tienen incentivos para realizar ... como DSM, DC, etc.
PA	2.4 No sé si incentivar sea lo más adecuado. Mejor "permitir" 3.2 "en competencia con" -> no me queda clara la idea 6.2 "un operador centralizado por concesión" no me convence aún 6.7 ¿A qué se refiere con "especial énfasis"? 6.10 Se requieren estudios 11.3 Se requieren estudios
DDS	Debe existir libre acceso a la información del sistema para que otros sectores del mercado puedan ofrecer bienes y/o servicios innovadores generando oportunidades de nuevos negocios. La eficiencia energética no debe



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

	<p>simplificarse a energética secundaria electricidad (22% consumo nacional). Las Dx no poseen ventajas sobre este tema más allá de una red comercial en su área de concesión. El mercado de bienes y servicios EE debe ser un mercado competitivo, no generando una regulación que favorezca a las Dx en desmedro de otros sectores del mercado (GLP, consultoras, empresas ingeniería, ESCOs), lo cual sería una competencia desleal.</p>
CEA	1.8 “..que entregue los lineamientos” e incentivos
HGH	No se entiende el punto 6.3. ¿Clientes finales proveyendo servicios eléctricos? Quizás faltó un ejemplo
RLC	Sobre la eficiencia energética: Veo en el futuro un “administrador” independiente y externo al gobierno (licitado), que administra fondo recaudado por distribuidora de cualquier energético. Administrador asigna recursos a proyectos de EE con mejor evaluación privada o social. Debieran ser 2 fondos: “residencial” y privado”. Los fondos asignados salen del fondo dependiendo de quién sea el beneficiado
CL	9.1 Pero regulado y resguardando calidad y seguridad de la red de distribución
JMU	<p>2.6 La distribuidora debería estar restringida de suministrar a clientes libres 3.2 En discusión, la ley de Dx... no otros servicios 3.3 La Dx debe ser un facilitador y debe limitar al monopolio 3.7 ¿VTR podrá instalar líneas de Dx? 4.1 Nos debemos enfocar en el cumplimiento de la NT 5.5 Más que elegir la Dx , debe elegir su suministrador 5.6 A la ciudadanía no le interesa entender, solo quieren la energía más barata y que no contamine 6.1 ¿Quién asume el costo? 6.5 Dx es monopolio, se debe restringir 6.8 ¿Por qué énfasis a ERNC? eso crea un sesgo en beneficio de una tecnología lo cual es ilegal 8.2 No es algo que sea materia de la ley</p>
PNS	<p>1.7 No lo veo necesario 2.1 Solo si se especifica el usuario final 2.4 Sin excluir la participación de la concesionaria en estos negocios 2.6 A menos que el usuario final se beneficie por el bloqueo del monopolista 3.4 Más que el mercado, importa el beneficio del usuario final dentro de una estructura de mercado robusta 3.6 En la medida que no se dañe el mercado Dx 4.1 No se puede medir a todas las empresas de la misma manera 5.3 Sin perder el enfoque de calidad de servicio 5.5 Depende de las reglas de .. de suministro 5.6 Es importante pero no el pilar principal 6.1 Si producto de lo anterior genere valor agregado al usuario final 6.2 Ídem comentario 6.1 6.3 Ídem comentario 6.1</p>



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



	<p>6.6 Sin perder el norte del ... de suministro eléctrico</p> <p>6.7 Permitir, no obligar</p> <p>6.8 Ok, con elección, no el énfasis de una parte puntual per se</p> <p>6.9 Ok pero no 100% (valorizar socialmente el valor)</p> <p>6.11 Sin perder la creación del mercado de los servicios no regulados</p> <p>8.1 Sin ... del mercado (6.1)</p> <p>8.2 No lo ... explícita en la ley/reglamento</p> <p>8.3 Largo plazo</p> <p>11.1 Con énfasis con el usuario final</p> <p>11.4 ... negocios a menos que producto de esta genera valor agregado aguas abajo</p> <p>6.9 Ok pero no ERNC 100 necesariamente. Hay que valor socialmente los ... (como un costo marginal + recargas por contaminaciones) y definir el Pool óptimo</p>
FNS	3.2 Colaboración
TR	<p>2.6 Permitir la participación de las Dx</p> <p>4.1 Ya existe</p> <p>5.6 No es necesario, basta con comprender la tarifa</p> <p>10.1 EE debe entrar por competencia, no con premios especiales</p>
ISR	<p>Hay muchos supuestos en implícitos en torno a que la gente es racional en sus decisiones, lo que no es cierto. El gran problema de que la gente tenga un abanico de opciones para adquirir un producto final (electricidad), es que se puede llevar por "promociones" o publicidad que no necesariamente van a ser lo mejor para ellos en el mediano plazo.</p> <p>Esta ley debiese incluir 2 elementos clave para la EE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Levantar barreras: Incentivo a vender más energía y problemas de asimetrías de información 2. Incentivos a la EE: No... en recaudar recursos para crear incentivos y definir rol (junto a otros comercializadores de combustible) respecto a apoyar programas de EE.
PST	<p>1.7 No sé si esto hace un sistema menos flexible</p> <p>2.5 ? Quizás deberían ser soluciones mixtas</p> <p>11.2 De calidad y segura falta</p>
MG	<p>En EE se debe identificar la labor y oportunidades que las empresas ESCOs ya realizan y dar mejorar condiciones para trabajar en forma conjunta. Ej: Registro de ESCOs, reconocimiento en el mercado y en el rol de una mejor atención al cliente final</p>
HL	<p>3.1 Nunca no ha sido así ¿O la transmisión inyecta al aire? Absurdo!</p> <p>5.4 ¿¿?? Es monopolio natural. Absurdo!</p> <p>11.1 Tautológico!</p>



DOCUMENTO PRELIMINAR

ANEXO B: TRANSCRIPCIÓN DE FORMULARIO 2 “PROPUESTAS PARA LA DISCUSIÓN”

A continuación se presentan los comentarios vertidos por los participantes para cada una de las propuestas en el formulario 2 “propuestas para la discusión”. Antes del comentario se indica el número de la propuesta asociado al formulario.

Iniciales Autor	Comentarios
PA	2.2.a Se requiere estudios 2.2.b No sé si es el único 2.3.a Creo que faltan estudios al respecto
CEA	2.3.a No necesariamente 2.3.a.2 Acuerdo en tecnol. Desacuerdo en mayor calidad 2.4.c Si existe el TLC, ... qué creen otros...?
JMV	2.2.b Las 2 opciones son mejores que la actual 2.3.3 Debe ser pre ley 2.3.c ¿No lo hace el TLC o la SEC? 4 Se debe castigar el no cambio 7 La distribución debe ser solo fierro 8.d Se debe hacer pre ley
PNS	1 Solo se genera valor agregado al usuario final, no solamente para generar mercados adicionales 1.d Casos puntuales, sin ... una subvención de largo plazo 2.3.a Es interesante la creación de la figura, a reconocer que son servicios distintos, pero no sé si separarlos... valor agregado 2.4.b Sin forzar la creación del mercado 2.4.c Siempre velando por el beneficio de usuario final, y no por el comportamiento de mercados puntuales. 3.d Prefiero mantener la figura de benchmarking con empresa modelo (una por empresa) y considerar el VNR para efectos de chequeo de probabilidad 5 Independiente si a la Dx a tercero, no al cliente 7 Regular, no limitar per se
TR	2.2.a Podrían generarse nuevos monopolios
PST	1.b Con un marco teórico 5.a.2 Tercero que dé garantías sin tener que ser el dueño 6.b Haría una mezcla
PGL	4 Puede ser un mix 8 Eficiencia energética entendiéndose como realización de mayor número de actividades con menor o al menos misma cantidad de insumos
MC	2.2.b La operación conjunta hoy día de Transelec, ISA y TEN muestra que la diversidad de propietarios es un problema, si las fundaciones de las subestaciones no tienen el mismo estándar, hay atrasos y discrepancias en ámbitos técnicos que generan mayores costos . Quizás sí, los estándares de



Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR

	<p>construcción fueran únicos e inflexibles se podría optar por soluciones tipo lego con multiplicidad de propietarios. Por otra parte y quizás flexible es que exista un único constructor con multiplicidad de financiamientos en una zona de concesión²</p> <p>2.3 El estudio Antuko, muestra que el comercializador no introduce grandes ventajas ante el esquema de licitaciones (siempre y cuando sean capaces de construir)</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ANEXO C: TRANSCRIPCIÓN DE FORMULARIO 3 “VALIDACIÓN DE SOLUCIONES”

A continuación se presentan los comentarios y sugerencias de los participantes expresados en el Formulario 3 “validación de soluciones”.

Iniciales autor	Comentarios
PA	<p>1.4 No me convence el "anualmente"</p> <p>1.7 ¿Qué es sencillo?</p> <p>2.3 ¿Qué se entiende por sencillo?</p> <p>3.4 Por analizar</p> <p>3.6 Por analizar</p>
DDS	<p>Crítico analizar mecanismos tipo certificados para desarrollar EE a través de mecanismos más adecuados al ámbito regulatorio y cultural nacional</p>
JMU	<p>5.4 Debe basarse en el cumplimiento de la NT -> multas</p> <p>5.7 ¿Incentivos para permitir que ingresen a su monopolio? Se debe castigar sino lo permiten</p> <p>1.4 Debe ser en la ley los contratos de suministros son de los 10/15 años no puede cambiar anualmente</p> <p>10.2 Pública de forma agregada</p> <p>9.3 ¿Por qué todo mediante incentivo? Deben cumplir la ley, sino castigo</p> <p>9.5 El incentivo debe ser al consumidor. Ellos pagan</p> <p>4.3 Esta estabilidad ya existe, con contratos de 15 años</p> <p>4.4 Se necesita estabilidad para financiar inversiones</p> <p>4.6 Además de CMG deben pagar compensaciones, SSCC, impuestos, etc.</p> <p>8.1 ¿Y los costos?</p> <p>13.1 ¿Además de los fierros, ahora generación?</p> <p>12.1 Se incentiva la ineficiencia</p>
PNS	<p>1.1 "Lo demás PUEDE ser abierto y competitivo"</p> <p>1.6 Sin forzar la creación del mercado</p> <p>2.2 Solo para efectos de chequeo de probabilidad</p> <p>10.3 Más seguido posible</p> <p>10.4 O de un tercero, no del cliente</p> <p>10.6 y lo más rápido posible</p>



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



	4.3 Ok con la existencia de tarifas de último recurso regulados, no que sea el techo 4.6 Ok, como opción
JO	5.4 No basta con incentivo. Hay que modular las dinámicas de cambio estructural 5.7 Hay que incentivar y avivar a los nuevos servicios y actores para los incrementos 1.4 Pero, no es el regulador el más adecuado para construir mercados
PST	10.2 Políticas públicas 3. Debiera existir un estándar de calidad 4.3 Flexibilidad con un techo
MG	Pero incorporar rol y trabajo de empresas ESCO y servicios energéticos como base debería tener % de participación
MC	1. Me parece muy sesgado el tipo de comentarios que hay discusión, como CNE debieran estar más abiertos a una solución holística del problema que es eficiencia en el consumo global de energía y pareciera que solo se abogan al servicio eléctrico, pero como servicios debiera incluir agua, gas, vapor y comunicaciones y todo en su conjunto es más eficiente. 2. ¿cuánto vale esto en el rango social? 10 US\$ en la cuenta final? 50 US\$ si hay reemplazo de auto bencinero por eléctrico? Hay que estudiar cuales son los impactos, y el proceso debiera ser ordenado a menos a nivel regional.



DOCUMENTO PRELIMINAR

ANEXO D: TRANSCRIPCIÓN DE FORMULARIO 4

“LEVANTAMIENTO DE PROPUESTAS DE ESTUDIO”

A continuación se presenta la transcripción literal del Formulario 4 “Levantamiento de propuestas de estudio” en forma exhaustiva, levantada para cada participante que haya aportado.

Integrante: Cristóbal Sarquis

Iniciales: CSG

Estudio 1:

Nombre resumido del estudio	Cálculo del WACC adecuado
Descripción del estudio	Comité técnico ad-hoc (CPC, hacienda, distribuidoras), determina WACC asociado a riesgos del negocio.
Objetivos del estudio	Determinar WACC adecuado a la estructura, riesgos y retornos razonables.
Entregables del estudio	Tasa costo capital por empresa modelo
Datos e información de entrada	-
Metodología que debería utilizarse, supuestos principales	Debe ser establecida por un comité técnico amplio y transversal (tipo Banco Central)
Escenarios o condiciones a modelar, resultados esperados	-
Referencias	-
¿Se requiere un estudio propiamente tal o la revisión de otros? ¿Quién debe ejecutar el estudio?	-
Comentarios adicionales	-

Estudio 2:

Nombre resumido del estudio	-
Descripción del estudio	-



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

Objetivos del estudio	-
Entregables del estudio	-
Datos e información de entrada	-
Metodología que debería utilizarse, supuestos principales	-
Escenarios o condiciones a modelar, resultados esperados	-
Referencias	-
¿Se requiere un estudio propiamente tal o la revisión de otros? ¿Quién debe ejecutar el estudio?	-
Comentarios adicionales	-

Integrante: Daniel Díaz Sáez

Iniciales: DDS

Estudio 1:

Nombre resumido del estudio	Determinación de beneficios para clientes y DX asociados a la implementación de medidores inteligentes
Descripción del estudio	-
Objetivos del estudio	Si existen beneficios para ambos (Clientes y Dx), costo de implementación. Debería ser compartido y prorrateado en función de beneficios, nuevos negocios de DX generaran beneficios más el de las sistémicas
Entregables del estudio	-
Datos e información de entrada	-
Metodología que debería utilizarse, supuestos principales	-
Escenarios o condiciones a modelar, resultados esperados	-
Referencias	-



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



¿Se requiere un estudio propiamente tal o la revisión de otros? ¿Quién debe ejecutar el estudio?	Estudio
Comentarios adicionales	-

Estudio 2:

Nombre resumido del estudio	-
Descripción del estudio	-
Objetivos del estudio	-
Entregables del estudio	-
Datos e información de entrada	-
Metodología que debería utilizarse, supuestos principales	-
Escenarios o condiciones a modelar, resultados esperados	-
Referencias	-
¿Se requiere un estudio propiamente tal o la revisión de otros? ¿Quién debe ejecutar el estudio?	-
Comentarios adicionales	-

Integrante: Francisco Valencia

Iniciales: FVQ

Estudio 1:

Nombre resumido del estudio	-
Descripción del estudio	-
Objetivos del estudio	-



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

Entregables del estudio	-
Datos e información de entrada	-
Metodología que debería utilizarse, supuestos principales	-
Escenarios o condiciones a modelar, resultados esperados	-
Referencias	-
¿Se requiere un estudio propiamente tal o la revisión de otros? ¿Quién debe ejecutar el estudio?	-
Comentarios adicionales	-

Estudio 2:

Nombre resumido del estudio	-
Descripción del estudio	-
Objetivos del estudio	-
Entregables del estudio	-
Datos e información de entrada	-
Metodología que debería utilizarse, supuestos principales	-
Escenarios o condiciones a modelar, resultados esperados	-
Referencias	-
¿Se requiere un estudio propiamente tal o la revisión de otros? ¿Quién debe ejecutar el estudio?	-
Comentarios adicionales	-



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



Integrante:

Iniciales: HC

Estudio 1:

Nombre resumido del estudio	Estudio tasa de rentabilidad de la distribución de acuerdo al riesgo del negocio
Descripción del estudio	Estudio Tasa
Objetivos del estudio	Definición de tasa como concepto, no como número
Entregables del estudio	-
Datos e información de entrada	-
Metodología que debería utilizarse, supuestos principales	-
Escenarios o condiciones a modelar, resultados esperados	-
Referencias	-
¿Se requiere un estudio propiamente tal o la revisión de otros? ¿Quién debe ejecutar el estudio?	-
Comentarios adicionales	-

Estudio 2:

Nombre resumido del estudio	-
Descripción del estudio	-
Objetivos del estudio	-
Entregables del estudio	-
Datos e información de entrada	-
Metodología que debería utilizarse, supuestos principales	-
Escenarios o condiciones a modelar, resultados esperados	-



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

Referencias	-
¿Se requiere un estudio propiamente tal o la revisión de otros? ¿Quién debe ejecutar el estudio?	-
Comentarios adicionales	-

Integrante: Ignacio Santelices

Iniciales: ISR

Estudio 1:

Nombre resumido del estudio	Experiencia internacional en comercialización de electricidad, costos y beneficios
Descripción del estudio	Beneficios del comercializador. Problemas de racionalidad del consumidor que lo llevan a tomar decisiones que vayan en perjuicio propio. Tipo de servicios que tiene sentido liberalizar.
Objetivos del estudio	Análisis de los beneficios de los comercializadores y respecto de los consumidores
Entregables del estudio	<ul style="list-style-type: none">- Tipos de servicios que se pueden abrir al comercializador- Propuestas para evitar que consumidores tomen decisiones no racionales- Documentación de casos exitosos/ fracasos internacionales
Datos e información de entrada	-
Metodología que debería utilizarse, supuestos principales	-
Escenarios o condiciones a modelar, resultados esperados	-
Referencias	No sé
¿Se requiere un estudio propiamente tal o la revisión de otros? ¿Quién debe ejecutar el estudio?	No sé
Comentarios adicionales	-



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



Estudio 2:

Nombre resumido del estudio	-
Descripción del estudio	-
Objetivos del estudio	-
Entregables del estudio	-
Datos e información de entrada	-
Metodología que debería utilizarse, supuestos principales	-
Escenarios o condiciones a modelar, resultados esperados	-
Referencias	-
¿Se requiere un estudio propiamente tal o la revisión de otros? ¿Quién debe ejecutar el estudio?	-
Comentarios adicionales	-

Integrante:

Iniciales: OPA

Estudio 1:

Nombre resumido del estudio	-
Descripción del estudio	-
Objetivos del estudio	-
Entregables del estudio	-
Datos e información de entrada	-
Metodología que debería utilizarse, supuestos principales	-
Escenarios o condiciones a modelar, resultados esperados	-



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

Referencias	-
¿Se requiere un estudio propiamente tal o la revisión de otros? ¿Quién debe ejecutar el estudio?	-
Comentarios adicionales	-

Estudio 2:

Nombre resumido del estudio	-
Descripción del estudio	-
Objetivos del estudio	-
Entregables del estudio	-
Datos e información de entrada	-
Metodología que debería utilizarse, supuestos principales	-
Escenarios o condiciones a modelar, resultados esperados	-
Referencias	-
¿Se requiere un estudio propiamente tal o la revisión de otros? ¿Quién debe ejecutar el estudio?	-
Comentarios adicionales	-

Integrante: Pamela Arellano

Iniciales: PA

Estudio 1:

Nombre resumido del estudio	Propiedad de medidores inteligentes
------------------------------------	-------------------------------------



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

Descripción del estudio	Realizar un análisis económico respecto a quien debiera ser el dueño del medidor inteligente y cómo debiera financiarse para lograr los objetivos deseados
Objetivos del estudio	¿Quién debe ser el dueño de los medidores inteligentes? ¿Quién debe operarlos, mantenerlos, etc.? ¿Cómo debiesen financiarse?
Entregables del estudio	Análisis económico, idealmente apoyado con un modelo
Datos e información de entrada	Costos de inversión, mantención, análisis de incentivos de usuarios, empresas, etc.
Metodología que debería utilizarse, supuestos principales	Modelo microeconómico
Escenarios o condiciones a modelar, resultados esperados	-
Referencias	-
¿Se requiere un estudio propiamente tal o la revisión de otros? ¿Quién debe ejecutar el estudio?	-
Comentarios adicionales	-

Estudio 2:

Nombre resumido del estudio	Financiamiento óptimo de las redes de distribución en un contexto de desacople
Descripción del estudio	Analizar cómo debe remunerarse (monto y quienes pagan) la red de distribución especialmente considerando GD, para los riesgos financieros se distribuyan eficientemente y se haga cargo de las inconsistencia dinámica
Objetivos del estudio	Determinar monto y distribución de los pagos en el tiempo de la red de distribución
Entregables del estudio	-
Datos e información de entrada	-
Metodología que debería utilizarse, supuestos principales	-
Escenarios o condiciones a modelar, resultados esperados	-



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

Referencias	-
¿Se requiere un estudio propiamente tal o la revisión de otros? ¿Quién debe ejecutar el estudio?	-
Comentarios adicionales	-

Integrante: PGL

Iniciales:

Estudio 1:

Nombre resumido del estudio	-
Descripción del estudio	-
Objetivos del estudio	-
Entregables del estudio	-
Datos e información de entrada	-
Metodología que debería utilizarse, supuestos principales	-
Escenarios o condiciones a modelar, resultados esperados	-
Referencias	-
¿Se requiere un estudio propiamente tal o la revisión de otros? ¿Quién debe ejecutar el estudio?	-
Comentarios adicionales	-

Estudio 2:

Nombre resumido del estudio	-
Descripción del estudio	-



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



Objetivos del estudio	-
Entregables del estudio	-
Datos e información de entrada	-
Metodología que debería utilizarse, supuestos principales	-
Escenarios o condiciones a modelar, resultados esperados	-
Referencias	-
¿Se requiere un estudio propiamente tal o la revisión de otros? ¿Quién debe ejecutar el estudio?	-
Comentarios adicionales	-

Integrante: Pablo Norambuena S

Iniciales:

Estudio 1:

Nombre resumido del estudio	-
Descripción del estudio	-
Objetivos del estudio	-
Entregables del estudio	-
Datos e información de entrada	-
Metodología que debería utilizarse, supuestos principales	-
Escenarios o condiciones a modelar, resultados esperados	-
Referencias	-
¿Se requiere un estudio propiamente tal o la revisión de otros?	-



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



¿Quién debe ejecutar el estudio?	
Comentarios adicionales	-

Estudio 2:

Nombre resumido del estudio	-
Descripción del estudio	-
Objetivos del estudio	-
Entregables del estudio	-
Datos e información de entrada	-
Metodología que debería utilizarse, supuestos principales	-
Escenarios o condiciones a modelar, resultados esperados	-
Referencias	-
¿Se requiere un estudio propiamente tal o la revisión de otros? ¿Quién debe ejecutar el estudio?	-
Comentarios adicionales	-

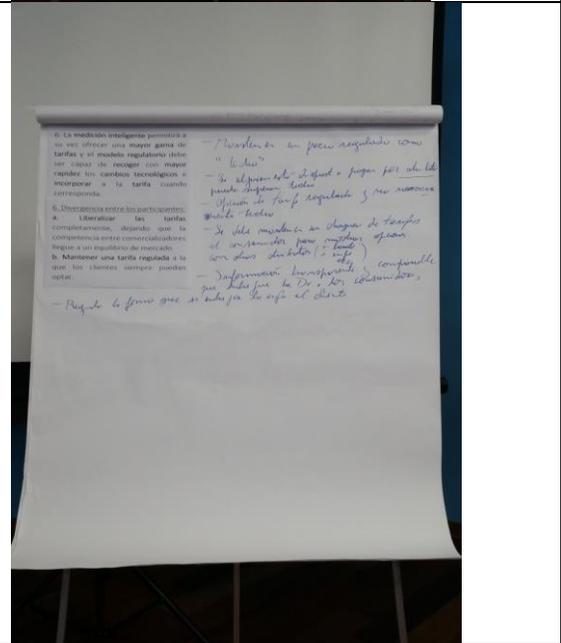
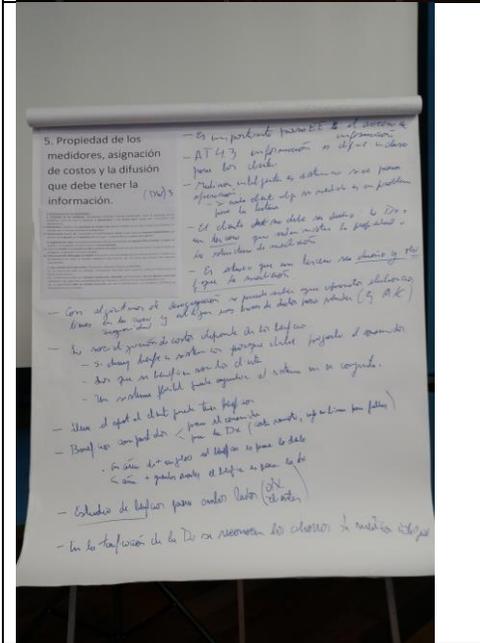
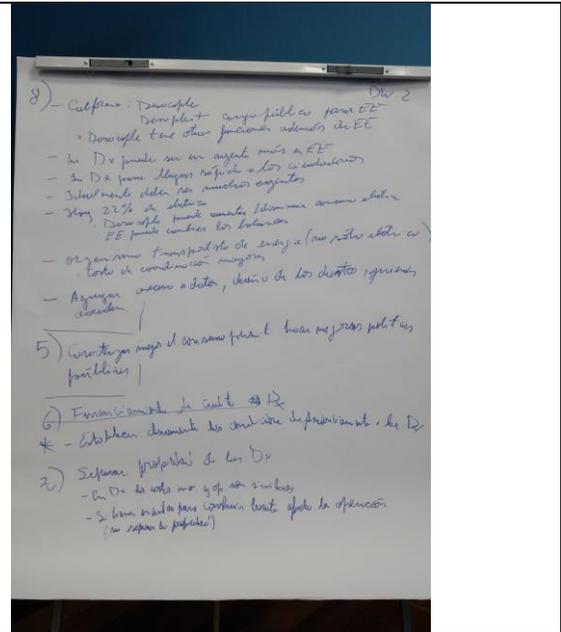
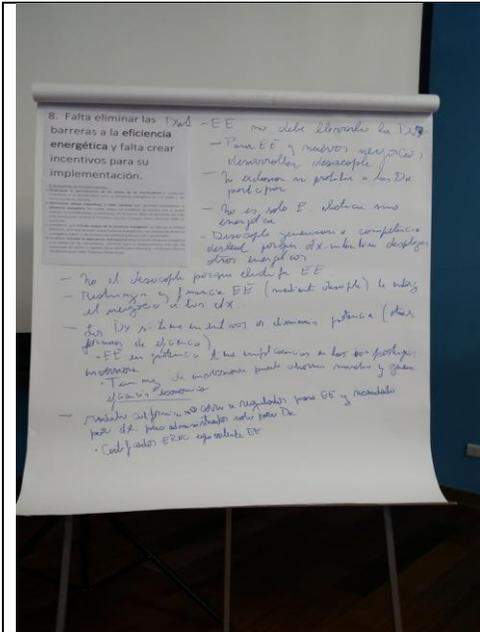


Grupo 3: "Los modelos de negocio de la distribución"

DOCUMENTO PRELIMINAR

ANEXO E: REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAS ANOTACIONES EN LOS PAPELÓGRAFOS EN CADA SUBGRUPO

- Papelógrafos subgrupo David Watts:





Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: "Estudios y propuestas"



Grupo 3: "Los modelos de negocio de la distribución"

DOCUMENTO PRELIMINAR

7. Regular la integración vertical y horizontal en la distribución.

7. Divergencia entre los participantes:
 a. Limitar a la distribuidora el desarrollo de nuevos servicios, tales como proyectos de generación distribuida y/o manejo de baterías.
 b. Permitir a todos los agentes, incluido la distribuidora, ofrecer libremente cualquier servicio.

- No limitar a los D.S. compañías que al momento final tengan alguna tarifa
- Compañía distribuidora con los usuarios y usuarios no regulados
- No limitar a los D.S. amplia competencia descentralizada, pero permitir generar más beneficio para el usuario
- Base de datos de los usuarios (datos, redes, tarifas)
- A tener la libertad o 3 en comercialización

- También existe problemas asociados con otros actores que no se ven
- Deberían cumplir requisitos (info, transparencia, ...) para poder permitir
- Pero de 1 año con actual más se permitiría porque hay asimetrías
- Problemas con la conexión a la red (de los se auto para)
- Conexión de facturas entre usuarios no regulados

4. Habilitar e incentivar el recambio de los medidores antiguos por medidores inteligentes, lo cual permitiría la modernización y automatización de la red.

4. Divergencia entre los participantes:
 a. Recambio debe ser un proceso paulatino, partiendo desde los beneficios más evidentes. Para ello se requieren estudios que permitan identificar los sectores, tipo de cliente, nivel de consumo, etc.
 b. Hacer un recambio masivo que aproveche las economías de escala, el cual debe ser realizado por la distribuidora o por un tercero responsable.

- Recambio para aprovechar economías de escala por que son menos sistemas
- Recambio y repaso para implementar los sistemas informáticos y todo cambio de la info
- Recambio para el plan de trabajo y metas. Recambio por estudios
- Recambio beneficios a los usuarios
- Aplicarlo por etapas
- Tener del lado entre la repaso y el plan de trabajo y los beneficios (no el plan)
- Recambio experimentos de balanceo masivos en el plan

4. Habilitar e incentivar el recambio de los medidores antiguos por medidores inteligentes, lo cual permitiría la modernización y automatización de la red.

4. Divergencia entre los participantes:
 a. Recambio debe ser un proceso paulatino, partiendo desde los beneficios más evidentes. Para ello se requieren estudios que permitan identificar los sectores, tipo de cliente, nivel de consumo, etc.
 b. Hacer un recambio masivo que aproveche las economías de escala, el cual debe ser realizado por la distribuidora o por un tercero responsable.

- Recambio para aprovechar economías de escala por que son menos sistemas
- Recambio y repaso para implementar los sistemas informáticos y todo cambio de la info
- Recambio para el plan de trabajo y metas. Recambio por estudios
- Recambio beneficios a los usuarios
- Aplicarlo por etapas
- Tener del lado entre la repaso y el plan de trabajo y los beneficios (no el plan)
- Recambio experimentos de balanceo masivos en el plan

2. Separar los servicios monopólicos de los servicios en los que se podría generar competencia.

- ¿Cómo separar los D.S.?
- Los servicios a separar en la red, como la info, como administrativos, como mantenimiento, etc.
- F.O.D. permite a los D.S. separar la red de los servicios a separar, como la info, como administrativos, como mantenimiento, etc.
- Al menos a los bancos



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: "Estudios y propuestas"

Grupo 3: "Los modelos de negocio de la distribución"

DOCUMENTO PRELIMINAR



1. Implementar una nueva regulación flexible que habilite la entrada de nuevos agentes y nuevos servicios sustentables y nuevos modelos de negocio y que supere la actual rigidez que constituye una importante barrera para el desarrollo de nuevos modelos de negocios.

— Los dejará entonces más flexible para implementar nuevos modelos de negocio
— Los regule de forma de ser más flexible a lo que se requiere en términos de costos y de ser más flexible en términos de costos y de ser más flexible en términos de costos
— Así como tener un sistema de costos de distribución

1. Objetivo de la Ley de Distribución Eléctrica.
2. Marco de referencia regulatorio de la Ley de Distribución Eléctrica.
3. Marco de referencia regulatorio de la Ley de Distribución Eléctrica.
4. Marco de referencia regulatorio de la Ley de Distribución Eléctrica.
5. Marco de referencia regulatorio de la Ley de Distribución Eléctrica.
6. Marco de referencia regulatorio de la Ley de Distribución Eléctrica.
7. Marco de referencia regulatorio de la Ley de Distribución Eléctrica.
8. Marco de referencia regulatorio de la Ley de Distribución Eléctrica.
9. Marco de referencia regulatorio de la Ley de Distribución Eléctrica.
10. Marco de referencia regulatorio de la Ley de Distribución Eléctrica.



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: "Estudios y propuestas"



Grupo 3: "Los modelos de negocio de la distribución"

DOCUMENTO PRELIMINAR

- Papelógrafos subgrupo Ricardo Fuentes:

1. Implementar una nueva regulación flexible que habilite la entrada de nuevos agentes y nuevos servicios sustentables y nuevos modelos de negocio y que supere la actual rigidez que constituye una importante barrera para el desarrollo de nuevos modelos de negocios.

Ator Separar firmas de comercialización puede no reducir los costos pero puede agregar nuevos servicios.

Basar en nuevos servicios

- ↳ GD
- ↳ Gestión de demanda
- ↳ Agregadores.
- ↳ Etc.

Venta a menor costo esta + o - resuelta a través de licitaciones.

- Identificar procedimientos de generación de energía (energía verde).
- Inversión es habilitada por la medición inteligente
- Regulación tiene que estar descentralizada o lo físico.
- Regulación debe permitir la comercialización.
- Separar comercialización de "firmas"
- Costos → los financiados indirectamente con el precio por ley.
- Agente técnico que permita revisar y establecer reglas técnicas para la implementación de servicios.

Alonso oscar de la cruz

1. Implementar una nueva regulación flexible que habilite la entrada de nuevos agentes y nuevos servicios sustentables y nuevos modelos de negocio y que supere la actual rigidez que constituye una importante barrera para el desarrollo de nuevos modelos de negocios.

JUNTO CON PROB. 2.

Ator Separar firmas de comercialización puede no reducir los costos pero puede agregar nuevos servicios.

Basar en nuevos servicios

- ↳ GD
- ↳ Gestión de demanda
- ↳ Agregadores.
- ↳ Etc.

Venta a menor costo esta + o - resuelta a través de licitaciones.

- Identificar procedimientos de generación de energía (energía verde).
- Inversión es habilitada por la medición inteligente
- Regulación tiene que estar descentralizada o lo físico.
- Regulación debe permitir la comercialización.
- Separar comercialización de "firmas"
- Costos → los financiados indirectamente con el precio por ley.
- Agente técnico que permita revisar y establecer reglas técnicas para la implementación de servicios.

Alonso oscar de la cruz

3. El riesgo de financiamiento de la red ante la entrada masiva de generación distribuida. Además, existe gran incertidumbre respecto a cuándo y en qué cantidad será esta entrada de GD.

Desarrollar la infraestructura?

↳ Lo paldó

↳ se paga lo real o como servicio modelo?

como se reparte el riesgo en la inversión de la red.

Estudios:

- ↳ cómo se ven los costos
- ↳ cómo de desarrollo
- ↳ la parte de GD
- ↳ cuando se se reintroduce o reintroduce.

- Ampliar concepto de calidad de servicio para la GD.
- Estudiar experiencias de otros países.
- Fasa flotante

4. Habilitar e incentivar el recambio de los medidores antiguos por medidores inteligentes, lo cual permitiría la modernización y automatización de la red.

Distribuidora tiene incentivo a reducir pérdidas técnicas y no técnicas - incentivo a una buena medición.

Un servicio de medición inteligente es agregar un costo

Se puede licitar y ver quien vale mejor la medición.

- importante uniformar las especificaciones / estándares técnicos de medición.
- Consistente con como se estructura el mercado (la propiedad)
- Estudios: ¿cómo se va a hacer la inversión de escala? → para definir recambio.
- Prioridad: información puede estar disponible para un buen priorización - información debe ser pública pero cómo priorizar? - establecer un procedimiento que aboga de información.

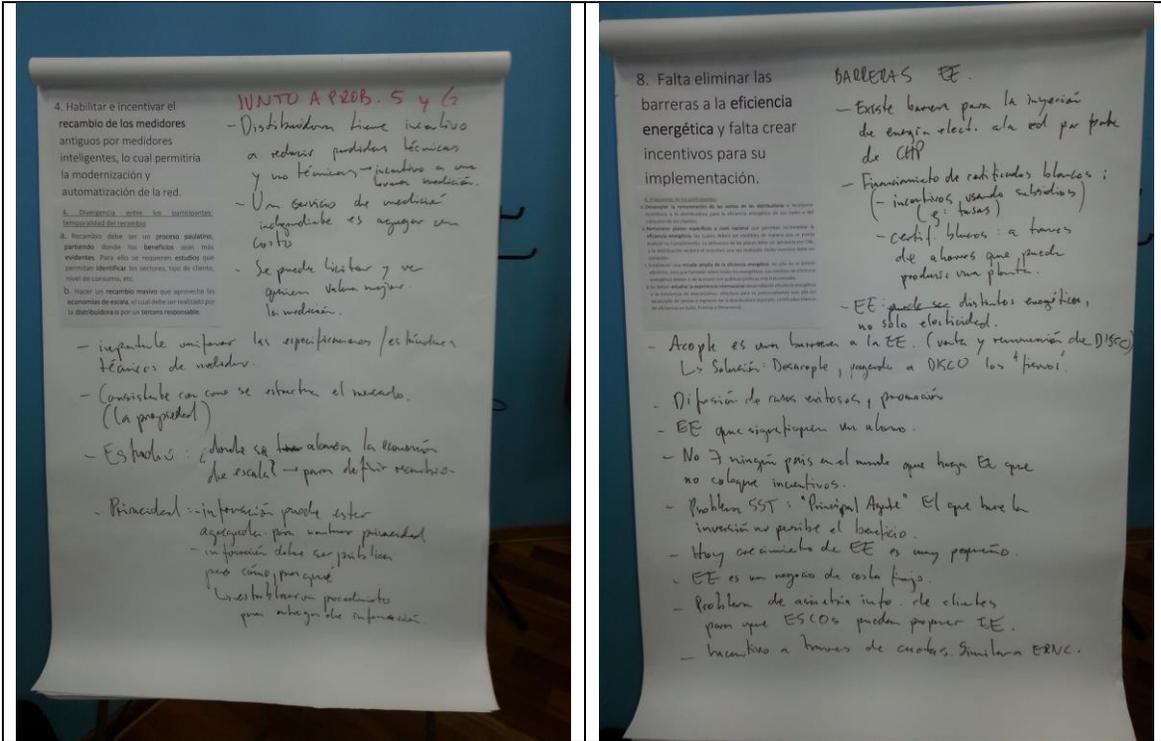


Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: "Estudios y propuestas"



Grupo 3: "Los modelos de negocio de la distribución"

DOCUMENTO PRELIMINAR





Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



- Imágenes del evento:



ANEXO F: ACTA / TRANSCRIPCIÓN DE LA JORNADA TALLER DE CADA SUBGRUPO DE TRABAJO

F.1 Acta discusión inicial de eficiencia energética

00:00

Ignacio Satelices ACHEE: Partimos conociendo el modelo californiano que parecía ser el mejor. En el camino fuimos viendo que existen otros modelos y otras realidades y que este modelo no necesariamente se ajusta a Chile. Primero, en Chile la distribución representa el 10% de las ventas de energía del país. Todo el resto se vende a otros actores. ¿Por qué le vamos a pasar un segmento tan chico algo tan grande?. Segundo, en países desarrollados el gas y la electricidad es casi el 100% del consumo. En Chile es de un 20%. Entonces hace sentido no sólo hacer eficiencia energética (EE) a través de las distribuidoras. Otro tema importante es no crear monopolios. Hoy existen decenas de empresas que hacen EE. Si uno le da los incentivos a las



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

distribuidoras puede crear un monopolio regulado que hoy no existe. ¿Por qué crear un monopolio si no es necesario?.

Hay otras experiencias en Australia y en algunas partes de Europa que usan los certificados blancos. En estos casos el rol de la distribuidora es recaudar recursos. La EE necesita, sobre todo los primeros años, un gancho para hacerse más atractiva. Ese gancho se logra recaudando recursos de los consumos y ese recurso dando algún incentivo como la EE rebaja de tarifas o cobro de subsidio para cambio de equipo. Ese fondo entonces se recauda y se usa para comprar eficiencia energética. La pregunta es cómo. A través de la distribuidora o a través de la compra y venta de certificados donde se transan ahorros u otras alternativas.

Para la EE el desacople no sirve para nada. Solo sirve para quitarle un poco de desincentivo a las distribuidoras. Especialmente cuando estamos pensando en que las distribuidoras tengan el monopolio de la EE. Cuando no hay monopolio y existe obligación de **recuadrar plata** pierde un poco el sentido del desacople mismo.

3:22

Carlos Cortes AGN: La eficiencia energética es un tema que motiva mucho. Se ha hecho bastante importante por los mismos factores que se han mencionado antes y además de las empresas distribuidoras eléctricas. Tenemos preocupación que haya surgido en el debate público en los últimos años el tema del desacople de la demanda eléctrica como una manera de quizás compensar las menores ventas, se pone sobre la mesa este fondo de EE que sería administrado por las distribuidoras como una especie de compensación al desacople. Por lo menos esa es la visión que tenemos. Creemos que el gobierno avanzó en un proyecto de ley que se hizo cargo de distintas materias que ayudaban a avanzar en el tema de eficiencia energética. Consumidores, vivienda, sector público y transporte. Sin embargo, se quería crear un fondo administrado por las distribuidoras en forma monopólica para hacer EE, habiendo otros que como las empresas de servicios de EE y proveedores de combustible. Por lo tanto, si bien apoyamos la iniciativa de crear un fondo para promover EE, no nos parecía que estuviese acotado a un exclusivo actor incumbente, y partir haciendo EE desplazando otro tipo de energéticos, principalmente domiciliarios. Por lo que si bien nos preocupa mucho ese punto lamentamos que este trabajo macizo que llevó años de elaboración por parte del ministerio quede ahí en un archivador, por este tema. El tema más político es el fondo de EE. En la media que hay otros temas con más consenso que se puede avanzar. Y a la vez generar un debate profundo en sí mismo pero no acotado y no linkeado a la distribución energética si no que a de una manera mucho más transversal.

6:21

Daniel Díaz ANESCO Chile: Muy de acuerdo con Ignacio. Hace un tiempo teníamos discrepancias con los modelos iniciales pero hemos llegado a puntos de encuentro. Comparto lo mencionado



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

por Carlos. Yo no veo ninguna ventaja competitiva de las distribuidoras más allá que tiene una red comercial importante para llegar a los clientes finales. El problema de la asimetría de la información se resuelve liberando esa información para que cualquiera pueda usarla para prestar servicios de EE. Estamos alineados con lo que está planteando el ministerio hoy en día. La EE es un tema transversal. El 22% del consumo domiciliario no representa no representa electricidad. Las empresas distribuidoras tienen un conocimiento más acabado de sus clientes residenciales, no de los industriales porque 60% de sus consumos es térmico. Como gremio que representa a las empresas que ofrecen servicios energéticos de todo tamaño, de pequeño, mediano y mayor tamaño, creemos que la regulación tiene que permitir una libre competencia del sector y no coartar al gas o a las empresas de servicios energéticos. Es necesaria una regulación que permita una libre competencia en el país.

8:30

Ignacio Satelices: Cuando pensamos en EE tendemos a pensar en implementar programas y subsidiarlo. En USA cuando se habla de gestión de demanda que tiene que ver con el mercado eléctrico, esto tiene que ver con cortar las puntas y que se remunere. Cuando se trabaja gestión de demanda también se permite cortar puntas. Esta es otra línea de la discusión de EE que no se ha mencionado hasta ahora.

DW: Ese último tema se abarca bastante bien con la componente de nuevos negocios que hemos estado discutiendo acá.

9:44

Monica Gazmuri ANESCO Chile: todas nuestras empresas están trabajando haciendo implementación de EE y bajando el consumo vía consumos eléctricos o gas pero efectivamente es interesante pensar desde acá cómo podrían ser estas integraciones verticales u horizontales. Nuestros socios trabajan con distribuidoras subcontratadas bajo el modelo ESCO. ¿Qué medida de resguardo hay para estas empresas que están haciendo esta implementación?

DW: Pregunta abierta

F.2 Acta discusión sub grupo liderado por David Watts

Fecha: Miércoles 18 de enero de 2017

Coordinador (PUC): David Watts

Ayuda en la Pizarra (PUC): Rodrigo Pérez

Bloque 1:



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

DW: ¿Quién acá están ligado a la EE directamente? Enfocarse 100% en el trabajo, rápidamente resolvemos. No necesariamente los criterios. Hay algunas materias que han sido bien pobremente tratados.

Problema 8: Falta eliminar las barreras a la eficiencia energética y falta crear incentivos para su implementación. Por favor digan si están de acuerdo o en desacuerdo. (Explica el contenido del formulario 2 de propuestas)

La definición clásica es otra.

DW. Lo modelos que nos competen son los nuevos negocios+

Es de gestión de la demanda, no de EE

Las tarifas, el VAD esta energizado, entonces hay que ver como se está mirando la potencia

De acuerdo contigo, pero no es eficiencia.

Me gustaría. No soy de las distribuidoras, pero no entiendo que no al desacople porque la torta. Lo otro discutir realmente la definición clásica es oye hacer lo mismo con menos energía. Pero lo que se consume no es energía si no potencia. Es un sistema energético compuesto por varias cosas.

¿Qué pasa si uno esta con una parte de la frase o en desacuerdo con otra?

DW: en estos casos, esos statements han sido compartidos por varios. Por ejemplo para efectos de la EE. La pregunta es ¿quién tiene que hacer esto llevado por la distribuidora? O simplemente la d...

La distribuidora tiene sentidos opuestos, quiere vender energía

O sea bajo desacople. ¿Por ejemplo?

Para el caso de desacople, tanto para EE como para facilitar nuevos negocios encuentro que es buena. Yo creo que una posibilidad es que es factible que. Puede ser un actor más.

Recaltar que no es eficiencia eléctrica. No se puede abordar desde un prisma de la distribución eléctrica. El tema de desacople generaría una competencia en el mercado. ... tratarías electrificar la EE para desplazar otras formas. En USA no aplica acá. No se puede importar un modelo que no es aplicable a la real regulatoria de Chile. Además que ese modelo de desacople. No al desacople porque electrifica el tema de EE y no es algo representativo del consumo y genera más problemas.

DW: Pero en el ámbito de competencia de esta ley tenemos que hacernos cargo. ¿En ese ámbito el desacople NO?



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

Iría de la mano si o si de recaudar fondos. Un desacople por sí solo no es un intuitivo en mismo. El acople de alguna forma tiene que sacar plata. Y eso de financiar con todos los recursos eléctricos para que las distribuidoras generen un negocio bajo el monopolio. La EE no debería ser visto por regulación de la distribuidora, tiene que ser visto de otra forma.}

Punto a lo que comento. Siempre hablamos de EE sobre todo de energía y también hay una tema de potencia donde si se quiere ser eficiente,. ... eficiencia en punta para la distribuidora. Nos hemos concentrado mucho en consumir menos.

DW: Tiene implicancias.

Varias empresas quieren hacer eso

DW: el timing agrega mucho valor en algunos casos

Pero eso no es eficiencia energética. No redundo

La definición de EE es hacer lo mismo con menos energía.

Mi punto es que la definición de EE es lo que menciono yo. Lo otro es hablar de la gestión de la demanda que puede tener impacto. Pero no se tiene que ver como EE propiamente tal. El desacople.... No tener un ingreso proveniente a una menor energía. El mecanismo que se busca es el de california implica que hay un cobro de cada consumo regulado por lo cual se genera un fondo anual. Este era recaudado por la distribuidora, pero el problema radicaba que era administrado solamente por las distribuidoras lo que generaba un monopolio. Yo como PYME u otras empresas estaría feliz si me ponen un fondo tan grande.

Si se separase el rol de comercializador de estructura, se solucionaría un poco este problema.

DW: ¿modelo californiano NO?

Certificados que son probados en chile que son mucho más adaptados a la realidad nacional

DW: mezclando, levantar fondos de los consumidores. Nadie propuso sacarle plata a los consumidores para... .Pero mucho propusieron separar

En algún lado viene el dinero, pero igual lo termina pagando el consumidor final.

Precisión que tú hiciste. Una cosa es el desacople que es separar el ingreso del volumen de ventas y el otro es... plus... como para aclarar la discusión. Desacople no solo se relaciona a la EE sino que tiene más cosas.

DW: ¿más opiniones? De acuerdo con que distribuidora maneje todos los programas de EE?

NO



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

Creo que está bien sea un agente más pero un equilibrio. Una de las razones nunca fue el espíritu que fuera monopólico. Si no que llegara más rápido a los ciudadanos. Si se pudiese llegar más rápido. Programas para llegar a distintos lugares en Chile ahí se puede incorporar para más cosas. Lo ideal obviamente se quiere que no sea 1. Pero en la práctica hay que verlo bien.

DW: si se quiere cobrar EE rápido, tener 1 actor es muy conveniente.

Otro tema, no sé si el desacople es la solución pero es una buena opción. Hay que entender que la foto actual que solo 22% de consumo eléctrico. Puede ser que baje o aumente más si el volumen total de energía puede ser mejor, puede ser en un sentido o en otro. Por ej. una transformación de los consumos de leña u otras energías. La EE va a cambiar esta estructura. Van a haber cambios estructurales en los balances.

DW: ¿más comentarios? ¿Dirían Uds. que? El cuestionamiento es que varias de las opiniones, desacople, GD? Establecer un simple desacople, hace bien poco por el lado de la GD y EE. Es más fácil implementar otros mecanismos. ¿Otro aporte? Alguna visión?

No sé si se ha tocado. No se ha considerado la opción de que alguna tercera parte se organismo transportista de energía? Al menos que tenga gas la electricidad?

DW: Un tema que no salió es el acople de electricidad a gas. Pero no ha salido en la discusión. De qué problema nos hacemos cargo. Ese tema se diluyó. Hemos visto ese tema para efectos de facturar. Podría haber economías importantes

Pueda ser que tenga costos de generación mayores. En el fondo una empresa ya existente sea a cargo de llevar la batuta, pero puede una opción, puede ser factible.

DW: Por favor rellenar el formulario 4 de estudio

Haciendo una mirada más de afuera. Eliminar barreras una cosa que puede tener que ver con desacople. No necesariamente el... financiamiento de planes públicos. Creo que faltan estos el tema de acceso de datos, cuales son los perfiles de consumo. Aquí no hay nada de eso, aquí no hay nada de eso. Ahora la distribuidora es el dueño de datos. Porque pueden acceder algunos y no otros?

DW: esta levantado, si no hay info. Vamos a ese problema

Problema 5: Propiedad de los medidores y la información. (Definición de la propuesta de discusión). Información debe ser confiable, transparente, etc...

DW: satisface la inquietud José?

Es súper relevante lo que menciona José, destacar bajo el punto de EE eso. Más allá que este tratado en términos genéricos para un nuevo negocio. Hoy en día lo que es telemedida que



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

funciona, el acceso de info para parte del cliente es público. Cuando uno le pide info a la distribuidora por parte de cliente de repente las distribuidoras se demoran mucho para datos que son de ellos.

DW: hoy no se tiene un buen estándar para acceso. Levantar mucho más información. Medidas más frecuente. Respecto a la propiedad de los medidores?

Propiedad de las distribuidoras. Info inteligente es más sistémico, sino que es calidad de la red completa, es para la red. El sistema de medida inteligente es un sistema que va a leer algunos tipos de medidores, si cada cliente elige su medidor puede traer problemas. Es más eficiente si se trabajó centralizadamente ese tema. Propondría eso.

A pesar encuentro que lo importante es que al final cliente no debería ser el dueño. Hay que evaluar si es la distribuidora o un tercero el que administra la info. Probablemente puede ser que la data dentro de una distribuidora puntual. Podría haber una solución más global que un tercero administre varias distribuidoras, tanto las propiedades como la estructura de mediación. Para que se desarrolló lo primero no puede ser dueño de la información, si se quiere desarrollar de manera más como sistema.

Lo que llama la atención es extraño que el dueño del medidor, usualmente es un tercero es que el administra. Es extraño que un tercero es que el mida y verifique que se mida bien. Lo que pasa es que no. Pero no el dueño, propiedad del medidor. Comparto que un tercero verifique que lo haga bien.

DW: se mezclaron dos ideas. Distribuidoras no saben de medición no son especialistas en medición.

Ahí sí.

No hay ningún representante de los consumidores. El tema de los datos no es menor. Se puede encontrar la existencia de algunos tipos de elementos electrónicos. Se puede usar esa info para vender aire acondicionado. Sabiendo en cada casa cual tiene aire acondicionado o no. Levantando la voz por los consumidores.

DW: Ha sido tema. Se puede ver que equipos se tienen desde afuera.

Por sectores residenciales es complejo porque se puede saber si está en la casa. Pero no tienen mecanismo de segregación de consumo. No están los algoritmos implementados tengo entendido, o si no habría que informarle a los consumidores.

DW: en varios países lo hacen. No hay prohibición en ese ámbito.

DW: El costo del medidor, toco varias veces evaluar. Los costos son súper altos y beneficioso bajos. Bajo la regulación constante. Si se tiene... ya no es necesario. Si se lleva el costo del



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

medidor a la red y todas las personas sumadas agregan valor. Posibilidad de pegarlo a la red y que lo financie el resto. Opiniones? Solución híbrida?

Ver los beneficios, si hay beneficios sistémicos porque sería pagado por el cliente. O por otros modelos de negocios venta de equipos eléctrico. Con esta data van a poder generar mayor y mejores negocios en términos de marketing especializado.

DW: dejando

Si lo tiran a costo va a estar pagado por el VAD probablemente. Se va a socializar con la reglas. Hay otra externalidades... van a estar siendo pagado por los consumidores, lo que no es justo.

Mi respuesta es sí, porque los que se benefician son los clientes, por mejores servicios, calidad.

Creo que es positivo que se haga porque no creo que siempre gane la empresa, hacer un sistema flexible, ayudar entre todos pagar algo que entre todos y que ahora no alcanza.

DW: la agrupación de clientes es cada vez menor. Algún comentario? Dejar a todos los medidores tontos? Simplemente hacer el upgrade en las zonas de mayor consumo? Casi todas las investigaciones dicen que hay que consumir 100kWh al mes para ver claro beneficio

Si se puede hacer llegar al consumidor información del precio spot. Para que puedan ver el beneficio de cuando es más barato. Si podría tener un beneficio.

DW: para grandes clientes es un gran beneficio

Esto es ciencia ficción completa

Comparando un costo con cambiar su medidor, pero si el costo del medidor es socializado, se va a ver el beneficio. Como lo implemento, solo voy a subsidiar a los más ricos o también al resto.

DW: en las zonas donde hice el cambio, pero las otras zonas no le...

No será un mito lo que estos medidores inteligentes sean tanto más caros? Como evoluciono la tecnología de los teléfonos, y que ahora se venden en la calle. Yo no veo que tengan que ser tanto más caros hoy en día.

DW: 100 dólares, 80. Pero ahí estamos. De ahí para abajo, todavía no hay medidores que llegan a los 20 dólares. El medidor mismo se encuentra barato pero no toda la estructura de información.

Presumo que hay beneficios compartidos y si los beneficios son mayores para grandes consumidores, también hay beneficio en otras zonas porque tienen mayor info de sus líneas, porque hay info en línea para mantenimiento. Es compartido, y si se va a segmentar en el ámbito



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

de altos ingresos, las líneas están mejor mantenidas. Quizás en sectores más aislados los beneficios es mucho mayor para las distribuidoras. Es muy el cambio por parte de las distribuidoras.

DW: viejos negocios

Hay casos en otros países, de medidores de prepago en zonas.

DW: medidor de prepago no se ha hablado, porque es limitar el servicio que cada vez es más necesario.

Hay beneficios por ambos lados, también van a ser en función en nivel de consumo. Porque no son compartidos por ambos lados los costos. Prorratar los costos. Es súper injusto que todo sea pagado por el consumidor.

Me parece correcto el tema compartido. El enfoque costo y por otro lado si se pagan los medidores se baja la tarifa, porque el costo va a ser menor, tener menos... por no existir el diferencial de lo que la distribuidora compra. Puede ser que no este de manera explícita dentro del costo del medidor pero si va en el ingreso. Hay que verlo.

DW: Pilotos para cuantificar los costos. En muchos estados de USA el costo se transfiere a los clientes. En Alemania fue distinto.

Era eso, siempre la tarifación de la distribuidora se va a reconocer los ahorros que genere la medición inteligente. Siempre va a ser así.

No se ha tocado con la caracterización.... Políticas publicas también caracterizar....

Acta Bloque 2 subgrupo liderado por David Watts:

Problema 4: Habilitar e incentivar el recambio de los medidores antiguos por medidores inteligentes. A diferencia de lo de recién es ver si hace paulatino o no.

Pienso que debería ser masivo para aprovechar economías de escala y porque son temas sistémicos y no individuales.

Comparto, pero otra razón es si queremos ver nuevos negocios, lo más importante es tener una base de información. Si lo hacemos lo más rápido posible e implementar los sistemas, vamos a tener info necesaria para hacer análisis de eficiencia y análisis de eventuales nuevos negocios. Tener data lo menos sesgada posible.

DW: Lo ideal es todo al tiro, pero hay que pagarlo todo al tiro también.

Creo que tiene que tener la admisión de la masividad por tema de costos, pero también del punto de vista de la prudencia ir identificando un plan de trabajo. Hacia acá queremos llegar y



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

en función de eso aplicar el recambio. Habrá estudio intermedio, en alguna zona quizás no se justifique, alimentadores en esa zona. Pero en todas las grandes si se puede hacer. Una noción de... pero viéndolo por etapas. Aprovechar las economías de escala pero viéndolo por etapas.

DW: En otras zonas se samplea, para levantar información valiosa. Otro comentario?

Creo que tiene que ser como menciona Felipe. Masivo pero con pilotaje entremedio pero teniendo en claro los if de acceso a información y tener también definido de quienes son los beneficiario para poder prorratear los costos. Al tener eso definido se puede, pero hacerlo al revés degenera algunos potenciales problemas al futuro.

DW: Pilotos nacionales, con tal tecnología. Beneficio y costos. Como ven la posibilidad de hacer esto? Samplear un par de zonas del país? Partir de inmediato ¿Rurales urbanas? Y de ahí tratar de medir

Pero hay distribuidoras que están haciendo todo un piloto

Pero privado.

DW: No es que tú pagaste todo eso, en otra materia levantamos la info sería ideal... Al menos reconocer la tecnología. Más aportes?

En otros países hicieron licitaciones nacionales, Canadá. El estado licitó.

DW: hay experiencias de licitaciones masivas.

Así es la vida, somos humanos.

DW: Hay que tener un vehículo, la asociación.

Aquellos puntos que todos estamos de acuerdo. Si hay un punto que alguna no está de acuerdo...

La asociación es gremial, por otro lado estamos con al copec,....

DW: Seria el vehículo?

Si si, las cooperativas si

DW: Mas aportes?

Problema 6: La medición inteligente permitirá a su vez ofrecer una mayor gama de tarifas... Escenario donde la distribuidora no es la única comercializadora. Otros dicen mantener una tarifa regulada a la que todos puedan. Darle la libertad al cliente. Opiniones?

Quizás un techo de tarifa regulada. Un precio techo. Las tarifas...



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

Esa figura existe un poco, un generador a un cliente libre puede llegar con un comercializador. De todas maneras queda regulado.

Por qué tiene que ser techo? El precio regulado tiene que ser techo? Una referencia, una opción. Pero si alguien quiere pagar un poco más?

Entiendo de ese punto de vista sí, pero uno está dispuesta a pagar más, dentro de la estructura tarifaria. Tarifa más alta en el bloque 2. No me amparo con la tarifa techo.

Opción de tarifa.

DW: Hoy en día hay flexibilidad de tarifa, pero que el costo no sea mayor a la tarifa regulada. De acuerdo con ese chequeo? Donde el consumidor opto a otra tarifa?

Es que eso tiene sentido bajo que el cliente sigue siendo regulado y esta sujeto a la tarifa máxima. No tiene sentido el chequeo si soltamos la tarifa.

DW: hay dificultades para cambiar.

También es por la comprensión del tema

DW: no están...

El chequeo no malo porque el consumidor no sabe. Él puede tomar la decisión si está dispuesto a pagar más si quiere. Que el cliente tenga toda la información sobre la mesa y decida informada mente, no tengo problema.

DW: qué opina? Hay usuarios que podrían estar dispuesto a pagar al mayor costo

Mientras la información sea transparente y comparable. La forma que se presenta, los tipos de contratos complejos. Quizás la factura ha sido cambiada hoy en día porque se transparenta mas para entender mejor como están cobrando. Debiera está regulado de cómo se presenta la información porque o si no está el incentivo perverso de entregar la información de la peor forma posible para vender más.

El tema de con los servicios o nuevos negocios también hay que tener cuidado con el tema de financiamiento. Ej: empresa X aire acondicionado, el ejecutivo pregunta cuál es la tasa de financiamiento, no tengo idea. El tema de financiamiento de crédito no sé si está regulado para este tipo de empresa, no se si está bajo de la superintendencia Entrega la información sobre el tema que estamos ofreciendo y tiene ser tasas establecidas.

Problema 7: Regular la integración vertical y horizontal. Eventual limitación de la distribuidora a nuevos servicios (GD, baterías otros).



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

DW: distribuidora todavía tiene la capacidad de cargar la boleta sobre lo que se podría actuar todavía. Opiniones? Limitar o no limitar?

No limitar

No necesariamente. Si al final lo que importa que el usuario final tenga una buena tarifa. Generar las estructuras de mercado por si no lo veo. Quizás hay estructuras monopólicas o no, mientras se traspase una tarifa buena al usuario final. Tiene que estar bien regulado, chequeos que velen que no haya una posición dominante de la en este caso la distribuidora no reciben beneficios.

DW: EE en algunos servicios no regulado, la ganancia del regulado se comporta con los usuarios. Ponle pino a todo y somos socios en eso también.

Estas apalancando un negocio libre y riesgo en una estructura que esta... ese es un problema que no debería convivir.

DW: distribuidora cuando dice 100% en el ámbito no regulado.

Todos los costos asociados... de una distribuidora también está cargado a la ¿es un tema crítico, hay un subsidio de un negocio regulado a uno libre y genera...

DW: Qué les parece?

Encuentro razonable que se compartan beneficios.

Compartir excedentes en negocios no regulados, con los usuarios.

Duda, con los servicio. En este caso quien sería dueño de las batería? Clientes? Distribuidoras?

DW: distribuidoras por ningún motivo GD. El riesgo es que cada vez que pueda lo va a ser la distribuidora. No permitirle a la distribuidora, podría ser un tercero. Esta es la oportunidad de repensarlo.

Mientras no genere competencia desleal.

En el problema 12, eso es parte de las... para el usuario final. En estos momentos no se está viendo pero me parece que es un punto que si hay que evaluarlo. Esta solución implica competencia desleal. Globales. Si pensamos que sesta figura no como generación de negocio pero como darle mayor beneficio, puede ser una opción. De manera purista es competencia desleal. Visiones contrapuestas.

Tribunal de libre competencia aplica?

DW: test de HHI inicial, vs el delta de HHI. Si hay una muy clara evidencia. Hay que hacerse parte, un informe. No monitorear.



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

Problemática que hubo, fiscalía económica nacional con una distribuidora. Ahí hubo un problema. De que... No es un tema simple.

DW: a través de la boleta de la distribuidora.

Es que lo complejo es que, dado que bajo un paraguas de distribución d electricidad. Muchos actores del mercado no se vieron interesados, ampliar más negocios. Afecta la industria del retail, seguro, montones de industrias. El público que esta es un público súper acotado porque son eléctricos, pero un taller de dejar libre integración vertical y horizontal sin pensar en que el resto es complejo.

DW: Hay invitados de otros ministerios. De estos talleres no sale la regulación

Ante la duda solamente, estoy en desacuerdo. Puede aparecer montones de problemáticas asociados, del punto de vista de no distribuidora.

Si la distribuidora puede efectivamente poner proyecto de GD y poner baterías ya no estamos hablando como empresa distribuidora como tal. Es una empresa de servicios útiles.

DW: Si tengo un buen potencial de generación, y la distribuidora puede hacerla. En el ámbito de generación de gran escala. Solo hay que permitirle... en generación es súper claro.

El hecho de que efectivamente permitir la integración y que pueda desarrollar un proyecto de esas características esta súper ligar a las otras temáticas. Tiene que cumplirse un aseria de supuestos para que sea competitivo. Para nosotros las empresa es súper complicado obtener información. Bajo la situación actual, no estoy de acuerdo de que se permita integrarse.

DW: En un ambiente donde hay información transparente en todos lados.

En ese caso sí. Si la distirbuidora... se estaría dando a sí mismo la información....

Duda. Habilitar. Yo por ejemplo Chilectra fracturo mi boleta y permite comercializar?

DW: a que una tercera empresa pueda cargar cosas a través

Y nunca se ha pensado que haya una tercera empresa que incluya a todas? Una conciliación de facturas

DW: podría haber una suerte de sencillito plus. Para cobrar. Si queremos simetrizar para permitir que participe en todos los negocios... O darle la ventaja y tratar de aprovecharse de ella.

Problema 1: regulación flexible que habilite la entrada de nuevos agentes...

No dejar demasiado flexible pero la idea es no rigidizar demasiado la ley.



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



DW: desarrollar incentivos de los actores

Trabaje en Corfo, los actores que reconocen mucho Corfo. Corfo tiene instrumentos muy poco flexibles para instrumentos nuevos. Para cualquier cosa de pilotaje no existe instrumental de Corfo. Está muy incompleto decir usemos línea de Corfo, ninguna de Corfo se va a adaptar a lo que se pide. Diseño de alguna línea que sea útil a lo que se requiere acá. Entonces se va a diluir en alguna línea. Ninguna línea de innovación te apalanca temas de...

Problema 2: Separar servicios monopólicos

Similar. Traspaso.

DW: Todo lo demás tiene que ser competitivo. Dado que muchas veces hay discusión...que les parece que la

Que tenga pedacitos de red otra propiedad.

DW: en USA puede tener un montón

Lo veo enredado, hay una zona de concesión, cada distribuidora, la construcción es bien dinámico de acuerdo a los requiere miento que se van dando por la construcción de la red

La gestión de las concesiones veo difícil poder generar alguna economía adicional teniendo varios propietarios. El tema de cuando corresponden servidumbre.

DW: Varios que lo proponen, es para la parte limítrofe de la distribuidora. Cliente que están fuera de la zona de concesión

Por otro lado, hay otros instrumentos los FNR que igual. Puntos que no son obligatorios dan ciertos subsidios, se hace un análisis costo real de construir. Cuantos subsidios de gobiernos regional de tal manera de llegar... Construyen tomando este fondo.

DW: Modelos alternativos, lo que dices es de la distribuidora.

Es poco lo que, lo que hay hoy día son zonas extremas.

Las figuras es ni siquiera conexión a la red. Poner solar.

DW: En muchos casos conectar entre ellos y proveer una solución. La

En términos de cobro. Que haya un pago efectivo de parte de los clientes

En general el acuerdo se hace por parte de la municipalidad. En general no son muy rentables.

Problema 3: Riesgo de financiamiento de la red ante la entrada de nuevos agentes



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

Respecto al punto anterior, tema de separar la propiedad lo veo complicado, y distinto a transmisión, porque acá pesa más menos en términos generas la instalación con la operación. Si tiene incentivo de construir barato te va a afectar la operación.

DW: Una de las grandes ventajas de... es eliminar. Distribuidoras en Chile han avanzado mucho en establecer estándares. Para licitar hay que llenarse de contratos.

Por ejemplo hoy día pasa con los medidores, esta definido que son propiedad de los clientes y no hay temas de... no es tan fácil regular todo, si los medidores fallan al año o a los años.

DW: en el caso de los medidores las distribuidoras tuvieron bastante poco que decir. La situación de los medidores es bien mala

Hay que aprender de eso

Conceptualmente la distribuidora es más como una nube.

F.3 Acta discusión sub grupo liderado por Ricardo Fuentes

Fecha: Miércoles 18 de enero de 2017

Coordinador (CNE): Ricardo Fuentes

Ayuda en la Pizarra (PUC): Cristian Bustos

Lectura de los puntos y discusión de la sala sobre los puntos.

Ppta 8: lectura de ppta 8 y de los puntos enunciados (a,b,c,d)

Discusión:

Se deja la palabra

Consulta: cuales son las principales barreras de la eficiencia energética

Tratados blancos (como se financian, de donde salen las lucas)

Desacople es una barrera,

Incentivos – certificados blancos

Afuera se ve que dado la situación y para que sea atractivo para que se genere este tipo de servicio, se debe entregar incentivos entregado por la distribuidora o los certificados blancos.

La distribuidora, compra ahorros y los entrega en forma de certificados.

Eficiencia energética= a ahorro de energía (eléctrico)



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



Baja de consumo

Optimización del proceso y se produce más con la misma energía

La EF EN debiese considerar no solo el ámbito de ahorro de electricidad, sino que debiese incluir otras industrias.

Dentro del marco de política público, puede ofrecer un servicio de calefacción de casa es adecuado

La barrera es que la distribuidora vende energía por lo que gana más cuando más vende, por lo que no facilita el ahorro de energía, pues no tiene incentivos para ello.

Hay que buscar mecanismos para que a las distribuidoras se le pague por infraestructura y no de venta de energía.

Por lo que otros agentes debiesen ofrecer otro tipo de negocios y servicios

Por lo que no es necesario el desacople, palabra que no todos están de acuerdo

En España, hace años las empresas están enfocados en eficiencia energética.- por lo que las empresas deben tener una mirada de largo plazo, pues la cultura del público avanza más rápido y pide eficiencia.

Se debe entregar difusión de los casos exitosos.

Eficiencia – todos de acuerdo, pero desacople se solicita en función de evitar abusos y diferencias entre empresas grandes versus pequeñas.

Se sugiere que se deje esto un poco al mercado.

El mercado no ha regulado bien hasta ahora, pues todos están de acuerdo con la eficiencia, pero a la hora de la evaluación privada prevalece.

Los países con PIB sobre USD 20000 – solo 3 países no tienen regulación sobre la eficiencia energética.

Las soluciones de mercado no llegan siempre

El que hace la inversión no es el que opera, principal agente, pues construye pero no habita, no es su problema si el que vive después paga mucho o poco en calefacción

Hoy el crecimiento de las empresas crea barreras de entrada para las pequeñas.

Existe otra barrera – venta de ee por la distribuidora



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



La otra es el acceso a las redes, inyectar su energía a las redes (generador distribuido).

La conexión es un tema sensible

Este es un negocio de costo fijo y se remunera de forma variable, pues eso no tiene que ver con su gestión.

Falta transparencia de traspaso de información desde la distribuidora a las generadoras, pues no dicen dónde están los consumos y los ahorros, para que las generadoras no hagan ofertas directas a los clientes.

No puede haber un administrador ajeno al sistema que administre los recursos de eficiencia energética, pero siempre la distribuidora siempre participará.

En California, se hizo una política pública de obligar a comprar de energía a los generadores grandes y pequeños, para incentivar el desarrollo de ese porcentaje de generación que necesitan comprar. Incentivos por cuotas con asignación a ERNC

No se ha visto eficiencia térmica o cogeneración (no es objeto de esta ley)

Dos modelos que dominan el tema de eficiencia energética. Pero falta definición política

Modelos californiano y europeo.

No se han dado los espacios de discusión para definición de la política pública.

Ppta 1

Lectura ítem y e puntos

Este punto se relaciona con el punto 2 que es separar los servicios que generan monopolios y si deben o no seguir con la comercialización.

Ver que actividades no son monopólicas.

Nuevas oportunidades de negocio y cuales son monopólicas

Alguien ve que puede existir una separación de roles entre comercialización y operación de redes.

Energía es un commodity, por lo que las personas no necesariamente eligen racionalmente.

Tener un estándar para los clientes y si quiere otros servicios que se cobren adicionalmente.

La distribución del futuro, esta conversación debe ser pensada en función de generación distribuida, domótica en las casas, acumulación.



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

No deben acosar al cliente, pero se deben crear las facilidades para que entren empresas y nuevos servicios al mercado (por ejemplo, energía verde; energía barata, energía solar)

Esto requiere medidores inteligentes, pues no miden la baja en consumo adecuadamente, para ver a quien se premia y a quien no

Establecer una Plataforma de servicios: entregar energía, e incluir otros servicios.

La flexibilidad debe ser inflexible respecto del tema física, las empresas no pueden ser de papel, para que la red sea y esté; y abastezca lo que dijo.

Dar la opción de la comercialización para que empresas de nicho parta, pero que se pueda manejar, la experiencia española fomento la anergia solar y después no lo pudo parar y terminó pagando el impuesto al sol.

En la ley deben quedar claro los principios básicos:

Remuneración a infraestructura eficiente

Se fijen precios en caso de no haber un mercado competitivo

Atribuciones claras para fiscalizar.

Debe ser flexible, para que puedan entrar nuevos servicios.- hoy el tema de empalmes está bien regulado, ofrece la flexibilidad que requiere.

Quien es el que periódicamente hará la fiscalización para que no se generen monopolios o ineficiencias, para que adecúe las normas (un organismo técnico)

Ppta 3 lectura de ítem y los puntos

No creo que sea porque la distribuidora ponga más o menos restricciones a la gen distribuida, si no, por cómo se paga o como se retribuye la red.

La red es un respaldo potencial que van a tener los potenciales generadores en caso de que falle la red. Por lo que se debe considerar un pago por eso.

Desde el punto de vista de la distribuidora es un riesgo que deban definir si aumenta la red o no según se generen o no empresas de generación distribuida.

La tarificación es por periodo y el crecimiento es dinámico, por lo que se producen desajustes en el pago de esa inversión.

Los fierros se pagan igual si hay desacople, y ahí no hay problema.



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

Pero las distribuidoras piden pagar, pero no hacen las inversiones necesarias para aumentar el ingreso de generación

Si hay muchas generadoras ingresando,

Que se calcule cada 4 años

Desacoplarlo

Dejar que el mercado regule

Recalcular – cada cierto periodo en función de la demanda

La opción de recalcular, los que no pueden tener generación distribuida, debe pagar ellos por los fierros.

Esa inyección debe pagar su porción de la red.

Si debo hacer las inversiones que se están pagando para este concepto- como se regula o controla, que realmente hagan estas mejoras.

Se supone que esto está reglamentado, pero no hay consenso, pues también puede ser que invierta más que lo que realmente se necesita.

Es la empresa modelo eficiente??, es esa la forma que yo quiero adaptar.-

En el grupo 2 hubo consenso de que hay distorsiones respecto de las áreas típicas, o empresa modelo por área típica o modelo por distribuidora.

Estoy de acuerdo con el desacople, pero debe hacer un tema de contrato de respaldo de pago por la infraestructura, que se suponía que yo usaría pero decidí salirme.

Pues sino terminan unos pocos pagando.

Si se toma la opción de desacople, toma sentido el tema de controlar la inversión en red para la generación distribuida.

Pero puede ver la alternativa de desacople con empresa modelo... pero poder planificar 4 años en el futuro es baja, pues los polos de desarrollo no necesariamente se pueden planificar a tan largo plazo. En particular en empresa modelo a diferencia de la empresa real que si está en el día a día de este tema.

Como se mete la eficiencia económica, con empresa modelo ahí se mete.- pero se debe adaptar el sistema en forma más dinámica; como repartes ese riesgo, pues si la ppta se evalúa cada 4 años



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

Como debiese remunerarse los fierros en temas de desacople de manera eficiente en el tiempo, cuando queda corta o sobredimensionada.

Como se vela por la calidad de servicio cuando es para el proveedor de energía (para el que debe inyectar energía)

Estudiar experiencias en otros países ¿??- en Alemania debe estar documentado

Lectura punto 4

4,5 y6 ppta de Medidores inteligentes

4.- recambio de medidores

5.- propiedad de los medidores

6.- liberalizar tarifas

En el trabajo con medidores de ellos – para cambiar medidores inteligentes

La propiedad de los medidores es el límite natural de la distribuidora y de la comercializadora.

La otra posibilidad es que sea un tercero que certifique la medición.

Pero debe licitarse pues al que más le interesa es el que está dispuesto a pagar por el servicio.

La idea es unificar y llegar a tener mediciones óptimas para hacer eficiencia energética.

Que es lo que se quiere obtener de un medidor inteligente, pues depende de lo que se quiere lograr con tener esa tecnología.

La propiedad del medidor debe ser en función de la nueva ley, y debe ser consistente con la estructura del mercado.

Quien asume las pérdidas del sistema, en Inglaterra el estado entrega incentivos.

Pero depende del modelo que se elija.

Los medidores deben estar estandarizados, pues para tomar las medidas se pueden necesitar antenas de terceros o de las distribuidoras y quien paga eso.

Se debe hacer por sectores, para que todos los del sector tengan lo mismo.-

Estudio: medidores (estándar, propiedad, donde se alcanza economías de escala).



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



¿Se obligará a las constructoras a poner en casas nuevas medidores inteligentes?

Que pasa con la información, privacidad, la información agregada o por casa, pues si es publica... cada generador ira a tu casa a ofrecer un contrato.-

La info debe ser para poder evaluar el negocio si es o no rentable

Y no casa por casa

ANEXO G: FORMULARIO 1 “VISIONES DE LA DISTRIBUCIÓN”

ENTREGADO A LOS PARTICIPANTES

NOMBRE/INICIALES: _____

En el siguiente formulario se presentan las **visiones del futuro de la distribución** propuestas por los participantes del taller 2 “Visión y soluciones”, las cuales le pedimos nos ayude a revisar y validar, avanzado hacia el desarrollo de una visión compartida. Con este objetivo, le pedimos nos indique para cada una de las visiones presentadas si Ud. está de acuerdo (A) o en desacuerdo (D) con ella, enmarcando con un círculo su preferencia (letra A o D). Recuerde que una visión contesta la siguiente pregunta **¿Cómo queremos que sea el futuro o cómo creemos que debería ser?**, respondiendo esta pregunta sólo en relación a los **temas del grupo 3**.

NOTAS: 1) **Orden:** Para facilitar su lectura y otorgar contexto, las visiones están agrupadas siguiendo el orden de los temas mencionados en el mail de invitación a los talleres especializados PUC-CNE y presentados en la agenda. 2) **Sin repetición:** A veces una misma visión está asociada a varios temas, pero sólo se presenta una vez en el formulario para optimizar el uso del tiempo. 3) **Tiempo estimado:** 15 min sin detención

¿Qué visión desea destacar? _____ Ejemplo: 1.1 (Donde 1.1 corresponde a “Liberalizar el segmento....”)

Visiones de los modelos de negocio de la distribución

1. Habilitación de nuevos negocios

- Desarrollar una **distribución** donde se permita establecer mecanismos de **mitigación de riesgo ante la posible desadaptación de la red** por la entrada masiva de recursos distribuidos, por ejemplo, mediante inversiones para tener una red más holgada y/o con más tecnología y en sistemas de predicción eficiente de penetración de recursos distribuidos conectados a la red. A / D



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



- El **regulador** contará con **mecanismos específicos** para **flexibilizar procedimientos**, los cuales deberán ser **definidos de antemano** y que permitirán hacer **ajustes** en el **tiempo**. Es importante lograr un **equilibrio** entre la **flexibilidad** y la **regulación**. A / D
- Los consumidores deben tener una **visión global** sobre el funcionamiento del **sistema**, conocer los distintos segmentos y saber qué es lo que pagan, cuánto pagan por ello y asociar que distintas empresas proveen servicios en la cadena logística (generación, transmisión y distribución).A / D
- Fomentar una **ciudadanía informada** y empoderada, que pueda elegir entre distintas **opciones** que el **mercado le ofrezca**, premiando a los **agentes** que tienen **buenas ideas** con su preferencia. A / D
- Permitir **servicios monopólicos eficientes** con una adecuada **calidad de servicio** y **seguridad** del sistema. A / D
- Desarrollar una **red eléctrica sin barreras** de entrada, **efectiva** en los procesos de **conexión**, con **acceso abierto** no discriminatorio. Esta red debe proveer soluciones de infraestructura para los usuarios y agentes que entreguen **servicios de red** tales como **generación distribuida**. A / D
- Introducir un **operador de mercado** de distribución que **administre transacciones** físicas y comerciales entre todos los agentes (por ejemplo entre comercializadores y clientes). A / D
- Implementar una **regulación** que entregue los **lineamientos** necesarios para que las **redes** de distribución provean **múltiples servicios** a través de **numerosos agentes** (incluyendo autoproducción). A / D
- Desarrollar una **red orientada** hacia los **servicios** que se **desarrollarán en el futuro**, con **suficiente flexibilidad** para **incorporar** aquella parte que efectivamente se implemente. Esta red debe estar abierta a las **posibilidades** que vaya generando la **tecnología**, incluyendo las **tecnologías** de carácter **colaborativo**. A / D
- Desarrollar y fomentar una **distribuidora** que **habilite** los **servicios de distribución**, tales como **eficiencia energética**, **generación distribuida**, etc. A / D
- Diseñar una **infraestructura** y una **regulación de distribución** que invite al **desarrollo de soluciones innovadoras** y que permitan **aumentar** la **calidad** y **cobertura** de los servicios eléctricos. A / D
- Implementar una **red** de distribución **robusta**, que sea capaz de **soportar** o incorporar los **nuevos servicios**, teniendo como **foco** la **seguridad** y **calidad** del **servicio** del cliente final. A / D

2. Nuevos modelos de negocios

1. Desarrollar una **distribución** donde se permita una alta **penetración** de **ERNC distribuida**, **reduciendo** las **inversiones** en **líneas AT** de alto impacto social y ambiental. A / D
2. Entender que la **generación distribuida** y **almacenamiento** local serán el sistema **predominante** para suministro eléctrico. Esto le dará al **usuario final** beneficios que jamás ha tenido, ya que le podría generar **retribuciones económicas** de **largo plazo**, con los cuales puede incluso apalancarse y mejorar calidad crediticia. La GD puede ser un **motor** para el **desarrollo económico social** del país. A / D



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



3. Permitir empresas con amplia **libertad** para **iniciar** nuevos **negocios** y fomentar constantemente mantener una buena **calidad de servicio**. A / D
4. Incentivar una **concesionaria** que entregue **servicio de infraestructura** de redes eléctricas, transformándose en una **plataforma habilitante de mercados competitivos** de servicios, emprendimientos **innovadores** en servicios de red (hardware y software) e iniciativas que **aprovechen** las nuevas **tecnologías**. A / D
5. Regular para que las compañías **propietarias** de los **fierros** renten **independiente del volumen de energía**. A / D
6. Establecer en la regulación un **modelo de negocio claro para los servicios monopólicos** donde no puedan intervenir en otros servicios en que pueda primar la competencia A / D

3. Integración horizontal y vertical, generación-distribución, diversos energéticos, gas-electricidad, sustitución energéticos

1. Desarrollar una **distribución** donde se permita una **interacción** fluida con el **transporte eléctrico**, tanto **comercial** como **física** (ej. diversos centros de carga, planes tarifarios para carga y descarga, etc.). A / D
2. Fomentar empresas de **distribución dinámicas e innovadoras** que ofrezcan nuevos servicios y operen en **competencia con otros sectores** (telecomunicaciones y gas por ejemplo) A / D
3. Definir a la **distribución** como unas empresas con posibilidad de entregar una amplia **variedad de servicios**, no sólo reduciéndola a una empresa de infraestructura. A / D
4. Implementar una regulación, en términos de **integración vertical y horizontal**, que **facilite/permita** llegar a un **equilibrio de mercado** que otorgue un **servicio más eficiente** y que maximice el beneficio social. A / D
5. Diseñar **redes de distribución** que construyan una **plataforma** de prestación de **servicios múltiples**. A / D
6. Permitir la **participación** de distintos **agentes de otros mercados**. A / D
7. Fomentar una distribución que sea **eficiente**, aprovechando todas las **tecnologías** disponibles y en constante **interacción** con **otros mercados** (tv, cable, telecomunicaciones). A / D

4. Cooperativas, Contratistas y servicios de apoyo

1. **Evaluar a todas las** empresas prestadoras de **servicios regulados** y publicar **rankings**, fomentando a las mejores y castigando a las peores. A / D

5. Información como habilitador

1. Desarrollar un servicio de **distribución** que le **entregue** suficiente **información** a los **usuarios** para que puedan gestionar la electricidad e internalizar posibles **ahorros** producidos por sus **decisiones** y la **inteligencia del sistema**, además de poder incorporar **otros servicios** que les agreguen valor. A / D



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



2. Permitir una **distribución** donde exista **acceso abierto** a **información** de **calidad**, **estandarizada** y **centralizada**. A / D
3. Centrar el **desarrollo futuro** de la **distribución** en el **despliegue** de **tecnología** y **uso** de **información** (redes inteligentes, GD, medidores inteligentes, etc.) donde los **consumidores** pueden **acceder** a **servicios** diversos y **remunerados** acorde a la **inversión** realizada. La **regulación** debe ser lo suficientemente **flexible** para **adaptarse** a **cambios** tecnológicos e **innovaciones** en el mercado. A / D
4. Transformar a la **distribuidora** en una **plataforma** que habilite **servicios/negocios** a través del desarrollo de una **red** de **comunicación** y el **intercambio** de **información** de la red eléctrica. A / D
5. Mantener **clientes informados** y con poder de **elegir** a su distribuidora para que exista la **competencia**. A / D
6. Comprometer a la **industria** y al **gobierno** para que los **ciudadanos** pueda **entender** el **sistema eléctrico completo**, transformando para esto a la **información** en el **pilar principal**. A / D

6. Comercializador, Retail competition, flexibilidad tarifaria, tecnología y propiedad del medidor, certificación del medidor

1. **Transformar la distribución** y **comercialización** de Chile en pioneras en **innovación**, prestación de **servicios** a través de una **regulación flexible** y adaptable. A / D
2. Desarrollar un **mercado abierto** a la **participación** de **múltiples actores** en múltiples servicios. Este mercado debe ser **fiscalizado** constante y detalladamente para no permitir **irregularidades** y **actividades anticompetitivas**. Entre estos nuevos actores se destacan los generadores, comercializadores y empresas prestadoras de nuevos servicios, así como, personas naturales (clientes regulados) y un operador centralizado por concesión, éste último encargado de la operación técnica de todos los actores. A / D
3. Desarrollar un **mercado** que permita a **clientes finales elegir** la mejor forma de proveer los **servicios** eléctricos. A / D
4. **Incentivar** la formación de **clientes informados** y dispuestos a **valorar** las diversas **alternativas** de **servicios** y suministro eléctrico. A / D
5. Dar **espacio** para el **ingreso** de **nuevos actores**, tales como el **comercializador** (aunque hoy existen) pero **sin limitar** o restringir la **participación** de las empresas **distribuidoras**. Al final del día se busca mayor competencia para tener mejores precios, y ello se consigue con más actores. A / D
6. Desarrollar un **servicio moderno, digitalizado** y con **muchos servicios** que los **clientes** puedan **contratar** o dar de baja en forma **sencilla** y **flexible**. A / D
7. **Identificar** y **tarificar** los **servicios regulados** con características monopólicas, y permitir la **competencia** en los **servicios** que están regidos libremente por la **oferta** y la **demanda**. A / D
8. Permitir al **ciudadano elegir** su **energía primaria** con especial énfasis en las **ERNC**. A / D



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



9. Transformar la **matriz energética** en una **red inteligente** que permita un **mercado innovador y competitivo**, implementando **tecnologías** que minimicen el impacto en el **medio ambiente** (renovables) y desplazando lo más rápidamente posible las tecnologías contaminantes. A / D
10. Implementar una **red eléctrica inteligente** que permitirá la creación de un **mercado abierto** de energía, manejado por **software** y **estructurado** como **redes descentralizadas (BLOCK CHAIN)**. Esto **democratizará** el **mercado**, **maximizando** los **beneficios** al consumidor y abriendo un sinnúmero de **oportunidades** para **innovar** con nuevos modelos de negocios. A / D
11. **Identificar** claramente los **servicios regulados** y separarlos de los servicios que pueden **no ser regulados**. A / D

7. Tarifa flexible

1. Permitir que los ciudadanos tengan la opción de **proponer nuevos servicios o tarifas** desde la **ciudadanía**. A / D

8. Valor y modelo de negocio del registro de consumo

1. **Identificar** claramente cuales **servicios** deben ser **regulados** y cuales pueden **desregularse**. A / D
2. Implementar un **portal** que **identifique** y describa cada uno de los **servicios ofrecidos**. A / D
3. **Gestionar** eficientemente el **consumo** de los **usuarios** al **integrar** la **información** de los **suministros básicos** (gas, agua, electricidad). A / D

9. Respuesta y gestión de la demanda

1. Permitir la **gestión energética** de empresas conectadas a la red de distribución, incluyendo: provisión de servicios de **respuesta de demanda**, **inyección de energía**, **almacenamiento**, etc. A / D

10. Eficiencia energética

1. Diseñar una **regulación** de la **distribución** que permita la **incorporación** de la **eficiencia energética** mediante **planes tarifarios específicos** y medibles, done además se **premie** su **incorporación**, siempre y cuando el **balance** entre **premio** y **beneficio** social sea positivo para la sociedad en su conjunto. A / D

11. Visiones generales que abarcan temas tratados en varios grupos

1. Transformar el **mercado energético** en un **motor** del **desarrollo sustentable**, buscando el **beneficio económico** de la **sociedad** en su conjunto y respetando el cuidado del **medio ambiente**. A / D



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



- 2. Implementar una red de **bajo costo, acceso universal** y que sea **estéticamente amigable** con el **entorno urbano** (ejemplo: preservar condiciones mínimas de estética en el tendido aéreo de conductores). A / D
- 3. Diseñar una **red de distribución bidireccional**, incorporándole la suficiente **inteligencia** para permitirle ser **interactiva** con los distintos **agentes**. A / D
- 4. Desarrollar un sistema de **distribución integrador**, que ofrezca **múltiples servicios**, sea **pro-negocios** y permita la **colaboración** entre los **usuarios**. A / D

Comentarios / ¿una nueva visión que agregar?:

.....

.....

.....

.....

.....



ANEXO H: FORMULARIO 2 “PROPUESTAS PARA LA DISCUSIÓN”

ENTREGADO A LOS PARTICIPANTES

NOMBRE/INICIALES: _____

En el siguiente formulario se presentan las **principales propuestas y divergencias** para el financiamiento y tarificación de la distribución actual y futura, las cuales fueron resumidas de los aportes de los participantes del taller 2 “Visión y soluciones”. Le pedimos nos ayude a revisar y validar estas propuestas, avanzado hacia el desarrollo de una visión compartida. Con este objetivo, le solicitamos que nos indique para cada una de las propuestas presentadas si Ud. está de acuerdo (A) o en desacuerdo (D) con ella, enmarcando con un círculo su preferencia (letra A o D).

1. **Implementar una nueva regulación flexible** que habilite la **entrada de nuevos agentes y nuevos servicios** sustentables y **nuevos modelos de negocio** y que **supere la actual rigidez** que constituye una importante barrera para el desarrollo de nuevos modelos de negocios. **A / D**

Propuestas de los participantes:

- a. **Reducir las definiciones** que descansan en la **ley** y **aumentar** las que descansan en **instrumentos regulatorios** de menor rango que **permitan modificaciones más ágiles sin** dejar espacios para la **discrecionalidad**. A / D
- b. Definir **mecanismos** generales para evaluar e **integrar nuevos servicios**, por ejemplo a través de **estudios realizados** por **consultores** reconocidos en la industria. A / D
- c. Mayor **apertura** de la **información** de red y de consumos que facilite y **mejore** la **toma de decisión** de los **agentes** (regulador, distribuidora, usuario, agregador, etc.). A / D
- d. Desarrollar **incentivos** a los **actores** para realizar **innovación**. A / D
- e. Permitir una **mayor libertad** en la definición de **tarifas** para que se adapten mejor a los nuevos servicios.

2. **Separar los servicios monopólicos** de los servicios en los que se podría generar **competencia**. **A / D**

Divergencia entre los participantes: rol del distribuidor en el futuro

- a. Permitir que la **distribuidora pueda proveer** algunos **servicios** para los que se podrían desarrollar **mercados competitivos**. Ejemplo: distribuidora pueda **mantener la comercialización** (venta de energía y potencia). A / D
- b. Limitar la participación de la **distribuidora sólo** a la **actividad monopólica**. Ejemplo: la comercialización debe separarse de la distribución. A / D

Divergencia entre los participantes: ¿Cuáles son las actividad monopólicas en distribución?

- a. Los únicos monopolios son las **actividades de operación y mantención y la propiedad de los activos** (“los fierros”). Todo lo demás debe ser abierto y competitivo. A / D



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

- b. El único monopolio es la **mantención y operación correcta** de la red, la propiedad de la red no es un monopolio natural (la propiedad puede ser compartida entre varios dueños, por ejemplo si el operador licita las obras y el suministro del equipamiento necesario) A / D

Opinión de los participantes: limitar la **participación de la distribuidora en la comercialización**

- a. Es beneficioso **separar la comercialización** (compra y venta de energía) de la **distribución** (servicios de proveer la red). A / D
- (1) La sola **creación del comercializador no garantiza la disminución de precios**, la cual se logra **mejor al agregar demanda** como en las **licitaciones masivas** que hace actualmente la CNE con las licitaciones reguladas. A / D
 - (2) Más que disminuir precios, la **comercialización puede ampliar** la gama de **servicios** que se ofrecen. Por ejemplo: mejorar calidad, permitir optar por una tecnología de generación en particular (verde), etc. A / D
 - (3) Se debe realizar un **estudio sobre la implementación del comercializador** en Chile. A / D

Otras opiniones de los participantes: respecto a separar servicios monopólicos de competencia

- a. Es de gran importancia que exista libre **acceso a las redes y a la información**. A / D
 - b. Existe la necesidad de **monitorear** constantemente los **servicios** que se pueden desarrollar en **mercados competitivos**, lo cual podría realizarse por el **regulador** quien debería **identificar** cuales **servicios** podrían ofrecerse en mercados **competitivos** y cuales deben ofrecerse en mercados **regulados**. A / D
 - c. Crear un **organismo** que **supervise** constantemente el nivel de **competencia** y que **pueda intervenir** si es que así hace falta, por **ejemplo** como lo hace el **Tribunal de la Libre Competencia (TLC)**. A / D
3. El **riesgo de financiamiento de la red** ante la **entrada** masiva de **generación distribuida**. Además, existe gran **incertidumbre** respecto a **cuándo** y en **qué cantidad** será esta **entrada de GD**. A / D

Propuestas de los participantes:

- a. **Desacople** de las **ventas de energía** y la **remuneración** de las **distribuidoras**. A / D
- b. **Estudiar el impacto del desacople** y de la **penetración** de la **generación distribuida** en los **procesos tarifarios** y en la **expansión** de la **red** usando la información de la mejor calidad posible. A / D
- c. Establecer una **metodología sencilla** para estimar el uso de la red por parte de los **distintos actores** A / D
- d. **Tener en cuenta las instalaciones reales** de las distribuidoras en la remuneración final A / D



DOCUMENTO PRELIMINAR

4. Habilitar e incentivar el **recambio de los medidores** antiguos por medidores inteligentes, lo cual permitiría la modernización y automatización de la red. **A / D**

Divergencia entre los participantes: temporalidad del recambio

- a. Recambio debe ser un **proceso paulatino, partiendo** donde los **beneficios** sean más **evidentes**. Para ello se requieren **estudios** que permitan **identificar** los sectores, tipo de cliente, nivel de consumo, etc. **A / D**
- b. Hacer un **recambio masivo** que aproveche las **economías de escala**, el cual debe ser realizado por la **distribuidora o por un tercero responsable**. **A / D**

5. **Propiedad de los medidores, asignación de costos y la difusión** que debe tener la **información**. **A / D**

Divergencia entre los participantes

- a. **Propiedad de los medidores:** Participantes defienden distintas posibilidades sobre la propiedad de los medidores entre las que se destacan la **distribuidora** o una **tercera parte** (aparte del consumidor y la distribuidora).
 - (1) **Distribuidora:** debido a las **economías de escala y que** permite habilitar el recambio masivo (consumidores no cambian por si mismos a medidores inteligentes). **A / D**
 - (2) **Tercera parte** (aparte del consumidor y la distribuidora): debido a que sería una **empresa independiente** que serviría como **garante** de la **medición** ante el usuario, la distribuidora y cualquier otro agente. **A / D**
- 2) **Asignación de costos:** Participantes defienden distintas posibilidades de **asignarlo VAD y socializar** los **costos** del medidor y el empalme **o** incluirlo como un **servicio adicional**
 - (1) Llevar el **medidor y el empalme al VAD y socializar los costos** de los mismos permitiría llevar a todos la medición inteligente y digitalizar la red por completo. **A / D**
 - (2) **Cada consumidor debe pagar su medidor** de acuerdo al nivel tecnológico que el mismo desea tener. A medida que los beneficios de tener un medidor inteligente sean mayores que sus costos las personas irán migrando naturalmente. **A / D**
- b. **Uso y difusión de la información:** Participantes defienden distintas posibilidades
 - (1) La información debe ser confiable, transparente, disponible oportunamente y debe ser publica cuando el cliente así lo autorice **A / D**
 - (2) La información debe ser **confiable, transparente, disponible** oportunamente **para los agentes comerciales** calificados y que registrados apropiadamente, por ejemplo, la distribuidora, los comercializadores, etc. **A / D**
 - (3) La información **debe ser privada** (disponible solo para la distribuidora) y su divulgación constituye una intromisión y hasta un peligro. **A / D**



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

6. La **medición inteligente** permitirá a su vez ofrecer una **mayor gama de tarifas** y el **modelo regulatorio** debe ser capaz de **recoger con mayor rapidez los cambios tecnológicos e incorporar** a la **tarifa** cuando corresponda. **A / D**

Divergencia entre los participantes:

- Liberalizar las tarifas** completamente, dejando que la competencia entre comercializadores llegue a un equilibrio de mercado. **A / D**
- Mantener una tarifa regulada** a la que los clientes siempre puedan optar. **A / D**

7. Regular la **integración vertical y horizontal** en la distribución. **A / D**

Divergencia entre los participantes:

- Limitar** a la **distribuidora** el **desarrollo de nuevos servicios**, tales como proyectos de generación distribuida y/o manejo de baterías. **A / D**
- Permitir** a todos los **agentes**, incluido la distribuidora, **ofrecer libremente cualquier servicio**. **A / D**

8. Falta eliminar las barreras a la **eficiencia energética** y falta crear incentivos para su implementación. **A / D**

Propuestas de los participantes:

- Desacoplar la remuneración de las ventas de las distribuidoras** e incorporar incentivos a la distribuidora para la eficiencia energética de sus redes y del consumo de los clientes. **A / D**
- Remunerar planes específicos a nivel nacional** que permitan incrementar la **eficiencia energética**, los cuales deben ser medibles de manera que se pueda evaluar su cumplimiento. La definición de los planes debe ser aprobada por CNE, y la distribución recibirá el incentivo una vez realizado. Dicho incentivo debe ser conocido. **A / D**
- Establecer una **mirada amplia de la eficiencia energética**, no sólo en el ámbito eléctrico, sino que también sobre todos los energéticos. Las medidas de eficiencia energética deben ir de la mano con políticas públicas más transversales. **A / D**
- Se deben **estudiar la experiencia internacional** desarrollando eficiencia energética y la existencia de mecanismos efectivos para su potenciamiento más allá del desacople de ventas e ingresos de la distribuidora (ejemplo: certificados blancos de eficiencia en Italia, Francia o Dinamarca) **A / D**



ANEXO I: FORMULARIO 3 "VALIDACIÓN DE SOLUCIONES"

ENTREGADO A LOS PARTICIPANTES

NOMBRE/INICIALES: _____ (OBLIGATORIO)

Este formulario presenta una agrupación y resumen de las **soluciones presentadas por los participantes** del taller N°2 a cada uno de los problemas levantados y consolidados, ordenándolos de acuerdo a la prioridad levantada en ese mismo taller. Por favor, **indique su acuerdo (A) o desacuerdo (D) con cada una de las soluciones propuestas** por los participantes del taller, **enmarcando con un círculo** su preferencia. Si le parece necesario agregue una **nueva solución, comentario o crítica** en el espacio en blanco. ¡Trabaje en sus **problemas prioritarios** primero! **¿En desacuerdo con el problema?:** Si no está de acuerdo con el problema puede **omitirlo** y pasar al siguiente.

¿Qué soluciones le gustan más y desearía destacar? (Máximo 5 en todo el formulario)

1 _____, 2 _____, 3 _____, 4 _____, 5 _____ Ej.: 1 5.1, 2 B3.1, 3 ... (Donde 5.1 es "Construir la nueva Ley habilitando..." y 3.1 es "Establecer **libertad tarifaria completa**....")

Soluciones Familia A "Los habilitadores de nuevos negocios" y Familia B "
Los nuevos modelos de negocio"

Problema 5: Para el desarrollo de nuevos modelos de negocio se necesitará una **regulación flexible** que **habilite la entrada de nuevos agentes y nuevos servicios sustentables** (independiente de si se visualizan hoy) a través de **mecanismos** que fomenten la **innovación** y la **competencia** cuando sea aplicable. (Prioridad Alta)

1. Construir la nueva ley habilitando **mecanismos para incorporar nuevos agentes y servicios**, estableciendo sólo los aspectos estructurales del sector en la misma. Por ejemplo, **definiendo roles y habilitando procedimientos en la ley** con los cuales se evaluarán e integrarán nuevos servicios y sus modos de operación. A / D
2. **Utilizar los reglamentos** para definir los agentes y nuevos servicios dejando en la Ley una figura genérica como "Prestador de servicios eléctricos competitivos" sin enumerar o encasillar el tipo de servicio que ofrecerá. A / D
3. Se debe definir en la Ley claramente el rol del distribuidor como **mantenedor de la red**, y **reglamentar de manera simple** como otros agentes pueden participar de esta red. A / D
4. Implementar una **regulación basada en incentivos**, que permita establecer claros objetivos de política pública, evitando además la sobre-regulación. Esto, fomenta la competencia y permite la entrada de nuevos agentes y servicios. A / D
5. **Regular la propiedad y difusión de la información** de red para que se haga pública, transparente y facilite la incorporación de nuevos negocios y servicios. A / D
6. El **desacople de las ventas** del desarrollo de los "fierros" permitiría abrir las redes para nuevos servicios y fomentar la competencia en servicios donde sea posible. A / D



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



7. **Contemplar incentivos** adecuados a las **distribuidoras** de forma que se posibilite la entrada de nuevos actores y servicios, es decir, que las distribuidoras tengan incentivos para favorecer la aparición de nuevos servicios. A / D
8. Dar posibilidad de **autogestión a las regiones**, puesto que las realidades de distintas ciudades puedan elegir diferentes reglas. A / D
9. **Promover la innovación** a través de la creación de un “**Innovation hub**” que involucre tanto a las distribuidoras, universidades, instituciones gubernamentales y también al ciudadano en desafíos de innovación. De esta manera la innovación se instale en el mundo eléctrico. A / D

Problema 1: Falta reconocer que **existen mercados de servicios** que son inherentemente **monopólicos y otros** que no, pudiendo ser competitivos dentro de los sistemas de distribución. En estos últimos podría ser económicamente **eficiente fomentar la competencia** a través de nuevos modelos de negocio donde sea posible, compartiendo la infraestructura existente. (Prioridad Alta)

1. Establecer que el único monopolio es la distribución física, es decir, **la propiedad de los activos (“los fierros”)**. Lo demás debe ser abierto y competitivo. A / D
2. Establecer que el único monopolio es sólo la **mantención y operación correcta de la red**, la propiedad de la red no es un monopolio natural (la propiedad puede ser compartida entre varios dueños, por ejemplo si el operador licita las obras y equipamiento necesario). A / D
3. Realizar los **estudios de evaluación económica** pertinentes que **identifiquen aquellos segmentos** en que bajo un objetivo de política pública razonable se **justifique introducir competencia**, que demuestren su aplicabilidad en Chile, y que cuantifiquen el beneficio de su incorporación para el cliente final. A / D
4. Para reconocer qué servicios pueden ser implementados a **través de mecanismos de mercado**, se propone que el **regulador** al menos **anualmente identifique dichos servicios** y determine sus condiciones de competencia para promover el diseño de mercado en caso que exista potencial competencia y recomendaciones para generarla o profundizarla en caso de no contar con condiciones suficientes. A / D
5. **Desintegrar tanto vertical como horizontalmente** y crear **operadores de distribución independientes**, para que las decisiones estén basadas en seguridad, mínimo costo y no discriminación respecto a la utilización de instalaciones y elementos de la red eléctrica en zonas donde sea beneficioso. A / D
6. Se debe definir el **servicio básico** que debe entregar la **distribuidora** y que seguramente será monopólico. Definir bien los límites. Este servicio debe ser capaz de permitir que los servicios no regulados se desarrollen competitivamente. A / D
7. Definir **metodologías sencillas para estimar el uso de la red** por parte de los distintos actores y de esta forma remunerar en forma adecuada y transparente la red de distribución. A / D
8. Dar **acceso** a que todos los actores puedan hacer uso de **infraestructura e información** que hay para la distribuidora de manera no discriminatoria. Por ejemplo **separar la comercialización de energía, publicar la información y dar acceso** a los clientes a otros competidores comercializadores. A / D

Problema 2: El **riesgo** de financiamiento de **la red podría incrementarse** por la entrada masiva de generación distribuida, reduciendo la **cantidad de energía consumida** por los usuarios. (Prioridad Alta)

1. Implementar un mecanismo de remuneración que **desacople** las ventas de la distribuidora respecto de sus ingresos propios o ganancias. De esta forma, se asegura la remuneración eficiente definida en el proceso que incentiva una expansión y operación eficiente y habilita la implementación de eficiencia energética y la incorporación de otros servicios, sin afectar el funcionamiento del negocio de distribución. A / D
2. **Tener en cuenta las instalaciones reales** de las distribuidoras para calcular su remuneración final. A / D



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



3. Establecer **una metodología sencilla** para estimar el **uso de la red** por parte de los distintos actores y asegurar la remuneración adecuada de la red existente y los incentivos adecuados para su desarrollo. A / D
4. La red se financiaría por la **capacidad conectada**, incluyendo la capacidad del PMGD, junto con complementar el pago con otros servicios. A / D
5. Considerar para la **proyección de la red en el proceso tarifario el impacto de DERs (Generador distribuidos, baterías, vehículos eléctricos, etc.)** y planes de EE para no sobredimensionarla. A / D

Problema 7: Falta **introducir el comercializador** para generar mayor competencia y provisión de nuevos servicios. (Prioridad Media)

1. Realizar estudios para determinar cuál es el objetivo o **qué problema resuelve la entrada del comercializador** y los casos internacionales de éxitos y fracasos y su implementación en Chile. A / D
2. Definir el **rol y alcances del accionar del comercializador**, en el contexto del mercado eléctrico. La definición de condiciones para conformarse como comercializador también deben definirse cuidadosamente, pues de eso dependerá el nivel de competencia que se genere. A / D
3. **Separar el fierro de la venta** y provisión de energía y potencia y **no permitir que la distribuidora a cargo de los fierros también provea energía**. A / D
4. Habilitar al **comercializador como un proveedor de servicios a la red: regulación de tensión, regulación de frecuencia, despachador de consumos, etc.** El comercializador como instrumento **para bajar el precio no es necesario** pues está cubierto con las licitaciones de suministro. A / D
5. Permitir al comercializador **definir sus tarifas y establecer contratos de mediano y largo plazo con los actores** del mercado de modo de poder crear portafolios robustos de servicios. Se debe también auditar y restringir su exposición a riesgo de modo de evitar poner en riesgo la cadena de pagos en el sector. A / D
6. La figura del **comercializador** que dé garantías de respaldo financiero **puede contribuir a la competencia y la innovación** en prestación de servicios. A / D

Problema 10: Falta que la regulación habilite o incentive la instalación de **medidores más inteligentes** y el recambio de los actuales medidores para mejorar la calidad de servicio y **levantar mayor información** que permita planificar la red y ofrecer **nuevos servicios** a los consumidores. (Prioridad Media)

1. **Incentivar la medición inteligente** con el fin de favorecer modernización y automatización de redes hasta el límite con usuario final. A / D
2. **Resguardar la privacidad** de la información de consumo de clientes, ya que es información privada y sensible, **solo de uso de la distribuidora y cliente**. A / D
3. Instalar medidores **como un estándar** pero con la **transitoriedad que cada empresa requiera**. Fomentar la instalación de medidores para mejorar la calidad en la medida que las distribuidoras evolucionan en su calidad de servicio y los nuevos servicios que se definan en la regulación del futuro. A / D
4. Redefinir normativa/legalmente el negocio de distribución, incorporando **la propiedad del empalme y del medidor a la distribuidora**, definiendo la transitoriedad para el caso de los medidores de propiedad de los clientes. Esto debido a que las empresas estarían dispuestas a invertir en medición inteligente si los medidores fuera de su propiedad. Los clientes, por otro lado, se resisten al cambio, incluso ofreciéndoles la tecnología a costo cero. A / D
5. Desarrollar un estudio de **comparación internacional de costo/beneficio** en el recambio de medidores y desarrollar un **estudio similar para Chile**. A / D



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



6. **Planificar una migración** hacia sistemas inteligentes iniciando por los puntos donde sea más beneficioso tanto económica como socialmente. Debe ser un proceso largo, pero **se debe buscar que la red sea 100% “Smart” en el largo plazo.** A / D

Problema 3: Falta avanzar más en temas de **flexibilidad tarifaria** para las empresas, pues el modelo regulatorio actual es bastante rígido en esto. (Prioridad Media)

1. Establecer **libertad tarifaria completa** con un servicio básico o **estándar que sea regulado** al que los clientes siempre puedan optar. La creación de ofertas de precio que resulte de la libre competencia debe ser monitoreada por parte del regulador. A / D
2. Permitir **menús de tarifas** que respondan a necesidades diversas de consumidores e incentivar la innovación y calidad de servicio. A / D
3. Establecer metodología y procedimientos para determinar tarifas que **internalicen distintos niveles de calidad** de servicios (en pos de confiabilidad sistémica), tipo de energía, servicios complementarios y uso de la red. A / D
4. Permitir que el **modelo tarifario** recoja más rápidamente los **cambios tanto en las tecnologías como en los servicios**. Introducir revisiones tarifarias más frecuentes ayuda a adaptarse a los nuevos servicios y tecnologías que puedan ir apareciendo. A / D

Problema 11: Falta establecer una **plataforma de información** que sea clara, precisa, trazable y le permita a los actores tomar decisiones. Los nuevos negocios, la mayor competencia y los beneficios que se generen de ello no se aprovecharán si no existe toda la información y educación a los actores. (Prioridad Media)

1. Abrir la red en términos de **información precisa y técnicamente confiable** a todos es clave para poder utilizar todo su potencial, sea en generación distribuida como en nuevos servicios. Debe **obligarse a la distribuidora** a tener la información necesaria disponible de manera no discriminatoria y que deban proporcionarla de un modo que sea comprensible para el consumidor, a través de diferentes canales (página web de cada empresa, cuenta de la luz, página web del organismo fiscalizador, etc.). A / D
2. Crear una **plataforma**, mantenida y operada por un organismo sin fin de lucro, que centralice transacciones y organice la información. Esto podría ser responsabilidad del operador de red. A / D
3. Contar con la **información de los medidores**. Que existan protocolos abiertos para que cualquier suministrador pueda acceder a los datos del cliente. A / D

Problema 9: Falta **eliminar las barreras** que hoy existen a la eficiencia energética y falta **crear incentivos** para su implementación. (Prioridad Baja)

1. **Desacoplar la remuneración de las distribuidoras** e incorporar incentivos a la distribuidora para la eficiencia energética de sus redes y en el consumo de los clientes (Ejemplo mencionado: desarrollar **fondos concursables** y competitivos para implementar soluciones innovadoras de eficiencia). A / D
2. Establecer una **mirada amplia de la eficiencia energética**, no sólo en el ámbito eléctrico, sino que con mirada amplia sobre todos los energéticos. Las medidas de eficiencia energética deben ir de la mano con políticas públicas más transversales: por ejemplo fomentar transporte eléctrico no solo por temas de eficiencia, sino que también por temas ambientales. A / D
3. **Remunerar planes específicos** que permitan incrementar la **eficiencia energética**, los cuales deben ser medibles de manera que se pueda evaluar su cumplimiento. La definición de los planes debe ser aprobada por CNE, y la distribución recibirá el incentivo una vez realizado. Dicho incentivo debe ser conocido anticipadamente. A / D
4. **Desarrollar programas a nivel educacional** para que las nuevas generaciones internalicen el concepto. Es necesario seguir insistiendo socialmente en crear una cultura de EE en el país. A / D



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



5. Generar **incentivos compartidos entre la distribuidora y los consumidores** beneficiando también a las distribuidoras con planes de eficiencia energética. A / D

Problema 4: Desarrollar **tarifas más flexibles**, con precios que podrían cambiar en el tiempo, en distintas zonas o bajo ciertas condiciones críticas. (Prioridad Baja)

1. Adaptar tarifas para **cada empresa**, ya que las realidades y las formas de las curvas de consumo son distintas. Quizás los clientes industriales sean más uniformes en consumo en las distintas regiones. A / D
2. Desarrollar **campañas de medición y estudiar los perfiles de consumo** tanto espacial como temporalmente de forma que permita ofrecer tarifas adaptadas a cada uno de estos perfiles. Luego, no será necesario cuando se implemente masivamente la medición inteligente. A / D
3. Velar por mantener la estabilidad en el tiempo de las **tarifas residenciales** que se generen producto de competencia entre comercializadores y mantener siempre la alternativa **regulada como precio “techo”**. A / D
4. Adaptarse a la situación de la red del futuro implica **granularidad temporal de tarifas**, granularidad espacial, tarifas reflectivas, y por tanto un poco en tarifas al cliente final asociadas al costo de proveer cada uno de los servicios del sistema eléctrico: energía, potencia, flexibilidad. A / D
5. Establecer **tarifas flexibles** que permitan hacer **gestión de demanda** y cambiar el supuesto que la generación debe siempre seguir a la demanda. Con la tecnología actual la demanda también puede ajustarse manteniendo así un servicio a bajo costo y de un cierto nivel de calidad. A / D
6. Permitir **menús de tarifas** para servicios diversos Un cliente debiese poder optar por retirar energía a costo marginal horario y no a precio de nudo y también pagar potencia por sus retiros. A / D

Problema 8: Falta desbloquear o habilitar los nuevos **modelos de negocios** utilizados para desarrollar la **generación distribuida** reconociendo además los potenciales servicios que puedan entregar. (Prioridad Baja)

1. Reconocer en la regulación y remunerar todos los **beneficios de GD en generación**, potencia y servicios complementarios. A / D
2. Facilitar las **opciones de financiamiento** para la generación distribuida que, en principio, podrían desincentivar adoptar esta tecnología. A / D
3. Ofrecer **servicios de monitoreo de demanda y ahorro** para cuantificar de forma más precisa los ahorros de la generación distribuida. A / D
4. **Fomentar la asociatividad de cooperativas** que desarrollan proyectos de energías renovables para que puedan ser un aporte en zonas aisladas generando un polo de negocios, además de permitir seguridad en el suministro. A / D

Problema 13: Falta regular la **integración vertical** en la distribución (Prioridad Baja)

1. Permitir que las empresas distribuidoras puedan **desarrollar libremente** proyectos de **generación distribuidora** y/o manejo de baterías, para realizar mejor gestión del suministro eléctrico. Estos casos debiesen revisarse y ver su posible inclusión en la remuneración tarifaria. A / D
2. Asegurar la **entrega de información** para el monitoreo constante de condiciones de competencia y con esto **regular las integraciones entre empresas**. A / D

Problema 12: Falta definir si se permitirá la **integración horizontal** en la industria. (Prioridad Baja)

1. Tomar en cuenta la **realidad actual** de empresas más pequeñas donde parte de la rentabilidad se obtiene de **servicios distintos a la distribución** y el limitar el alcance de estas distribuidoras podría atentar contra su viabilidad económica. A / D



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”



DOCUMENTO PRELIMINAR

- 2. La base para el nuevo sistema de distribución es la separación del dueño de la red (“los fierros”) del comercializador. El distribuidor (“Lines Company”) es monopolio y debe ser regulado. La comercialización debe ser lo más abierta y competitiva posible, **separada del distribuidor**. A / D
- 3. **No prohibir** la integración horizontal y vertical, pero se deben traspasar parte de los beneficios de las economías de escala y ámbito al usuario final. A / D

Problema 6: Se deben crear **instrumentos transitorios** que permitan y fomenten la entrada de nuevos actores y modelos de negocio. (Prioridad Baja)

- 1. **La transitoriedad puede generar incertidumbre** y no provocar el efecto deseado de estabilidad regulatoria, atrasando la entrada de inversiones, nuevos agentes y nuevos servicios. Se deben estudiar con detalle que instrumentos o mecanismos transitorios se requieren. A / D
- 2. Establecer un **período de transición es una necesidad**, sobre todo si se van a realizar cambios profundos. Los contratos de suministro ya firmados, por ejemplo, requiere ser tratados cuidadosamente. A / D
- 3. **No es necesario la transitoriedad**, sino revisar la regulación para evitar obstáculos innecesarios a nuevas empresas o nuevos negocios. A / D
- 4. Corfo debe **implementar programas para el financiamiento de innovación** en el sector durante un período transitorio para fomentar la entrada de nuevos actores, servicios y modelos de negocio. A / D

ANEXO J: FORMULARIO 4 “LEVANTAMIENTO DE PROPUESTAS DE ESTUDIO” ENTREGADO A LOS PARTICIPANTES

NOMBRE/INICIALES: _____

Ayúdenos a alimentar la discusión sobre la distribución del futuro con buena **evidencia y soporte técnico** presentando sus propuestas de estudios, centrándose en las temáticas asociadas al Grupo 3 “Los modelos de negocio de la distribución”

Estudio 1
Nombre resumido del estudio: (Ej: Estudio de integración de GD en zonas urbanas...)
Descripción del estudio/análisis:
Objetivos del estudio/análisis (objetivo general y específicos): A que preguntas debe intentar responder
Entregables del estudio/análisis (objetivo general y específicos):



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



Datos e información de entrada (inputs, outputs y resultados esperados de este estudio)

Metodología que debería utilizarse (y cual no utilizar y por qué), supuestos principales:

Escenarios o condiciones a modelar/comparar, **resultados** esperados

Referencias: ¿Existen estudios similares que sirvan de guía? Indique referencias de estudios similares si es posible. ¿Donde deben mejorar? Si existen referencias con fallas metodológicas o claros sesgos que se deban corregir o que no deben ser replicados también indíquelos.

¿Se requiere un estudio propiamente tal o la revisión de otros? ¿Quién debe ejecutar el estudio?

Comentarios adicionales:

Estudio 2

Nombre resumido del estudio:

Descripción del estudio/análisis:

Objetivos del estudio/análisis (objetivo general y específicos): A que preguntas debe intentar responder

Entregables del estudio/análisis (objetivo general y específicos):



Talleres Ley de Distribución Eléctrica PUC - CNE Taller 3: “Estudios y propuestas”

Grupo 3: “Los modelos de negocio de la distribución”

DOCUMENTO PRELIMINAR



Datos e información de entrada (inputs, outputs y resultados esperados de este estudio)

Metodología que debería utilizarse (y cual no utilizar y por qué), supuestos principales:

Escenarios o condiciones a modelar/comparar, **resultados** esperados

Referencias: ¿Existen estudios similares que sirvan de guía?

¿Se requiere un estudio propiamente tal o la revisión de otros? ¿Quién debe ejecutar el estudio?

Comentarios adicionales: