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

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

DOCUMENTO PRELIMINAR

Talleres Ley De Distribución Eléctrica PUC – CNE

Tercer Taller Especializado: "Estudios y propuestas"

Miércoles 11 de enero de 2017, 14:00hrs, Edificio de medicina UC (Diagonal Paraguay)

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

Discusión Grupo 2 "Financiamiento de la red del futuro y su tarificación"

Versión 9, 18 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 G2 PUC: David Watts	Coordinador G2 CNE: Rodrigo Gutiérrez

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

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

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 Etapas del trabajo de talleres y grupos de trabajo y sus temáticas *5*
1.2 ASISTENTES AL TALLER ESPECIALIZADO Nº 3 DEL GRUPO 2 6
1.3 OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DE TRABAJO DEL TALLER ESPECIALIZADO N° 3 "ESTUDIOS Y PROPUESTAS" 7
1.3.1 Lista de visiones, soluciones y propuestas de discusión presentada y entregada por el equipo PUC a los participantes *12*

CAPÍTULO 2: VALIDACIÓN DE VISIONES **17**

2.1 VALIDACIÓN DE LAS VISIONES DEL FINANCIAMIENTO DE LA RED DEL FUTURO Y SU TARIFICACIÓN. 18

CAPÍTULO 3: VALIDACIÓN DE SOLUCIONES **27**

3.1 VALIDACIÓN DE LAS SOLUCIONES DE LOS PROBLEMAS DE LA FAMILIA A 27
3.2 VALIDACIÓN DE LAS SOLUCIONES DE LOS PROBLEMAS DE LAS FAMILIAS B Y C 33

CAPÍTULO 4: RESUMEN PROPUESTAS DE DISCUSIÓN **37**

4.1 RESUMEN DE LA DISCUSIÓN EN SALA 37
4.1.1 Resumen de la discusión en sala para el subgrupo liderado por Rodrigo Gutiérrez *38*
4.1.2 Resumen de la discusión en sala para el subgrupo liderado por David Watts *43*
4.2 VALIDACIÓN DE LAS PROPUESTAS DE DISCUSIÓN 46

CAPÍTULO 5: LEVANTAMIENTO PROPUESTAS DE ESTUDIO **50**

CAPÍTULO 6: ANEXOS **52**

ANEXO A: TRANSCRIPCIÓN DE FORMULARIO 1 "VISIONES DE LA DISTRIBUCIÓN" **53**

ANEXO B: TRANSCRIPCIÓN DE FORMULARIO 2 "PROPUESTAS PARA LA DISCUSIÓN" **53**

ANEXO C: TRANSCRIPCIÓN DE FORMULARIO 3 "VALIDACIÓN DE SOLUCIONES" **56**

ANEXO D: TRANSCRIPCIÓN DE FORMULARIO 4 "LEVANTAMIENTO DE PROPUESTAS DE ESTUDIO" **59**

ANEXO E: REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAS ANOTACIONES EN LOS PAPELÓGRAFOS EN CADA SUBGRUPO **73**

ANEXO F: ACTA / TRANSCRIPCIÓN DE LA JORNADA TALLER DE CADA SUBGRUPO DE TRABAJO **79**

F.1 ACTA DISCUSIÓN SUB GRUPO LIDERADO POR DAVID WATTS 79
F.2 ACTA DISCUSIÓN SUB GRUPO LIDERADO POR RODRIGO GUTIÉRREZ 89

ANEXO G: FORMULARIO 1 "VISIONES DE LA DISTRIBUCIÓN" ENTREGADO A LOS PARTICIPANTES **97**

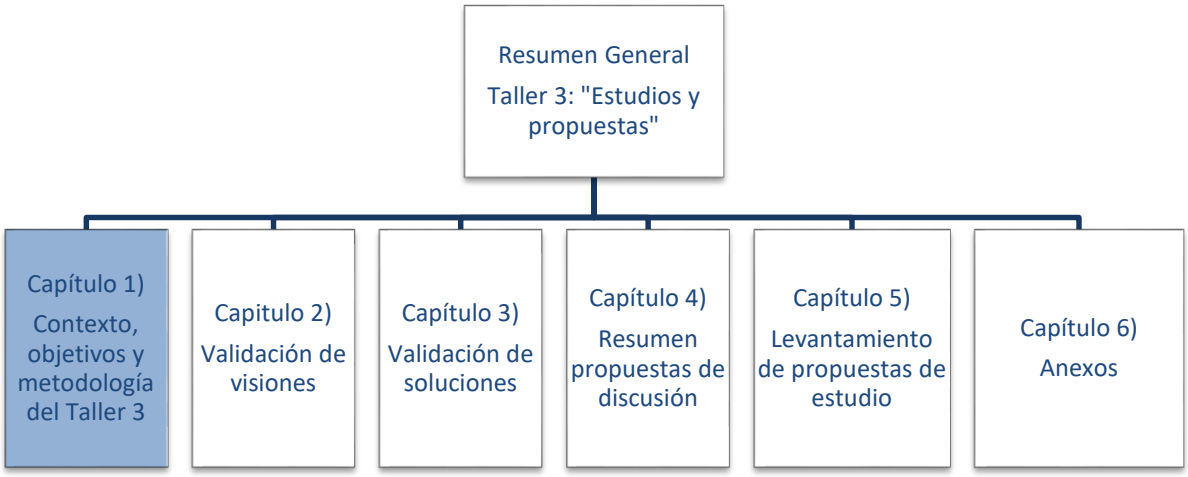
ANEXO H: FORMULARIO 2 "PROPUESTAS PARA LA DISCUSIÓN" ENTREGADO A LOS PARTICIPANTES **103**

ANEXO I: FORMULARIO 3 "VALIDACIÓN DE SOLUCIONES" ENTREGADO A LOS PARTICIPANTES **107**

ANEXO J: FORMULARIO 4 "LEVANTAMIENTO DE PROPUESTAS DE ESTUDIO" ENTREGADO A LOS PARTICIPANTES..... 118

CAPÍTULO 1: CONTEXTO, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL TALLER ESPECIALIZADO Nº 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.

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 Pontifica 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, smart grids 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*

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: Laura Contreras (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 2"Financiamiento de la red del futuro y su tarificación"

1.2 Asistentes al taller especializado Nº 3 del Grupo 2

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

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°2 sumaron 29 personas** y fueron las siguientes:

Tabla 1: Lista de asistentes al taller especializado N°3 del Grupo N°2.

Lista de asistentes Taller N° 3 Grupo N° 2 (orden alfabético según primer apellido)					
N	**Nombre**	**Empresa**	**N**	**Nombre**	**Empresa**
1	Aldo Arriagada	Engie	**16**	Danilo Jara	Min Energia
2	Stefano Banfi	Min Energia	**17**	Pablo Jofré	Chilectra
3	Paulina Basoalto	Colbun	**18**	Pablo Lecaros	Systep
4	Juan Antonio Campos	Min Energia	**19**	Juan Muñoz	Engie
5	Mauricio Camposano	CGE	**20**	José Luis Neira	COOPELAN
6	Rosana Carrasco	Transelec	**21**	Pablo Norambuena	Saesa
7	Javiera Casanova	SEC	**22**	Felipe Novoa	Antuko
8	Carlos Finat	Acera	**23**	Martin Osorio	CNE
9	Carolina Garnham	Colbun	**24**	Francisco Sánchez	CGE
10	Daniel Gomez	Chilectra	**25**	Cristobal Sarquis	S/I
11	Pamela Gonzalez	Electricas	**26**	Federico Sonbarzo	Proyersa
12	Bruno Guarini	AES Gener	**27**	Francisco Valencia	GTD
13	Rodrigo Gutiérrez	CNE	**28**	Diego Vildosola	Energía Latina
14	Francisco Gutiérrez	USM	**29**	María Loreto Zubicueta	CNE
15	Cristian Herrera	GTD			

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:

- 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.

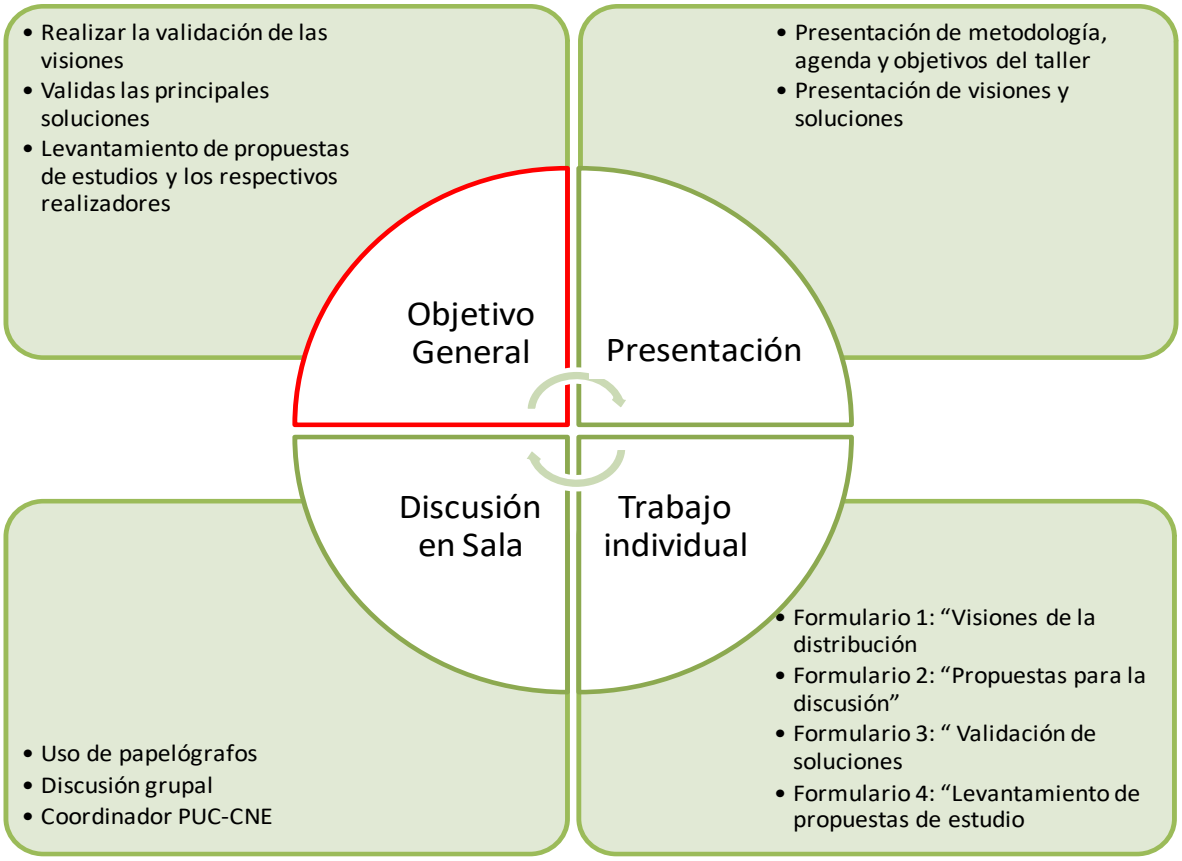


Figura 1: La metodología del taller especializado N° 3

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 delos 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"**. 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 2 "Financiamiento de la red del futuro y su tarificación" Finalmente, los subgrupos continúan la discusión de los principales propuestas y divergencias. La dinámica relatada anteriormente se resume en la siguiente Figura 2.

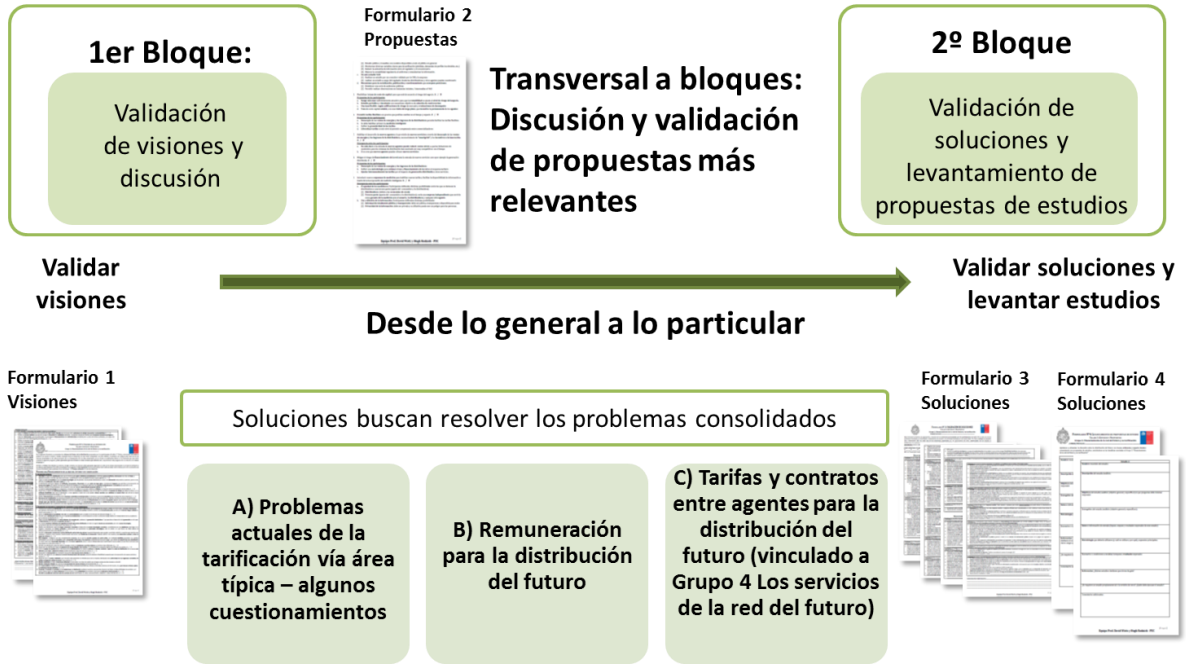


Figura 2: Dinámica del taller 3 Grupo 2.

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.

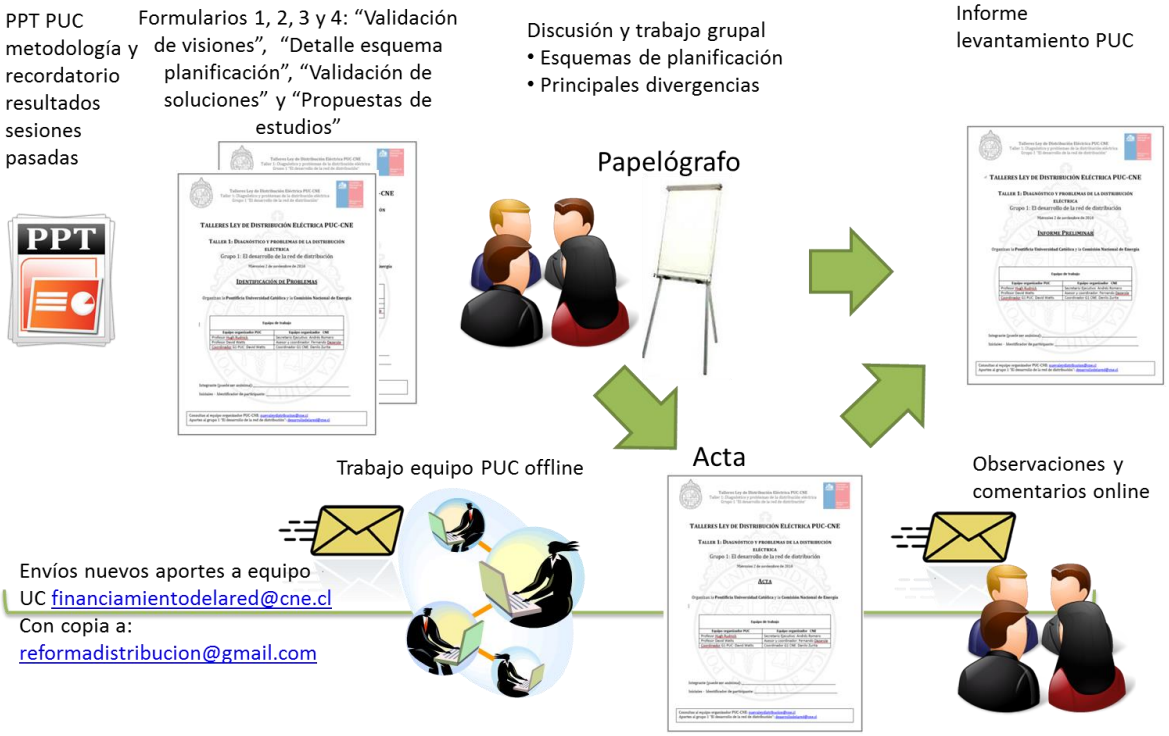


Figura 3: Proceso de generación y validación de informe posterior a taller

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.

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 nueve 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]. Regulación tarifaria
[2]. Regulación por incentivos, regulación por resultados y otras regulaciones
[3]. VAD, Estudios, economías de ámbito y efectos geográficos
[4]. Nuevos esquemas tarifarios AT y BT
[5]. Equidad tarifaria y efectos de equidad
[6]. Medición inteligente
[7]. Costos asociados a automatización, propiedad de los medidores, certificación, tarifas horarias, peak load pricing, costos hundidos, agregación de demanda

[8]. Aportes financieros de la generación distribuida, cogeneración y otras fuentes (actividades de eficiencia energética, gestión de la demanda, etc.)
[9]. 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.

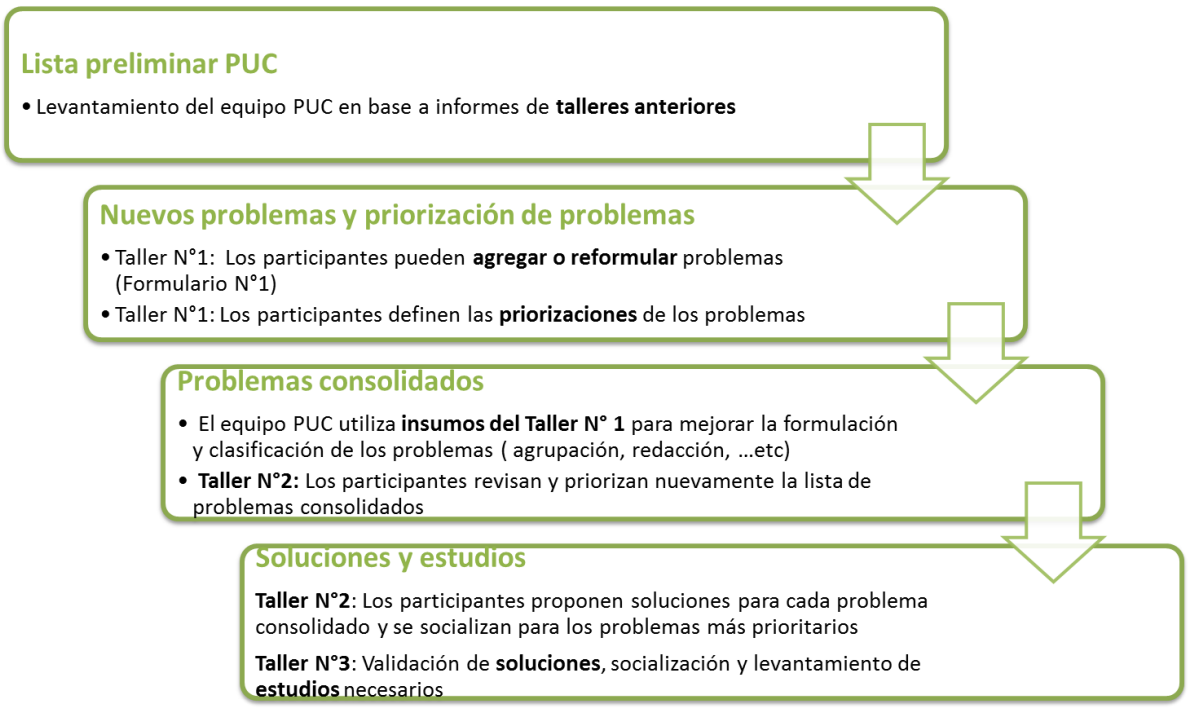


Figura 4: Proceso de generación de problemas consolidados.

La clasificación general de los problemas, se mantiene en las 3 familias: A) "Problemas actuales de la tarificación vía área típica – algunos cuestionamientos", B) "Remuneración para la distribución del futuro" C) "Tarifas y contratos entre agentes para la distribución del futuro". Debido a la unificación de problemas y las mejoras en su formulación estos se ven reducidos en cada familia de 15 a 11 en la familia A y de 20 a 8 en las familias B y C.

A continuación, se presenta la lista de problemas ordenados de acuerdo a la priorización hecha por los participantes. La lista completa de las soluciones a cada problema de las familias A, B y C, están en el Formulario 3 que se encuentra en el Anexo I del Capítulo 6.

Problemas de la Familia A: Problemas actuales de la tarificación vía área típica

[1]. Problema 1:Las **áreas típicas y la empresa modelo** no reflejan todas las diferentes **realidades nacionales** para remunerar correctamente la distribución.**(Prioridad alta)**

[2]. Problema 3: **Proceso de tarificación** debería ir evolucionando, en especial acorde al **desarrollo institucional,** por ejemplo, introducir al panel de expertos, al público y a los privados**(Prioridad alta)**

[3]. Problema 2: La búsqueda de la **eficiencia económica** en la operación, desarrollo y financiamiento de la distribución es un problema prioritario. Se requiere mantener acotados las tarifas acorde al servicio que se presta. **(Prioridad alta)**

[4]. Problema 6: El proceso de fijación del **Valor Agregado de Distribución** (valor medio de los costos de la red de distribución) requiere **mejoras** en cuanto a la **profundidad**, **antecedentes** utilizados, **transparencia**, **frecuencia** de desarrollo, etc.**(Prioridad media)**

[5]. Problema 5: Falta de **flexibilidad** de la **tasa de costo de capital**. La regulación debiera permitir una **tasa** que se **adapte** a las condiciones del **mercado**.**(Prioridad media)**

[6]. Problema 9: Se deben desarrollar **tarifas más flexibles**, con precios que podrían cambiar en el **tiempo**, en distintas zonas de la red o bajo ciertas condiciones críticas. **(Prioridad media)**

[7]. Problema 4: **Conflicto y divergencias:** Falta de congruencia en los **estudios de costos** que reflejan **posiciones diversas** entre la **autoridad** y las **empresas. (Prioridad media)**

[8]. Problema 8: Falta avanzar más en temas de **flexibilidad tarifaria** para las empresas, pues el modelo regulatorio actual es bastante rígido, en especial en cuanto al esquema tarifario **(Prioridad baja)**

[9]. Problema 10: Otros: Se debe superar la falta o incongruencia de **criterios técnicos** y **límites arbitrarios en la tarificación** para mejorar en el tiempo. **(Prioridad baja)**

[10]. Problema 7: El **Valor Agregado de Distribución** no refleja el **costo real de inversión** en distribución. **(Prioridad baja)**

[11]. Problema 11: Falta avanzar en **equidad,** tanto en aspectos de **tarificación** como de **calidad**. **(Prioridad baja)**

Problemas de la Familias B y C: "Remuneración para la distribución del futuro" y "Tarifas y contratos entre agentes para la distribución del futuro"

[1]. Problema 1: Identificar **incentivos para viabilizar** los **cambios de paradigma** que experimentará el sector y habilitar el desarrollo de nuevos agentes y la provisión de nuevos servicios**(Prioridad alta)**

[2]. Problema 3: El **riesgo** de financiamiento de la **red** podría **incrementarse** al **reducir** la **cantidad** de **energía consumida** por los usuarios debido a la entrada de nuevos agentes y a la definición de nuevos objetivos (**GD, eficiencia energética**, etc.) **(Prioridad alta)**

[3]. Problema 4: Se requieren **nuevos esquemas** de **medición** que **habiliten nuevas tarifas. (Prioridad media)**

[4]. Problema 7: Falta **permitir la entrada de nuevos agentes** que aumenten la competencia en sectores donde sea eficiente. **(Prioridad media)**

[5]. Problema 2: Metodología de la "**empresa modelo**" debe cambiar o ajustarse para incluir **nuevos servicios** que pueda ofrecer la distribuidora o un tercero. **(Prioridad media)**

[6]. Problema 6: La información como servicio: Incentivar la **disponibilidad de información** que permita **tarificar** de **mejor** forma. Se requiere una normativa clara que dé los **incentivos correctos** a empresas y personas **(Prioridad baja)**

[7]. Problema 5: Se debe desbloquear el desarrollo de **mercados de servicios energéticos** a nivel de distribución para potenciar la integración de eficiencia energética, cogeneración, generación distribuida. **(Prioridad baja)**

[8]. Problema 8: Se deben crear **instrumentos transitorios** que permitan y fomenten la entrada de nuevos actores y servicios.**(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 futura. A continuación se presenta la lista de los temas globales. La lista completa de los temas están en el formulario 2 que se encuentra en el Anexo H del Capítulo 6.

[1]. Mejorar la **representación de las diversas realidades** nacionales en el modelo de remuneración al aumentar el **número de áreas típicas** y al incorporar **nuevos factores** que las definan.

[2]. Habilitar el desarrollo de **nuevos agentes** y la provisión de **nuevos servicios.**

[3]. Mitigar el riesgo de **financiamiento de la red** ante la entrada de nuevos servicios como por ejemplo la generación distribuida.

[4]. Incorporar o crear un **órgano independiente** para **dirimir controversias**, en especial respecto de la remuneración, pensando especialmente en el reemplazo de la actual **ponderación 2/3-1/3** de los estudios

[5]. Mejorar la búsqueda de **eficiencia económica**, más allá de la empresa modelo y las áreas típicas
[6]. Introducir nuevos **esquemas de medición** para habilitar nuevas tarifas y facilitar la disponibilidad de información a través de la incorporación de medición inteligente
[7]. **Mejorar** diversos aspectos del **estudio de VAD que permitan la convergencia entre la autoridad y las empresas**
[8]. Flexibilizar la **tasa de costo de capital** para que esté de acuerdo al riesgo del negocio
[9]. **Permitir tarifas flexibles** con precios que podrían cambiar en el tiempo y espacio

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.

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". La lista completa de visiones se encuentra en la sección:

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 del financiamiento de la red del futuro y su tarificación.

A continuación, se presenta las tablas 2 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 **regulaciones tarifarias (**ver visiones levantadas) la visión de lograr a través de **incentivos** el uso de **nuevas tecnologías** que les permita a las empresas distribuidoras contar con **información** más precisa y oportuna, que a su vez, permita una **tarificación más clara y justa**, fue la visión que recibió mayor votación con acuerdo de 24 votos y sólo 4 desacuerdos.

Por otro lado, la visión con mayor desacuerdo sólo tuvo 10 acuerdos y 18 desacuerdos. Esta visión es la que simultáneamente busca **remunerar por rendimiento** a la empresa proveedora de la red (la cual permite el transporte de los flujos de potencia), incentivar al sistema de distribución para que provea **información técnica** midiendo en cada extremo del alimentador con lo que se espera que la empresa de **infraestructura** pueda ser un gran **monopolio** regulado que tendrá la misión de **proveer energía, agua, gas, internet y comunicaciones** a su zona de concesión. Esta visión incluye considerar la **remuneración** de la red sujeta a la **calidad del servicio** con una **tasa de descuento** móvil.

Por último, cuando se les pide a los participantes indicar por escrito la visión más importante, para el problema de la **regulaciones tarifarias**, la visión mayormente votada es desarrollar un sistema de **distribución eficiente** en términos **económicos** y **técnicos**, capaz de entregar el suministro al **estándar de calidad** que desee el cliente, con la **suficiente flexibilidad** para que el distribuidor u otros agentes a través de la red puedan **ofrecer servicios** para **satisfacer al usuario final** más allá de la simple capacidad de transporte de energía la que tiene 4 votos y que corresponde a la visión más votada de todo el taller.

Tabla 2: Listado de las visiones del financiamiento de la red del futuro y su tarificación ordenados de mayor a menor número de acuerdos dentro de cada temática. (1/8)

Visiones del financiamiento de la red del futuro y su tarificación	N°	Acuerdo / Desacuerdo A	Acuerdo / Desacuerdo D	Visiones destacadas
1. Regulaciones tarifarias				
2. Lograr a través de **incentivos** el uso de **nuevas tecnologías** que les permita a las empresas distribuidoras contar con **información** más precisa y oportuna, que a su vez, permita una **tarificación más clara** y **justa.**	1.2	24	4	1
5. Diseñar una regulación que considere las **nuevas tecnologías,** incluyendo aún **más** en los procesos tarifarios a los **PMGD** y su impacto sobre la actualización de las tarifas.	1.5	23	3	0
6. Desarrollar un sistema de **distribución eficiente** en términos **económicos** y **técnicos,** capaz de entregar el suministro al **estándar de calidad** que desee el cliente, con la **suficiente flexibilidad** para que el distribuidor u otros agentes a través de la red puedan **ofrecer servicios** para **satisfacer al usuario final** más allá de la simple capacidad de transporte de energía.	1.6	22	5	4
7. Diseñar **financiamiento** que permita tener **empresas sostenibles económicamente** en el tiempo y que provea **incentivos** para el desarrollo de la industria.	1.7	22	4	0
3. La distribución del futuro debiera ser **tarificada, remunerada** y **financiada** con una **visión de largo plazo,** considerando **holguras** que permitan la incorporación de **nuevas tecnologías** (GD, gestión de demanda, eficiencia energética) y su adaptación sin tener que **cambiar profundamente la normativa** para permitir su uso.	1.3	21	4	3
4. Permitir y facilitar el financiamiento a la innovación, como por ejemplo **desarrollando proyectos pilotos.**	1.4	19	9	0
1. **Liberalizar** el segmento **distribución** para que el cliente pueda **optar a distintos suministradores** si así lo desea y/o distintas **opciones tarifarias**, **eliminando** todo tipo de trabas y logrando el precio y contrato que más le acomode. La distribución como una plataforma para nuevos agentes y servicios.	1.1	16	12	1
8. **Remunerar por rendimiento** a la empresa proveedora de la red (que permite el transporte de los flujos de potencia). Además, incentivar al sistema de distribución para que provea **información técnica**, midiendo en cada extremo. Así la empresa de **infraestructura** podría ser un gran **monopolio** regulado que tendrá la misión de **proveer energía, agua, gas, internet y comunicaciones** a su zona de concesión, y su **remuneración** estará sujeta a la **calidad del servicio** que provee con una **tasa de descuento móvil** dependiendo del cumplimiento de metas reguladas en la estrategia nacional de utilities.	1.8	10	18	1

Para la visión de **regulación por incentivos** (ver Tabla 3) la visión de exigir empresas **distribuidoras** con **redes abiertas a la competencia** y abiertas a la **generación distribuidora**, que permitan el desarrollo de la **generación** no sólo para el **autoconsumo** sino que para la **inyección a la red**, fue la visión que recibió mayor votación con acuerdo de 26 votos y sólo 2 desacuerdos.

Por otro lado, la visión con mayor desacuerdo para este ítem es **dar a la distribuidora la posibilidad de crear** una **comercializadora** para competir en el mercado de venta de energía al separar los fierros del comercializador, 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 el problema de la **regulación por incentivos**, la visión mayormente votada es transformar el sistema de distribución en un vehículo que **permita ejercer libremente comercialización (la compra y venta)** de electricidad y **servicios relacionados** (por ejemplo: información de consumo). Las empresas que proveen este servicio recibirán a cambio una **remuneración justa**, acorde con el **nivel de riesgo y calidad** de servicio que prestan, que tiene 3 votos.

Tabla 3: Listado de las visiones del financiamiento de la red del futuro y su tarificación ordenados de mayor a menor número de acuerdos dentro de cada temática. (2/8)

Visiones del financiamiento de la red del futuro y su tarificación	N°	Acuerdo / Desacuerdo A	Acuerdo / Desacuerdo D	Visiones destacadas
2. Regulación por inventivos, regulación por resultados y otras regulaciones				
4. Exigir empresas **distribuidoras** con **redes abiertas a la competencia** y abiertas a la **generación distribuidora**, que permitan el desarrollo de la **generación** no sólo para el **autoconsumo** sino que para la **inyección a la red.**	2.4	26	2	0
13. Permitir una regulación que **vele por el correcto funcionamiento del mercado**, teniendo además la flexibilidad necesaria para la incorporación de nuevos servicios y actores.	2.13	26	1	0
6. Diseñar una distribución capaz de **acoger**, **promover e incentivar** el desarrollo de **nuevas tecnologías y servicios**, convirtiéndose en una **plataforma** para llegar a los hogares y empresas con **nuevos productos** y aplicaciones que aprovechan los **potenciales tecnológicos**. Esto es similar a lo que fueron las redes básicas de telecomunicaciones hace unas décadas.	2.6	25	2	0
10. Desarrollar una distribución capaz de **adaptarse de manera flexible a los cambios,** en contraposición a esquemas rígidos que dificultan los cambios.	2.10	24	2	0
12. Desacoplar la **remuneración** por prestación de servicios **del consumo de los clientes**.	2.12	24	3	1
5. A lo menos **mantener estándares de seguridad al incluir generación distribuida** en todos los lugares **donde sea conveniente**, así como **nuevas tecnologías**, aumentando para esto la modernización del sistema**.**	2.5	23	4	0
9. Permitir una distribución capaz de mejorar el **acceso** a todos los **ciudadanos a servicios básicos** y a servicios más sofisticados.	2.9	21	5	0
14. Desarrollo de un **modelo retributivo** que remueve adecuadamente la infraestructura de la empresa distribuidora **en conformidad en las exigencias normativas de calidad, entregando señales de precio** a sus usuarios.	2.14	21	5	1
7. Permitir la **interacción a través de la red de distribución entre todos los actores** /usuarios/interesados para acceder a suministro eléctrico y usar/proveer servicios que requieran o presten a otros usuarios, transformando esta red en una **Plataforma de interacción**. Además, definir a los usuarios, para **determinar quiénes y cómo se pagan los servicios**.	2.7	20	5	0
16. **Modelo retributivo flexible** que permita la **incorporación de nuevos servicios** permanentemente.	2.16	20	6	0
18. **Fomentar** la **inversión** de **privados** en las **instalaciones** de **distribución** mediante incentivos que permitan disminuir las faltas e indisponibilidades de suministro y al mismo tiempo lograr una **mayor eficiencia** en los procesos y una **confiabilidad** de suministro que alcance **estándares internacionales.**	2.18	20	7	0
1. Transformar el sistema de **distribución** en un vehículo que **permita ejercer libremente comercialización (la compra y venta**) de electricidad y **servicios relacionados** (por ejemplo: información de consumo). Las empresas que proveen este **servicio** recibirán a cambio una **remuneración justa**, acorde con el **nivel de riesgo y calidad** de servicio que prestan.	2.1	19	9	3
11. Incluir el **equipo de medida** dentro del alcance de las **distribuidoras**, las cuales se **enfocarían** en **diseñar**, **construir** y **operar** las **redes de distribución** de la manera **más eficiente y con mejor calidad de servicio** posibles haciéndose cargo de todos los activos.	2.11	18	9	0
8. **Red Integrada**: configurar una red completamente integrada, en la cual los **usuarios puedan ser parte activa**, con múltiples **beneficios** asociados a su positiva participación y donde los **incentivos** estén **compartidos entre ellos y las empresas**. Evidentemente que para llegar a ese estado **se requerirá de una actualización** no menor tanto de la **tecnología disponible** como del **marco regulatorio**, para lo cual es indispensable que la participación que se espera en esa futura red sea la que haya estado en la discusión previa.	2.8	17	9	0
17. Dar **acceso público** al sistema constituido por activos físicos (instalaciones eléctricas, oficinas comerciales, sistemas de información, etc.) **para transar servicios sujetos a condiciones técnicas definidas**.	2.17	16	10	0
3. Permitir que la **distribución rente** sólo por el **uso de sus instalaciones** y separar la comercialización (compra y venta) de energía que debería ser independiente de los propietarios de los sistemas de distribución.	2.3	15	12	3
15. **Modelo retributivo** en base a **inversiones eficientes** incorporadas a una base de capital que entregue certeza de ellas durante su vida útil.	2.15	15	9	0
2. Dar a la **distribuidora la posibilidad de crear** una **comercializadora** para competir en el mercado de venta de energía al separar los fierros del comercializador.	2.2	14	14	1
19. **Permitir la canalización única de todos los servicios de red**: electricidad, voz, datos, almacenamiento, televisión o cable, internet, etc.	2.19	13	12	0

Para el problema de **VAD, estudios, economías de ámbito y efectos geográficos**(ver Tabla 4) la visión de lograr un **sistema** de tarificación de la distribución **claro, justo y flexible** que promueva altos **estándares de calidad, innovación y sustentabilidad**, fue la visión que recibió mayor votación con acuerdo de 28 votos y sin desacuerdos.

Por otro lado, la visión con mayor desacuerdo para este ítem es financiar a las distribuidoras con un **cargo fijo** parecido al cargo único troncal, con **ingresos garantizados para estas**. Con esto se puede incentivar por ejemplo a la **eficiencia energética,** la que sólo tuvo 9 acuerdos y 18 desacuerdos.

Por último, cuando se les pide a los participantes indicar por escrito la visión más importante, para el problema de **VAD, estudios, economías de ámbito y efectos geográficos**, la visión mayormente votada es diseñar un **proceso tarifario** que permita recoger la **diversidad de realidades** existentes, que genere esquemas flexibles para **incorporar avances tecnológicos** y mejore la **información**, que sea participativo y que asegure el **financiamiento** de la **infraestructura** de distribución y costos de servicios prestados, con cargo a los usuarios de la red y demandantes de servicios que tiene 2 nominaciones.

Tabla 4: Listado de las visiones del financiamiento de la red del futuro y su tarificación ordenados de mayor a menor número de acuerdos dentro de cada temática. (3/8)

Visiones del financiamiento de la red del futuro y su tarificación	N°	Acuerdo / Desacuerdo A	Acuerdo / Desacuerdo D	Visiones destacadas
3. VAD, Estudios, economías de ámbito y efectos geográfico				
1. Lograr un **sistema** de tarificación de la distribución **claro, justo y flexible** que promueva altos **estándares de calidad, innovación y sustentabilidad.**	3.1	28	0	1
2. Diseñar un **proceso tarifario** que permita recoger la **diversidad** de **realidades** existentes, que genere esquemas flexibles para **incorporar avances tecnológicos** y mejore la **información**, que sea participativo y que asegure el **financiamiento** de la **infraestructura** de distribución y costos de servicios prestados, con cargo a los usuarios de la red y demandantes de servicios.	3.2	28	1	2
7. Diseñar una **tarificación** que evite ser un obstáculo y **promueva** la incorporación de **nuevas tecnologías, eficiencia energética, generación distribuida** y **buenas prácticas** que promuevan la eficiencia económica.	3.7	28	0	1
9. Establecer la **tasa de descuento** acorde con el **riesgo** del negocio.	3.9	28	0	0
8. **Asegurar** el adecuado **financiamiento** y rentabilidad de las **redes de distribución**, **con procesos tarifarios sencillos** que estimen el **uso de la red** por parte de los **distintos clientes y agentes**, incorporando en la tarificación los **incentivos** necesarios para el desarrollo de **nuevos servicios.**	3.8	26	2	0
10. Contar con un **modelo de tarificación** que priorice al usuario final otorgando rentabilidades justas a los inversores y **señales de precio** que permitan el desarrollo armónico de la red incorporando tecnologías más eficientes y **evitando el exceso de complejidad** y **asimetrías** en la obtención de dichas tarifas.	3.10	26	0	0
3. Diseñar un esquema de **tarificación** que refleje las **necesidades** y realidades de cada **zona concesionaria** e incentive la **expansión óptima del sistema**.	3.3	25	1	1
4. Formular un **proceso tarifario** que considere **mayor detalle al actual (más áreas típicas, más granularidad)** y que considere los **nuevos servicios** que habrán en las redes de distribución del futuro.	3.4	25	4	0
14. Remunerar la inversión en la red correctamente, dándole una **rentabilidad adecuada para el riesgo y capital invertido** y **permitiendo** el **financiamiento** de **nuevas tecnologías y prácticas**. Los usuarios pagan (tarificación) un valor de acuerdo al servicio acordado. Este estándar de servicio tiene un mínimo, pero puede variar de consumidor a consumidor.	3.14	23	4	0
6. Desarrollar una tarificación simple y transparente que **evite subsidios cruzados y refleje el costo de proveer el servicio** (inversión, operación, administración, mantenimiento e innovación).	3.6	20	7	0
11. Basar la **rentabilidad** de las empresas proveedoras en **costos reales de inversión y financiamiento** que permitan entregar un **servicio seguro y de calidad** permitiendo la revisión permanente de los parámetros evitando así la sobre/sub remuneración y dando estabilidad al servicio.	3.11	19	8	0
13. Incorporar a un **panel de expertos** idóneo que elija entre el estudio de la **autoridad** o el de la **empresa** a fin de que ambos estudios converjan.	3.13	15	13	0
5. Diseñar un **proceso tarifario participativo.**	3.5	14	14	0
15. Regular para que las **inversiones** necesarias para conectar un **PMGD** sean **asumidas** por el **propietario** del sistema, previa **entrega de garantías**.	3.15	10	16	0
12. Financiar a las distribuidoras con un **cargo fijo** parecido al cargo único troncal, con **ingresos garantizados para estas**. Con esto se puede incentivar por ejemplo a **la eficiencia energética.**	3.12	9	18	0

Para el problema de **nuevos esquemas tarifarios AT y BT** (ver Tabla 5) la visión de permitir a todos los consumidores un **precio "justo"** por los **servicios contratados, independiente de su ubicación geográfica o perfil de consumo**, fue la visión que recibió mayor votación con acuerdo de 20 votos y 6 desacuerdos.

Por otro lado, la visión con mayor desacuerdo para este ítem es desarrollar un formato de tarifa que **incentive la eficiencia energética, premiando** a los que **disminuyen** su **consumo** en comparación a su consumo histórico y donde paguen una **mayor tarifa** aquellos que aumenten su consumo, la que sólo tuvo 15 acuerdos y 11 desacuerdos.

Por último, cuando se les pide a los participantes indicar por escrito la visión más importante, para el problema de los **nuevos esquemas tarifarios AT y BT**, ninguna de las propuestas fue votada.

Tabla 5; Listado de las visiones del financiamiento de la red del futuro y su tarificación ordenados de mayor a menor número de acuerdos dentro de cada temática. (4/8)

Visiones del financiamiento de la red del futuro y su tarificación	N°	Acuerdo / Desacuerdo A	Acuerdo / Desacuerdo D	Visiones destacadas
4. Nuevos esquemas tarifarios AT y BT				
3. Permitir a todos los consumidores un **precio "justo"** por los **servicios contratados**, **independiente de su ubicación geográfica** o **perfil de consumo.**	4.3	20	6	0
4. Avanzar en **flexibilizar las tarifas** que **fomenten** el uso de las **tecnologías alternativas**. Hoy existen muchas restricciones que no permiten a las empresas contratar alternativas competitivas al distribuidor.	4.4	20	5	0
2. **Separar** las tarifas por **servicios** de manera que el consumidor pueda **optar cuales servicios quiere contratar**, de una manera **transparente** donde se pueda **auditar los diversos servicios** (ej. Peaje, medición, energía, potencia, almacenaje, etc.).	4.2	19	9	0
1. **Implementar una tarificación libre** donde se permita a cada **consumidor optar** con quién y cómo desea **contratarse,** donde se **beneficien las innovaciones** y eficiencias de ellos.	4.1	16	11	0
5. Desarrollar un formato de **tarifa** que **incentive** la **eficiencia energética**, **premiando** a los que **disminuyen** su **consumo** en comparación a su consumo histórico y donde paguen una **mayor tarifa** aquellos que **aumenten su consumo.**	4.5	15	11	0

Para el problema de **equidad tarifaria y efectos de equidad**(ver Tabla 6) la visión de diseñar una **tarificación** que **equilibre la equidad entre los habitantes** y la **eficiencia energética** de cada **individuo**, beneficiando a clientes según impacto, fue la visión que recibió mayor votación con acuerdo de 15 votos y 13 desacuerdos.

Por otro lado, la visión con mayor desacuerdo para este ítem es considerar la **electricidad** como un **bien básico**, manejada de manera **centralizada**, donde cada **localidad** no dependa de una **sola empresa** particular, apuntando a igualar las condiciones económicas del servicio para todo el país, extendiendo la idea de la **equidad tarifaria**, la que sólo tuvo 10 acuerdos y 17 desacuerdos.

Por último, cuando se les pide a los participantes indicar por escrito la visión más importante, para el problema de **equidad tarifaria y efectos de equidad** ninguna de las propuestas fue votada.

Tabla 6: Listado de las visiones del financiamiento de la red del futuro y su tarificación ordenados de mayor a menor número de acuerdos dentro de cada temática. (5/8)

Visiones del financiamiento de la red del futuro y su tarificación	N°	Acuerdo / Desacuerdo A	Acuerdo / Desacuerdo D	Visiones destacadas
5. Equidad tarifaria y efectos de equidad				
3. Diseñar una **tarificación** que **equilibre la equidad entre los habitantes** y la **eficiencia energética** de cada **individuo**, beneficiando a clientes según impacto.	5.3	15	13	0
2. **Financiar la red de forma proporcional** al **uso de cada cliente** en la medida que sea manejado por una empresa única.	5.2	12	15	0
1. Considerar la **electricidad como un bien básico**, manejada de manera **centralizada**, donde cada **localidad no dependa** de **una sola empresa** particular, apuntando a **igualar** las **condiciones económicas** del **servicio** para todo el país, extendiendo la idea de la **equidad tarifaria**.	5.1	10	17	0

Para el problema de **medición inteligente** (ver Tabla 7) la visión de **implementar nuevos esquemas tarifarios** acordes a las **nuevas** exigencias **tecnológicas** (autos eléctricos por ejemplo), fue la visión que recibió mayor votación con acuerdo de 28 votos y 1 desacuerdos.

Por otro lado, la visión con mayor desacuerdo para este ítem es **fomentar que los usuarios controlen** su **consumo** a través de **medidores inteligentes**, lo cual permita **optimizar** la distribución temporal de sus consumos de potencia (no de energía), la que tuvo 25 acuerdos y 3 desacuerdos.

Por último, cuando se les pide a los participantes indicar por escrito la visión más importante, para el problema de **medición inteligente** ninguna de las propuestas fue votada.

Tabla 7: Listado de las visiones del financiamiento de la red del futuro y su tarificación ordenados de mayor a menor número de acuerdos dentro de cada temática. (6/8)

Visiones del financiamiento de la red del futuro y su tarificación	N°	Acuerdo / Desacuerdo A	Acuerdo / Desacuerdo D	Visiones destacadas
6. Medición inteligente				
2. **Implementar nuevos esquemas tarifarios** acordes a las **nuevas** exigencias **tecnológicas** (autos eléctricos por ejemplo).	6.2	28	1	0
1. **Fomentar que los usuarios controlen** su **consumo** a través de **medidores inteligentes**, lo cual permita **optimizar** la distribución temporal de sus consumos de potencia (no de energía).	6.1	25	3	0

Para el problema de **aportes financieros de la generación distribuida, cogeneración y otras fuentes** (ver Tabla 8) la visión de **fomentar la sustentabilidad** de las **inversiones** en **eficiencia energética**, **recursos renovables**, **movilidad eléctrica**, fue la visión que recibió mayor votación con acuerdo de 23 votos y 1 desacuerdos.

Por otro lado, la visión con mayor desacuerdo para este ítem es ligar la regulación de la distribución con la **eficiencia energética**, lo que significa que al **distribuidor** se le debe **remunerar** a **su inversión y costos de operación y mantenimiento**, mediante un **proceso**

tarifario transparente, **regulado** y que **incorpore instituciones imparciales**. Además que el estudio de costos y la **empresa modelo** se basen en **criterios más cercanos a la realidad**, la que tuvo 20 acuerdos y 6 desacuerdos.

Por último, cuando se les pide a los participantes indicar por escrito la visión más importante, para el problema de **aportes financieros de la generación distribuida, cogeneración y otras fuentes**, se votaron 2 visiones con un voto cada una, estas son: 1.-**Fomentarla sustentabilidad** de las **inversiones** en **eficiencia energética, recursos renovables, movilidad eléctrica** y 2.- Desarrollar un sistema de **distribución dinámico y flexible** en términos de gestión de la demanda y en los **activos de energía disponible**, permitiendo la **comercialización** de la producción de electricidad de gran escala y a pequeña escala (ejemplo: generación distribuida), con una tarificación acorde al tipo de consumo y/o generales, considerando además dentro de sus atributos el **potencial aporte a la calidad y seguridad del suministro** del sistema.

Tabla 8: Listado de las visiones del financiamiento de la red del futuro y su tarificación ordenados de mayor a menor número de acuerdos dentro de cada temática. (7/8)

Visiones del financiamiento de la red del futuro y su tarificación	N°	Acuerdo / Desacuerdo		Visiones destacadas
		A	D	
8. Aportes financieros de la generación distribuida, cogeneración y otras fuentes				
1. **Fomentar** la **sustentabilidad** de las **inversiones** en **eficiencia energética**, **recursos renovables**, **movilidad eléctrica.**	8.1	23	4	1
2. Desarrollar un sistema de **distribución dinámico y flexible** en términos de gestión **de la demanda** y en los **activos de energía disponible**, permitiendo la **comercialización** de la producción de electricidad de gran escala y a pequeña escala (ejemplo: generación distribuida), con una tarificación acorde al tipo de consumo y/o generales, considerando además dentro de sus atributos el **potencial aporte a la calidad y seguridad del suministro** del sistema.	8.2	23	5	1
3. Ligar la regulación de la distribución con la **eficiencia energética**. Lo anterior significa que al **distribuidor** se le debe **remunerar** a **su inversión y costos de operación y mantenimiento**, mediante un **proceso tarifario transparente**, **regulado** y que **incorpore instituciones imparciales**. Además que el estudio de costos y la **empresa modelo** se basen en **criterios más cercanos a la realidad.**	8.3	20	6	0

Para el problema de **visiones generales que abarcan temas tratados en varios grupos**(ver Tabla 9)la alternativa de desarrollar un sistema de **distribución** que sea **eficiente económicamente, seguro, sustentable y de calidad** que, contribuya al **uso eficiente de la energía** por parte de los clientes. El sistema debiera ser **flexible** para responder a las **diversas necesidades** de los usuarios, incorporando **avances tecnológicos**, fue la visión que recibió mayor votación con acuerdo de 27 acuerdos y 1 desacuerdo.

Por otro lado, la visión con mayor desacuerdo para este ítem es desarrollar una **distribución** que se vincule con los objetivos estratégicos del país, avanzando hacia un **sistema flexible, moderno y de mutua colaboración** entre lo público y lo privado, la que tuvo 22 acuerdos y 4 desacuerdos.

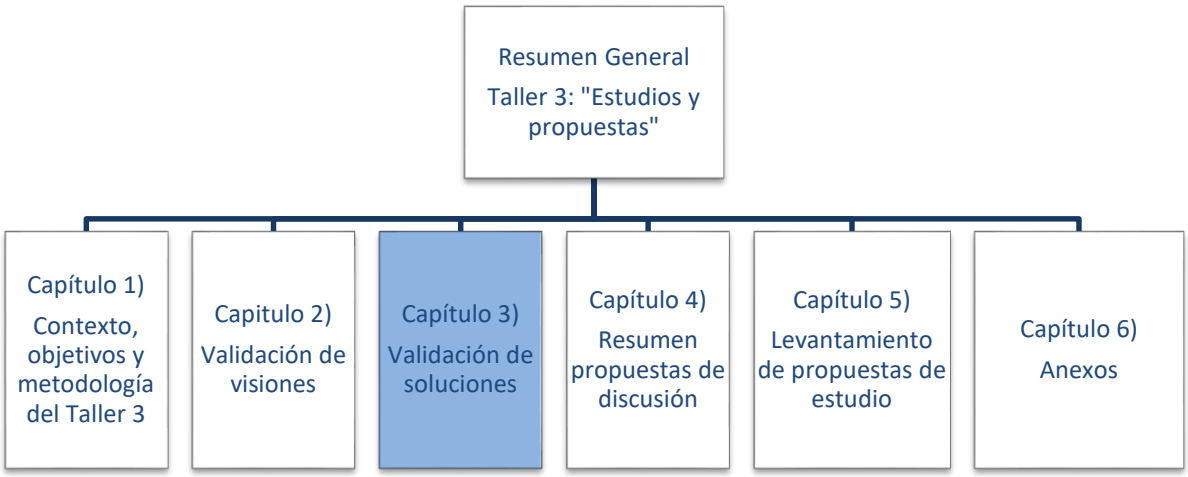
Por último, cuando se les pide a los participantes indicar por escrito la visión más importante, para el problema de **visiones generales que abarcan temas tratados en varios grupos** la propuesta votada coincidió con la visión que obtuvo más acuerdos mencionada anteriormente**,** la que tuvo 2 menciones.

Tabla 9: Listado de las visiones del financiamiento de la red del futuro y su tarificación ordenados de mayor a menor número de acuerdos dentro de cada temática. (8/8)

Visiones del financiamiento de la red del futuro y su tarificación	N°	Acuerdo / Desacuerdo A	Acuerdo / Desacuerdo D	Visiones destacadas
9. Visiones generales que abarcan temas tratados en varios grupos				
1. Desarrollar un sistema de **distribución** que sea **eficiente económicamente, seguro, sustentable y de calidad** que, contribuya al **uso eficiente de la energía** por parte de los clientes. El sistema debiera **ser flexible para** responder a las **diversas necesidades** de los usuarios, **incorporando** avances **tecnológicos.**	9.1	27	1	2
2. Apuntar a **mejorar la calidad de vida y la eficiencia** productiva de sus usuarios, **promoviendo el uso de la medición inteligente** y las **tarifas flexibles** que les permita a los usuarios acceder a **consumos con tarifas adecuadas** o económicamente más atractivas.	9.2	26	1	0
3. Colocar al **ciudadano al centro, mejorando su calidad de vida al** entregar un suministro con la **calidad** que desee y con la **suficiente flexibilidad** para que el distribuidor u otros agentes a través de la red puedan **ofrecer servicios** más allá de la simple capacidad de transporte de energía.	9.3	25	2	0
4. Desarrollar una **distribución que** se vincule con los objetivos estratégicos del país, avanzando hacia un **sistema flexible, moderno y de mutua colaboración** entre lo público y lo privado.	9.4	22	4	0

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°2: Familia A "Problemas actuales de la tarificación vía área típica" y Familias B y C "Remuneración para la distribución del futuro" y "Tarifas y contratos entre agentes para la distribución del futuro".

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

A continuación, se presenta las tablas 10 a 13 con las soluciones de los problemas consolidados de la familia A, 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.

La solución más votada se relaciona al problema 8 sobre la necesidad de avanzar más en temas de flexibilidad tarifaria para las empresa, pues el modelo regulatorio actual es rígido, donde la solución de **desacoplar** la **renta** de empresas de distribución del **volumen de venta de energía**, recibió la mayor votación con 23 acuerdos y 0 desacuerdos (ver Tabla 13). A este lo sigue el problema 9 de desarrollar **tarifas más flexibles**, con precios que podrían cambiar en el **tiempo**, en distintas zonas de la red o bajo ciertas condiciones críticas, que registra la solución de **desacoplar la renta** de una **empresa** de distribución **del volumen de venta de energía** para facilitar la existencia de tarifas flexibles con usuarios que estarían dispuestos a interactuar con la red: tomar más o menos energía, permitir manejo de artefactos, comprar/vender, acomodarse a horarios registra 23 acuerdos y 1 desacuerdo (ver Tabla 12)

La solución con mayor grado de desacuerdo es la del **árbitro divergente** que simplemente elije o da la razón a una de las dos proposiciones divergentes en relación al problema 3 de **proceso de tarificación** debería ir evolucionando, en especial acorde al **desarrollo institucional**, por ejemplo, introducir al panel de expertos, al público y a los privados con 2 acuerdos y 16 desacuerdos (ver Tabla 10). La segunda solución con mayor número de desacuerdos se relaciona con el problema 1 de que las **áreas típicas y la empresa modelo** no reflejan todas las diferentes **realidades nacionales** para remunerar correctamente la distribución, cuya solución que plantea desarrollar un **estudio tarifario por comuna** que incentivar la **calidad y entreguen señales de eficiencia económica** claras (es decir, que exista un áreas típica por comuna), recibió 5 votos a favor y 16 votos en contra (ver Tabla 10)

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 8 nominaciones. Ésta se refiere al problema 1 de que las **áreas típicas y la empresa modelo** no reflejan todas las diferentes **realidades nacionales** para remunerar correctamente la distribución y propone desarrollar un **estudio tarifario por empresa** que incentive la **calidad** y entregue se**ñales de eficiencia económica** claras (es decir, que exista un área típica por empresa). Luego la sigue con 5 nominaciones, la solución de buscar la eficiencia económica a través de diferentes **mecanismos de incentivos** a la distribuidora. Entregar incentivos a la distribuidora para mejorar en los siguientes aspectos, en relación al problema 2 de que la búsqueda de la **eficiencia económica** en la operación, desarrollo y financiamiento de la distribución es un problema prioritario. Se requiere mantener acotados las tarifas acorde al servicio que se presta.

Tabla 10: Listado de las soluciones de la familia A ordenados de mayor a menor número de acuerdos dentro de cada problema consolidado. (1/4)

Soluciones Familia A: Problemas actuales de la tarificación vía área típica	N°	Acuerdo / Desacuerdo A	D	Soluciones destacadas
Problema 1: Las **áreas típicas y la empresa modelo** no reflejan todas las diferentes **realidades nacionales** para remunerar correctamente la distribución. **(Prioridad alta)**				
1. Desarrollar un **estudio tarifario por empresa** que incentive la **calidad** y entregue **señales de eficiencia económica** claras (es decir, que exista un área típica por empresa)	A1.1	22	3	8
4. **Mejorar** el concepto de **empresa modelo** incorporando los **nuevos servicios y agentes** en la distribución.	A1.4	16	3	0
8c. Estimación de potencial de corto y mediano plazo de la **generación distribuida** en las zonas (penetración, producción, tipos de tecnologías, etc., para conocer potenciales impactos y necesidades).	A1.8c	16	0	0
5. **Agrupar estudios tarifarios** para **empresas** muy **pequeñas** o similares (**cooperativas** por ejemplo) cuando amerite, con la intensión de limitar la cantidad, complejidad y costos de los estudios, pero igualmente reflejar la realidad de las organizaciones pequeñas.	A1.5	15	6	0
6. Divulgar más los **estudios tarifarios**, más allá de solo subir documentos, permitiendo y facilitando el **acceso** a **todos** los **agentes** y público en general (WEB interactiva), haciéndolos más transparentes y **desafiables (al explicitar criterios, supuestos y memorias de cálculo de detalladas).**	A1.6	15	4	0
8. **Realizar estudios previos al estudio tarifario** que le sirvan como input y que permitan **objetivizar, transparentar y validar** los **cálculos y** estimaciones de **parámetros**, reducir espacios a la discrepancia, e ir **acercando posiciones** entre **regulado y regulador** (por áreas geográficas, área de concesión u otra clasificación a definir):	A1.8	15	3	1
8b. Estimación del **comportamiento** de la **demanda** para contar con información fidedigna y transparente	A1.8b	15	1	0
8d. Estudio de **costos** de **componentes** y **equipos más transparentes y validados.**	A1.8d	15	1	0
9. Desarrollar **metodologías simples** para **estimar uso** de la **red** que **aseguren** la **remuneración** adecuada de la **red** existente.	A1.9	15	2	0
8e. **Calculo** de algunos **factores esenciales** para el cálculo de tarifas finales (ejemplo: **Factor de coincidencia**)	A1.8e	14	2	0
7. **Mejorar** la definición de **áreas típicas para que refleje las diferentes realidades, incluyendo diversos factores climáticos, sociales, de recursos energéticos entre** otros.	A1.7	10	9	0
8a. Estudio que determine la **clasificación** de los **sectores/zonas** en **unidades homogéneas** (concepto similar a Áreas típicas pero más detallado, respaldado y transparente)	A1.8a	8	8	0
2. Desarrollar un **estudio tarifario por comuna** que incentivar la **calidad y entreguen señales de eficiencia económica claras** (es decir, que exista un áreas típica por comuna)	A1.2	5	16	0
3. Desarrollar un **estudio tarifario por:**	A1.3	1	2	0
Problema 3: **Proceso de tarificación** debería ir evolucionando, en especial acorde al **desarrollo institucional,** por ejemplo, introducir al panel de expertos, al público y a los privados **(Prioridad alta)**				
4a. **Panel de Expertos** que estudie y resuelva discrepancias	A3.4a	22	2	0
8. Hacer **exigible todo** aquello que se quiera fiscalizar a través de su incorporación **en la norma técnica** y de esta forma reconocer y hacer explícitas dichas exigencias en el proceso de tarificación.	A3.8	21	1	0
9. Implementar un **registro** de **personas** o **instituciones interesadas** en el proceso tarifario que puedan participar en los procesos de socialización de los mismos.	A3.9	20	1	1
2. Incluir el cálculo **de tarifas finales** dentro del estudio tarifario, pues actualmente culmina en el VAD, sin llegar a las tarifas finales. Actualmente es la CNE la que define ciertos factores (factor de coincidencia, horas de uso) mediante los cuales posteriormente llega a la tarifa final. Estos factores deben ser parte del estudio integral.	A3.2	19	3	1
3. **Eliminar la ponderación 1/3 – 2/3** de los estudios tarifarios de empresa y regulado actual y pasar al desarrollo de un único estudio **a cargo del regulador,** en el cual las empresas distribuidoras, pero también otros agentes (empresas GD, operador de la red, asociación de consumidores) puedan cuestionar. Las discrepancias las resuelve una institución para la resolución de controversias conformada por profesionales independientes y con alto conocimiento del sector.	A3.3	19	3	4
4. Establecer una **institución para la resolución de controversias**.	A3.4	18	0	3
5. Establecer **mecanismos de socialización, publicación y cuestionamientos** que ayuden a acercar posiciones antes de llevar la discrepancia a la institución para la resolución de controversias (ejemplo mencionado: establecer audiencias públicas, permitir plantear observaciones en instancias iniciales / intermedias del estudio)	A3.5	18	3	0
7. Realizar un **proceso tarifario público, participativo y transparente** (a lo menos en temas de mayor inversión y largo plazo como construcción de subestaciones primarias o sus ampliaciones).	A3.7	17	4	0
6. **Permitir el desarrollo de un único estudio realizado p**or un **consultor supervisado** por la **autoridad** y las **empresas**, abriendo, tecnificando y resolviendo cada diferencia. (Armonizar con regulación de transmisión que también desarrolla un estudio único).	A3.6	14	9	1
1. Diseñar un VAD que tenga una **componente mínimo no disputable en el tiempo** con pocas variaciones durante la vida útil de la infraestructura y el resto **variable que se adapte de acuerdo a cambios tecnológicos** y necesidades de nuevos servicios.	A3.1	12	9	0
4b. **Comité específico** para cada uno de los estudios tarifarios. El Comité lo elige el regulador, la empresa y uno por sorteo o por acuerdo (referencia: la tarificación de las aguas)	A3.4b	7	10	0
c. **Árbitro divergente:** El árbitro simplemente elije o da la razón a una de las dos proposiciones divergentes	A3.4c	2	16	0

Tabla 11: Listado de las soluciones de la familia A ordenados de mayor a menor número de acuerdos dentro de cada problema consolidado. (2/4)

Soluciones Familia A: Problemas actuales de la tarificación vía área típica	N°	Acuerdo / Desacuerdo A	Acuerdo / Desacuerdo D	Soluciones destacadas
Problema 2: La búsqueda de la **eficiencia económica** en la operación, desarrollo y financiamiento de la distribución es un problema prioritario. Se requiere mantener acotados las tarifas acorde al servicio que se presta. **(Prioridad alta)**				
2c. Disminuir horas de indisponibilidad	A2.2c	21	0	0
2. Buscar la eficiencia económica a través de diferentes **mecanismos de incentivos** a la distribuidora. Entregar incentivos a la distribuidora para mejorar en los siguientes aspectos:	A2.2	20	1	5
2a. Eficiencia energética	A2.2a	19	0	1
2b. Calidad de servicio técnica / comercial	A2.2b	18	0	0
2e. Provisión de nuevos servicios	A2.2e	18	1	0
2f. Fomento a la competencia	A2.2f	18	2	0
2d. Innovación	A2.2d	16	1	0
4. Exigirles a las concesionarias llevar una **contabilidad aún más transparente y de manera más pública** de tal forma de retroalimentar las tarifas, mejorar la transparencia hacia las personas y permitir una fiscalización simplificada y permanentemente	A2.4	16	3	1
1. Aprovechar **sinergias** con **proveedores** de **otros servicios**, especialmente en la etapa de **planificación** de obras (barrios/edificios).	A2.1	14	4	0
3. Definir modelo de financiamiento de **costos totales eficientes** (y no sólo inversión). Además se debe establecer criterios claros de eficiencia para la determinación de los costos que no corresponden a inversiones.	A2.3	14	6	1
5. Mejorar la representación de la empresa modelo a la realidad nacional (ejemplo mencionado: considerar tercerización de actividades de la empresa modelo, que la empresa real no tiene derecho a huelga o que no existe necesariamente un mercado de "contratistas" en todo el mundo rural)	A2.5	12	5	0
7. Estandarizar **diseños básicos** de **alimentadores** y **esquemas** de **operación**	A2.7	12	6	0
6. **Remover subsidios cruzados** gradualmente, introduciendo el **concepto de poblaciones prioritarias** (rurales, zonas extremas).	A2.6	10	7	0
Problema 6: El proceso de fijación del **Valor Agregado de Distribución** (valor medio de los costos de la red de distribución) requiere **mejoras** en cuanto a la **profundidad**, **antecedentes** utilizados, **transparencia**, **frecuencia** de desarrollo, etc. **(Prioridad media)**				
2f. Mejorar la **contabilidad regulatoria** al uniformar y estandarizar la información.	A6.2f	18	0	0
2b. Permitir que estudio sea **público y trazable** con modelos disponibles a todo el público en general	A6.2b	16	2	0
2e. **Reducir la asimetría** de información entre el regulador y el concesionario.	A6.2e	16	0	0
2c. **Monitorear** diversas variables claves para la tarificación (pérdidas, demandas, curva de tratos, incobrables, etc.)	A6.2c	15	1	0
1b. Estimación del comportamiento de la **demanda**	A6.1b	14	0	0
1c. Estimación de la **generación distribuida**	A6.1c	14	0	0
2d. La **revisión del VAD** ante cambios relevantes en los supuestos. (Demanda/Norma Técnica/Fusiones entre concesionarias/Nuevos servicios/Eventos relevantes como terremotos/ etc.)	A6.2d	14	2	0
3. Establecer metas de eficiencia energética (**EE) con incentivos** en caso de cumplir.	A6.3	13	3	0
1d. Estudio de costos de componentes y equipos	A6.1d	11	1	0
1e. Calculo de algunos factores esenciales para el cálculo de tarifas finales (ejemplo: Factor de coincidencia)	A6.1e	10	2	0
2. Mejorar el proceso de fijación del VAD en los siguientes aspectos	A6.2	10	0	1
1a. Estudio que determine la clasificación de los sectores en unidades homogéneas (concepto similar a Áreas típicas)	A6.1a	8	5	0
1. Realizar **estudios previos al estudio tarifario que le sirvan como input** y que permitan ir acercando posiciones entre regulado y regulador (por áreas geográficas, área de concesión u otra clasificación a definir)	A6.1	3	3	2
2a. Aumentar la frecuencia	A6.2a	3	13	0
4. No se requieren cambios pues ya está toda la **información y los modelos**	A6.4	2	14	0

Tabla 12: Listado de las soluciones de la familia A ordenados de mayor a menor número de acuerdos dentro de cada problema consolidado. (3/4)

Soluciones Familia A: Problemas actuales de la tarificación vía área típica	N°	Acuerdo / Desacuerdo A	Acuerdo / Desacuerdo D	Soluciones destacadas
Problema 5: Falta de **flexibilidad** de la **tasa de costo de capital**. La regulación debiera permitir una **tasa** que se **adapte** a las condiciones del **mercado**. **(Prioridad media)**				
1. Establecer un **rango min-max** suficientemente atractivo para inversionistas no especulativos para que la **rentabilidad de un negocio** se ajuste al **nivel de riesgo** asociado, el cual **puede mutar** por diversas razones.	A5.1	20	2	0
2. Desarrollar un **estudio periódico y vinculante** con mecanismo objetivo de **solución de controversias**.	A5.2	20	2	1
4. Mantener una **tasa** de costo capital **estable,** teniendo una **visión de largo plazo**, que **incentive** la **permanencia** de los **agentes**, su **estabilidad**, asegurando adecuada retribución por un servicio básico, infraestructura moderna y estable en el tiempo. Se requiere de **inversiones de largo plazo** y estabilidad de esta tasa debe tener esa visión.	A5.4	15	7	1
3. **Establecer una tasa flexible según calificaciones de riesgo** de mercado y **evaluaciones de desempeño** de la concesionaria. La **tasa** de costo de capital debe ser **distinta para cada empresa** de distribución, considerando que el **riesgo de capital es distinta en cada una de ellas** y podría ser **flexible en el tiempo**, en el caso de contingencias puntuales, pero en régimen permanente las tasas debieran mantenerse o no tener cambios bruscos (**revisiones cada 4 o 5 años** para **no generar tanta incertidumbre** en los inversionistas).	A5.3	12	8	0
Problema 9: Se deben desarrollar **tarifas más flexibles**, con precios que podrían cambiar en el **tiempo**, en distintas zonas de la red o bajo ciertas condiciones críticas. **(Prioridad media)**				
1. **Desacoplar la renta** de una **empresa** de distribución (propietaria de los fierros) **del volumen de venta de energía** para facilitar la existencia de **tarifas flexibles** con **usuarios** que estarían **dispuestos a interactuar con la red**: tomar más o menos energía, permitir manejo de artefactos, comprar/vender, acomodarse a horarios.	A9.1	23	1	3
2. Implementar **tecnologías de medición** de consumo eléctrico que permitan **ir más allá de las tarifas BT1, BT2, y BT3** y generar **nuevas opciones** tarifaria que **reflejen el costo** de oportunidad para el sistema de consumo a lo largo de las diferentes épocas del año.	A9.2	21	0	0
4. Estudiar consumos y **definir tarifas flexibles** convenientes tanto para el sistema completo como para el usuario final.	A9.4	16	0	0
5. Utilizar **tarifas flexibles** como el instrumento que traspase al consumidor las **oportunidades** del **desarrollo tecnológico**. Ej: **Tarifas por bloques horarios**.	A9.5	16	1	0
3. Lograr que todos los usuarios tengan **medida de potencia y de energía** horario para permitir distribuir sus consumos en el tiempo y capitalizar ahorros de ello.	A9.3	15	4	1
8. **Liberalizar tarifas** a **clientes** que opten por ello (de todos los tamaños). Permitir a cualquiera ser cliente libre y	A9.8	15	4	3
9. **Separar** o identificar **subsidios cruzados** entre tarifas para lograr tarifas que reflejen los costos reales del sistema.	A9.9	12	5	0
7. **Liberalizar tarifas** a **clientes no domiciliarios**.	A9.7	8	11	0
6. Obligar a las distribuidoras a ofrecer **Tarifas por bloques horarios**	A9.6	6	12	0
Problema 4: **Conflicto y divergencias:** Falta de congruencia en los **estudios de costos** que reflejan **posiciones diversas** entre la **autoridad** y las **empresas.** **(Prioridad media)**				
1a. **Panel de Expertos** que estudie y resuelva discrepancias.	A4.1a	16	1	0
3. Realizar un estudio único con **bases participativas** parece una buena forma de abordar la tarificación en distribución. Debiera copiarse el esquema que se usa en transmisión troncal (hoy nacional).	A4.3	12	6	0
2. (IGUAL A SOLUCIÓN PROBLEMA 3) Establecer mecanismos **de socialización, publicación y cuestionamientos** que ayuden a acercar posiciones antes de llevar la discrepancia a la institución para la resolución de controversias (ejemplo mencionado: establecer audiencias públicas, permitir plantear observaciones en instancias iniciales / intermedias del estudio)	A4.2	8	4	0
1b. **Comité específico** para cada uno de los estudios tarifarios. El Comité lo elige el regulador, la empresa y uno por sorteo o por acuerdo (referencia: la tarificación de las aguas)	A4.1b	6	8	0
1. (IGUAL A SOLUCIÓN PROBLEMA 3) Establecer una **institución para la resolución de controversias**. Estas pueden ser las siguientes	A4.1	3	0	0
1c. **Árbitro divergente:** El árbitro simplemente elije o da la razón a una de las dos proposiciones divergentes.	A4.1c	2	11	0

Tabla 13: Listado de las soluciones de la familia A ordenados de mayor a menor número de acuerdos dentro de cada problema consolidado. (4/4)

Soluciones Familia A: Problemas actuales de la tarificación vía área típica	N°	Acuerdo / Desacuerdo A	Acuerdo / Desacuerdo D	Soluciones destacadas
Problema 8: Falta avanzar más en temas de **flexibilidad tarifaria** para las empresas, pues el modelo regulatorio actual es bastante rígido, en especial en cuanto al esquema tarifario **(Prioridad baja)**				
1. **Desacoplar** la **renta** de empresas de distribución (propietaria de los fierros básicamente) **del volumen de venta de energía**, lo que facilita la existencia de **tarifas flexibles** con usuarios que estarían dispuestos a interactuar con la red: tomar más o menos energía, permitir manejo de artefactos, comprar/vender, acomodarse a horarios.	A8.1	23	0	1
3. Incorporar **nuevas tarifas**, en la medida que propicien el **desarrollo eficiente** de la red, un **comportamiento** nacional de los **consumidores** y favorezcan la consecución de **otros objetivos** (Incorporación GD, PV, etc.). Con todo, las nuevas tarifas deben **garantizar** el **retorno** a la inversión de los dueños de instalaciones.	A8.3	18	2	0
5. Invertir en **medición inteligente** y en general **modernización** de las **redes**, lo que podría entregar **flexibilidad tarifaria** a las empresas, permitiéndoles **gestionar su consumo** de mejor forma. Incluir un sistema simple para el usuario general y mayores opciones para usuarios más avanzados. Incluir tarifa de emergencia para aliviar condiciones de racionamiento (la sobre-recaudación puede derribarse por true-up).	A8.5	16	2	0
2. Introducir **más agentes que compitan** para obtener **mayor flexibilidad en tarifas** y para lograr el **equilibrio entre oferta y demanda**. Esto logrará **mejorar** también **estándares de calidad de servicio**. Hoy en día es el segmento distribución el que tiene la mayor tasa de fallas.	A8.2	14	6	1
4. Lograr que **todos los usuarios tengan medida de potencia y de energía** horario **que le permitiría distribuir sus consumos** en el tiempo a través de la tecnología actual que permitiría gran flexibilidad en la **medición y** consecuentemente en las **tarifas**. (Cambio de ley en especial sobre la tarifa BT1).	A8.4	13	3	0
Problema 10: Otros: Se debe superar la falta o incongruencia de **criterios técnicos** y **límites arbitrarios en la tarificación** para mejorar en el tiempo. **(Prioridad baja)**				
3. Monitorear diversas **variables claves para la tarificación** (pérdidas, perfiles de demanda, incobrables, etc.) con financiamiento de las empresas.	A10.3	14	1	1
7. **Definir** explícitamente los **criterios técnicos** previo a cada **fijación de tarifas** y su cumplimiento en el tiempo (hay cambios que requieren plazos largos de implementación).	A10.7	14	1	0
4. Avanzar a una **definición estricta** de parámetros en la ley (Factores de coincidencia, número de horas de uso, etc.).	A10.4	13	3	0
8. Hacer que el **medidor sea responsabilidad de empresa**, pues ya no se requiere que los clientes sean dueños de estos equipos (servía para estimular electrificación de barrios).	A10.8	12	4	1
2. Disminuir el **tiempo de aviso para cambio de tarifa** (menor a los 12 meses actuales)	A10.2	11	6	2
5. **Revisar** anualmente los **ingresos** de las distribuidoras pues con este desacople los subsidios cruzados son neutros para la distribuidora, y responderían simplemente a temas de carácter más social que técnico, bajo decisión de la autoridad.	A10.5	11	4	0
6. Considerar espacios para **revisiones** ante cambios relevantes en los supuestos del estudio anterior. (Demanda/Norma Técnica/Fusiones/Nuevos servicios/Eventos relevantes como terremotos/ etc.).	A10.6	11	3	0
1. **Bajar límite de potencia** para que un cliente pueda optar a **régimen libre o regulado**, en definitiva solo los clientes domiciliarios sean regulados y a partir de consumos más altos como de pymes se pueda optar.	A10.1	10	8	1
Problema 7: El **Valor Agregado de Distribución** no refleja el **costo real de inversión** en distribución. **(Prioridad baja)**				
2. Incorporar **factores que den cuenta de aportes de terceros** como **fondos de desarrollo regional**, inmobiliarios, municipalidades y ajusten el valor de la inversión a **considerar en la tarifa**.	A7.2	10	4	0
3. Realizar un **estudio único por cada empresa** de distribución que eliminaría parte de la distorsión generada por las áreas típicas que pertenecen a una misma empresa distribuidora.	A7.3	9	5	1
5. **Financiar todos los costos eficientes** para la prestación de los servicios, **conforme** a los **estándares** de **calidad** y **continuidad** de servicio predefinidos mediante **remuneración** o tarifa para el sistema de distribución.	A7.5	8	4	0
1. Encargar la determinación del **VAD** a un **equipo de consultores** verdaderamente independientes de las empresas y	A7.1	7	6	0
4. Desarrollar **más equidad tarifaria y subsidio del estado a sectores más vulnerables** como en **modelo sanitario**.	A7.4	6	6	0
Problema 11: Falta avanzar en **equidad,** tanto en aspectos de **tarificación** como de **calidad**. **(Prioridad baja)**				
1. **Incorporar todo** el **territorio nacional** a la **equidad** tarifaria.	A11.1	7	5	0

3.2 Validación de las soluciones de los problemas de las Familias B y C

A continuación se presenta las tablas 14 a 16 que contienen las soluciones de los cuatro problemas consolidados de las familias B y C, tal como se encuentran en el Formulario N°3. Para cada problema consolidado se ordenaron las soluciones de los participantes de mayor a menor importancia según el número de acuerdos que fueron registrados.

La solución más votada es relacionada al problema 6 diseñar la tarificación para que los **nuevos agentes y servicios** sean **indiferentes para los dueños** de los "fierros" (desacoplar las ventas de las distribuidoras de su remuneración) referente a identificar **incentivos para viabilizar** los **cambios de paradigma** que experimentará el sector y habilitar el desarrollo de nuevos agentes y la provisión de nuevos servicios, con 22 acuerdos y 0 desacuerdos (ver Tabla 16). En segundo lugar, la solución de **desplegar la medición y las redes inteligentes** (SmartGrid), las cuales potenciarán la red de distribución como plataforma de nuevos servicios, por ejemplo al introducir la tele-medida y el tele-comando, considerando siempre todos los costos alternativos al momento de querer cambiar los actuales sistemas de medición, relacionada al problema 4 sobre la necesidad de **nuevos esquemas de medición** que habiliten **nuevas tarifas**, con 20 acuerdos y 0 desacuerdos (ver Tabla 15).

Por otro lado, la solución con mayor desacuerdo es mantener la actual remuneración de las distribuidoras dependiendo parcialmente de la venta y energía (establecer un plan estudiado para ir desacoplando de forma de evitar aumentar los costos de suministro a personas, relacionada al problema 3sobreel **riesgo** de financiamiento de la **red** podría **incrementarse al reducir la cantidad de energía consumida** por los usuarios debido a la entrada de nuevos agentes y a la definición de nuevos objetivos (GD, eficiencia energética, etc.),con 4 acuerdos y 13 desacuerdos (ver Tabla 14). A este, lo sigue la solución del problema 1 relacionado con identificar **incentivos para viabilizar** los **cambios de paradigma** que experimentará el sector y habilitar el desarrollo de nuevos agentes y la provisión de nuevos servicios, cuya solución de permitir la **participación de las distribuidoras** en la remuneración que se genere de los nuevos servicios o que esta pueda proveerlos y percibir la remuneración cuando existan claras ventajas competitivas (ejemplo: dar servicio de internet en zonas rurales recibió 14 votos a favor y 10 votos en contra (ver Tabla 14).

La última columna de las tablas 14 a 16 presenta el número de veces que los participantes destacaron explícitamente una solución como relevante en el Formulario N° 3. Se observa la solución de desacoplar el **financiamiento de la red de los ingresos**, reduciendo el peso relativo del **pago por energía**, en beneficio de un **pago económicamente eficiente por la conexión** (que permite disponer del servicio de distribución en un sentido más amplio: seguridad, calidad, respaldo, regulación, frecuencia, etc.) permite evitar los riesgos financieros producto de la penetración de generación distribuida**,** relacionada al problema 3 de El riesgo

de financiamiento de la red podría incrementarse al reducir la cantidad de energía consumida por los usuarios debido a la entrada de nuevos agentes. Esta solución recibió 5 nominaciones por los participantes, siendo la más votada de las familias B y C.

Tabla 14: Listado de las soluciones de las familias B y C ordenados de mayor a menor número de acuerdos dentro de cada problema consolidado. (1/3)

Soluciones Familias B y C: "Remuneración para la distribución del futuro" y "Tarifas y contratos entre agentes para la distribución del futuro"	N°	Acuerdo / Desacuerdo A	Acuerdo / Desacuerdo D	Destacado Top 5
Problema 1: Identificar **incentivos para viabilizar** los **cambios de paradigma** que experimentará el sector y habilitar el desarrollo de nuevos agentes y la provisión de nuevos servicios **(Prioridad alta)**				
1. Diseñar la tarificación para que los **nuevos agentes y servicios** sean **indiferentes para los dueños de** los "fierros" (desacoplar las ventas de las distribuidoras de su remuneración)	B1.1	22	0	2
4. Incluir incentivos en la medida que el resultado final sea eficiente y beneficioso para la sociedad en su conjunto (ejemplo mencionado: Incentivo a la competencia o a los PMGDs)	B1.4	19	2	0
5. Considerar **la energía y potencia de la GD** en el desarrollo y planificación de las redes de distribución, utilizando **nuevas tecnologías de medición** como herramienta de eficiencia en clientes y seguimiento de generación por parte del consumidor.	B1.5	17	0	1
6. Incentivar inversión en **tecnología permitiría gran flexibilidad** en la medición y en las tarifas (ejemplo mencionado: inversión en automatización de la red y en innovación en general, todos los usuarios con medida de potencia y de energía horaria para gestionar sus consumos).	B1.6	15	5	1
7. Realizar **estudios y benchmarking internacional** para tarificar y levantar costos de nuevas tecnologías para la distribución según prácticas utilizadas en otros países, evaluando, comparando y realizando recomendaciones de cuáles son las más apropiadas para el modelo regulatorio y la realidad de Chile.	B1.7	15	5	1
2. Permitir la **participación de las distribuidoras** en la remuneración que se genere de los nuevos servicios o que esta pueda proveerlos y percibir la remuneración cuando existan claras ventajas competitivas (ejemplo: dar servicio de internet en zonas rurales).	B1.2	14	10	0
3. Establecer en la **regulación metas y medidas explícitas** para el desarrollo de innovación e implementación de estas y establecerlo como parte de las **obligaciones de la distribuidora**.	B1.3	11	7	0
Problema 3: El **riesgo** de financiamiento de la **red** podría **incrementarse** al **reducir** la **cantidad** de **energía consumida** por los usuarios debido a la entrada de nuevos agentes y a la definición de nuevos objetivos (**GD, eficiencia energética**, etc.) **(Prioridad alta)**				
1. Desacoplar el **financiamiento** de la **red** de los **ingresos, r**educiendo el peso relativo del **pago por energía**, en beneficio de un **pago económicamente eficiente por la conexión** (que permite **disponer del servicio de distribución** en un sentido más amplio: seguridad, calidad, respaldo, regulación, frecuencia, etc) permite evitar los riesgos financieros producto de la penetración de generación distribuida.	B3.1	20	3	5
2. Definir una **metodología para estimar el uso y financiamiento de la red en el esquema tarifario** por los distintos tipos de usuarios (consumidores, GD, prosumers, etc.). Este financiamiento debe ser por el **100% del costo eficiente** para todos los períodos.	B3.2	18	2	0
7. Exigir que la generación distribuida (**GD)** se haga **cargo de sus costos** sobre la red de manera paulatina, permitiendo que el impacto sobre los inversionistas sea mínimo por un eventual cambio regulatorio.	B3.7	14	5	0
6. Exigir que los usuarios de **generación distribuida paguen por la capacidad** necesaria para evacuar la energía. El costo se puede compartir con servicios que ocupen la red.	B3.6	13	6	0
3. Considerar **ajustes interanuales de las tarifas** en función del efecto en costos e ingresos de **generación distribuida, eficiencia energética, mayor monitoreo de la red, mayor calidad, continuidad**, etc.	B3.3	12	9	0
5. **Diferenciar pagos** entre los **distintos elementos** y encontrar **soluciones por cada tecnología** Por ejemplo, la **GD ocupa la red como respaldo o para consumo nocturno**, se debiera considerar un **pago extra por potencia** y evitar que otros consumidores subsidien esa potencia. Por otra parte la eficiencia energética (**EE)** debiera considerar **premios por cumplimientos**, que deben ser financiados por todo el sistema.	B3.5	11	7	1
4. Mantener la actual remuneración de las distribuidoras dependiendo parcialmente de la venta y energía (establecer un plan estudiado para ir desacoplando de forma de evitar aumentar los costos de suministro a personas vulnerables)	B3.4	4	13	0

Tabla 15: Listado de las soluciones de las familias B y C ordenados de mayor a menor número de acuerdos dentro de cada problema consolidado. (2/3)

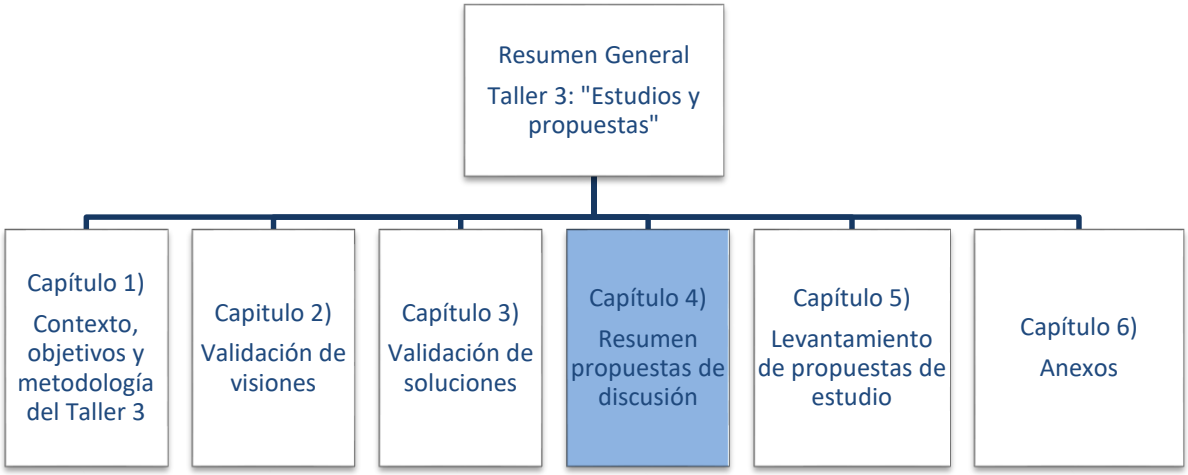
Soluciones Familias B y C: "Remuneración para la distribución del futuro" y "Tarifas y contratos entre agentes para la distribución del futuro"	N°	Acuerdo / Desacuerdo A	Acuerdo / Desacuerdo D	Destacado Top 5
Problema 4: Se requieren **nuevos esquemas** de **medición** que **habiliten nuevas tarifas. (Prioridad media)**				
4. **Desplegar la medición y las redes inteligentes** (SmartGrid), las cuales potenciarán la red de distribución como plataforma de nuevos servicios, por ejemplo al introducir la tele-medida y el tele-comando, considerando siempre todos los costos alternativos al momento de querer cambiar los actuales sistemas de medición.	B4.4	20	0	0
1. Establecer plan progresivo de **nuevos esquemas de medición**, de manera que con dicha información se **diseñen nuevas tarifas**, pues es difícil crear nuevas tarifas sin datos históricos.	B4.1	16	1	0
5. Realizar **estudios y benchmarking internacional** de distintos tipos de **modelos de negocio** para establecer una regulación de la medición inteligente e implementar el modelo que mayores beneficios traiga para la realidad nacional.	B4.5	16	1	0
2. Definir la **propiedad del medidor** y del **empalme** como de la distribuidora. Así la distribuidora puede mejorar el servicio, por ejemplo, con medición inteligente y como consecuencia se tendría una mejora sustancial en cuanto a antecedentes de la red, como de calidad de servicio y aplicación y/o creación de nuevas tarifas.	B4.2	14	6	3
3. **Independizar la medición de la distribuidora** al definir con un estándar de medidor de acuerdo a las características técnicas pre-establecidas y estudiadas por el regulador. El medidor debe ser gestionado por un tercero, pues en el futuro será instrumento de facturación de varias empresas (GD, comercializador, gestor de demanda, etc.) y no sólo de la distribuidora.	B4.3	13	8	2
Problema 7: Falta **permitir la entrada de nuevos agentes** que aumenten la competencia en sectores donde sea eficiente. **(Prioridad media)**				
1. **Permitir el comercializador** al dar acceso abierto de las redes a terceros en condiciones no discriminatorias y que permitan la competencia, restringiendo a los propietarios de las redes a rentar sólo por sus instalaciones.	B7.1	16	3	3
2. **Reducir el umbral para poder ser cliente libre** es una solución para conseguir la entrada de nuevos agentes en el corto plazo. Hoy los suministradores pueden dar suministro a algunos clientes, siempre que estos opten por ser libres, lo cual no se puede antes de 12 meses, por lo que sería recomendable reducir este plazo a 3 meses.	B7.2	16	4	2
3. Elaborar mecanismos o **instituciones de monitoreo**, que permitan hacer seguimiento, fiscalización y sanción por incumplimiento o trabas.	B7.3	16	2	0
4. Definir primero el **objetivo de los nuevos agentes**, basándose en necesidades y valores que se puedan desprender, tales como colaboración o asociatividad. Definido esto, abrir las puertas a tecnologías específicas, como las micro redes, a un uso importante en la nueva ley de distribución.	B7.4	15	3	1
Problema 2: Metodología de la "**empresa modelo**" debe cambiar o ajustarse para incluir **nuevos servicios** que pueda ofrecer la distribuidora o un tercero. **(Prioridad media)**				
2. Incorporar en la metodología de **empresa modelo** los servicios y productos adecuados y eficientes para el consumidor de hoy y mañana. Esto debe incluir medición inteligente, eficiencia energética (EE), GD, Smart grid y SSAA, así como **criterios de diseño** adecuados los estándares de calidad definidos como metas en la política energética al **2050**.	B2.2	12	0	1
3. Establecer si servicios nuevos y existentes deberán ser **regulados o libres.**	B2.3	12	0	0
4. Definir remuneraciones o tarifas eficientes que **retribuyan a los distintos actores en la distribución**.	B2.4	9	0	0
1. Usar **una empresa modelo o empresa eficiente por concesionaria**, es decir, establecer tantas áreas típicas como empresas distribuidoras.	B2.1	8	3	0

Tabla 16: Listado de las soluciones de las familias B y C ordenados de mayor a menor número de acuerdos dentro de cada problema consolidado. (3/3)

Soluciones Familias B y C: "Remuneración para la distribución del futuro" y "Tarifas y contratos entre agentes para la distribución del futuro"	N°	Acuerdo / Desacuerdo A	Acuerdo / Desacuerdo D	Destacado Top 5
Problema 6: La información como servicio: Incentivar la **disponibilidad de información** que permita **tarificar** de **mejor** forma. Se requiere una normativa clara que dé los **incentivos correctos** a empresas y personas **(Prioridad baja)**				
1. Transparentar la **información de los medidores**, los **tipos de medidores** y **protocolos** para que sea **información abierta y de acceso público**. Hoy las distribuidoras envían la información justa para facturar. Es decir, exigir transparencia y disponibilidad de información a las concesionarias para que los agentes del mercado puedan tomar decisiones y se eliminen asimetrías de información.	B6.1	15	0	0
5. Distribuidor debe resguardar la **información** que **pertenece a la persona**. De haber **información** disponible para que otros agentes puedan **generar servicios o productos**, ésta **debe ser segregada**, y que los particulares puedan **optar** que **sea pública** (sea por consulta activa o por omisión).	B6.5	15	0	0
2. **Incentivar** el **buen uso** de la **información** para tarificar de mejor forma para lo cual promover la **masificación de medición inteligente** es primordial. Sin embargo, se debe cuidar de la forma de "disponibilización" de la información, ya que **datos** de consumo, deben ser considerados **privados** (solo relación distribuidor/cliente) de similar forma datos bancarios.	B6.2	14	0	0
4. **Transparentar la información al público** general a través de un **sistema de información público** alojado en la página del regulador o del coordinador.	B6.4	14	1	0
3. Lograr que el proceso de tarificación sea **público, participativo y con mecanismos para resolver discrepancias**. Debe incluirse a la normativa técnica exigible en coherencia con lo que luego se fiscalizará.	B6.3	13	0	1
Problema 5: Se debe desbloquear el desarrollo de **mercados de servicios energéticos** a nivel de distribución para potenciar la integración de eficiencia energética, cogeneración, generación distribuida. **(Prioridad baja)**				
2. Realizar **desacople de ingresos.** Tarifas no asociadas al consumo de energía.	B5.2	12	2	0
1. Convertir a la **distribución** en **agente de cambios** para **nuevos servicios**. Considerar la energía sólo como un commodities es un error. **Favorecer** el desarrollo de **PMGD**.	B5.1	10	4	0
Problema 8: Se deben crear **instrumentos transitorios** que permitan y fomenten la entrada de nuevos actores y servicios. **(Prioridad baja)**				
1. No utilizar **instrumentos** que **distorsionen** las señales de **mercado**. El cambio debe producirse naturalmente, en la medida que sea eficiente.	B8.1	10	0	0
3. Facilitar el **acceso abierto de las redes** que permiten la competencia de otros actores. Permitir la **incorporación** de la figura del **comercializador** que compite con la distribuidora (cambio de ley).	B8.3	9	2	0
4. Crear instrumentos transitorios desde origen, debidamente **informado y monitoreado** continuamente para **ver si cumplen objetivo y no introduce distorsiones** en otros aspectos.	B8.4	9	1	0
6. La **institucionalidad** debe crear hoy un número de instrumentos, que a grandes rasgos, **estimulen** un **desarrollo de mercado** con una **regulación transparente y centrada en el ciudadano** y no en el mercado en sí mismo. Ej.: incentivar la innovación a través de concursos.	B8.6	9	1	0
2. **Unificar clientes multipuntos** en ofertas de energía (**ej.: McDonald's** como sucursal no tiene el consumo para cliente libre pero como cadena sí).	B8.2	7	4	0
7. El mercado debería operar normalmente en este caso. El **riesgo de incentivar erróneamente** es alto.	B8.7	6	1	0
5. Crear un fondo **para fomentar** eficiencia energética **(EE), I+D**, crear programas CORFO-energía.	B8.5	4	6	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 delos 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 realizados 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

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 Rodrigo Gutiérrez

Se comienza preguntando al subgrupo qué opinan acerca de las soluciones al problema 1: **"Mejorar la representación de diversas realidades nacionales en el modelo de remuneración al aumentar el número de áreas típicas y al incorporar nuevos factores que la definan."**

Las opciones planteadas están asociadas al número de áreas típicas o estudios tarifarios que se deben desarrollar (hoy son 6 áreas típicas y más de 6 concesionarios)

En el subgrupo de Rodrigo Gutiérrez hay un cierto consenso de realizar un estudio por empresa concesionaria, lo cual es lo mismo que un área típica por empresa, más allá que para las empresas pequeñas habría más costo que beneficio de efectuar esta opción. Lo anterior puesto que un estudio por empresa recogería más adecuadamente la heterogeneidad que enfrenta una empresa como la densidad, los factores climáticos y socioeconómicos, recursos energéticos y tipo de usuarios (Rural/Urbano, residencial/comercial/industrial).

Respecto a la pregunta 2 sobre "**Habilitar el desarrollo de nuevos agentes y provisión de nuevos servicios**." Las Propuesta de los participantes en talleres anteriores se relaciona a i) Desacoplar las ventas de energía y los ingresos de las distribuidoras y ii) Reconocer en tarifas de nuevas tecnologías (ejemplos: "smartgrids", medición inteligente). Por otra parte, las Divergencia entre los participantes de los talleres anteriores se relaciona con: a) No está claro si la entrada de nuevos agentes puede reducir costos debido a que las licitaciones de suministro para los sistemas de distribución han mostrado ser muy competitivos en el tiempo; y con b) Si se cree que nuevos agentes pueden ofrecer nuevos servicios.

Las opiniones de los participantes se relacionan con la necesidad de levantar evidencia internacional que permita afirmar que la entrada de nuevos agentes (comercializador) generaría una reducción de los costos y sí es recomendable que se habiliten su entrada, pues hoy en Chile ya se realizan licitaciones muy competitivas para el suministro de las concesionarias de distribución. Se menciona que en Inglaterra se ha introducido la figura del el comercializador, el cual es distinto a la distribuidora y pagan tarifas de peaje por el uso de la red. Además, con más agentes se pueden hacer "ofertas a la medida" en áreas como agregadores de demanda (GD, baterías, etc.). Se opina que más que reducir los costos, el valor del comercializador es ofrecer nuevos servicios a los usuarios que les sean beneficiosos.

También se sugiere la necesidad de hacer pruebas pilotos para evaluar experimentalmente como sería el funcionamiento e impacto de algunos nuevos servicios, pues generar un cambio muy amplio podría implicar un alto costo.

Por último, hay opiniones que indican que no ven problema que la distribuidora participe en la comercialización, como en la industria de comunicaciones. Por ejemplo, Movistar tiene infraestructura de distribuidor y también es comercializador. Paralelamente en esta industria existen otras empresas que compran a un distribuidor y son comercializadores.

Respecto a la pregunta 3 de "**Mitigar el riesgo de financiamiento de la red ante la entrada de nuevos servicios como por ejemplo la generación distribuida."** Las Propuestas de los participantes son de talleres anteriores son: a) Desacople de las ventas de energía y los ingresos de la distribuidora; b) Definir una metodología para estimar el uso y financiamiento de la red en el esquema tarifario; y c) Ajustar interanualmente las tarifas por el impacto de generación distribuida u otros servicios.

Durante la discusión en sala entre los participantes hay acuerdo en desacoplar las ventas de energía y los ingresos de la distribuidora [alternativa a)], pues la Distribuidora enfrentará riesgo de financiamiento. La pregunta es cómo lo resuelve la distribuidora. Hay consenso en que la GD puede generar riesgo a la distribuidora de "cuando" y "cuanto" será la penetración de la Generación Distribuida.

Otra opinión dice que no está convencido en quitarle riesgo a la distribuidora.

Respecto a la pregunta 4 planteada en la discusión en sala: **"Incorporar o crear un órgano independiente para dirimir controversias, en especial respecto de la remuneración, pensando especialmente en el reemplazo de la actual 2/3 – 1/3 de los estudios.",** las propuestas de los participantes del taller anterior fueron las siguientes: a) que el Panel de expertos estudie y resuelva las discrepancias y b) que se forme un comité específico para cada estudio tarifario elegido por el regulador, la empresa y uno por sorteo o por acuerdo (referencia: tarificación de las aguas); c) que exista un árbitro divergente, el cual simplemente dirime o da la razón a una o dos proposiciones divergentes.

Durante la discusión en sala hubo consenso en que sea el panel de experto el que resuelve las discrepancias, pero con la necesidad de incorporar a uno o más representantes de la distribución u otras áreas como por ejemplo energías renovable. En el caso del estudio de remuneración (VAD) el panel de expertos debiera dirimir controversias de un solo estudio, evitándose que existan dos estudios, uno dela CNE y otro de la empresa de distribuidora.

Hay otras opiniones que indican que el forma de dirimir las controversias depende de la naturaleza del problema, pues el mundo de la distribución está más atomizado y los tiempos en que se deben resolverlos temas son mucho más cortos y la modelación es diferente. En este sentido habría que separar los problemas que demandan soluciones rápidas de los que requieren un análisis más detallado y pausado debido a su impacto. Se propuso en este contexto que habría que separar las controversias tarifarias (que son de gran relevancia) de otros problemas que puedan surgir.

Respecto a la pregunta 5: "**Mejorar la búsqueda de eficiencia económica más allá de la empresa modelo y las áreas típicas."** Las divergencias entre participantes en talleres anteriores son: Mecanismos transparentes que permitan la a) competencia entre empresas, b) aprovechar economías de ámbito y escala y c) establecer incentivos a la distribuidora y al mercado en general.

En la discusión en sala se expresaron opiniones que estaban a favor de separar los fierros (monopolio) de la comercialización (competencia). Por otra parte, hubo participantes que manifestaron la necesidad de aprovechar las económicas de escala que pueden ofrecer las distribuidoras, pero tampoco desincentivando la competencia a priori.

Para resolver la divergencia se propuso hacer un estudio para analizar qué tipos de servicios son más eficientes y cuáles pueden ser potencialmente competitivos.

Otras opiniones apuntan en contra de la alternativa que aprovecha las economías de escala y ámbito de la distribuidora pues le quita flexibilidad y calidad a la oferta de servicio. Se argumentó que una empresa que provea de medidores inteligentes en Chile también los puede proveer a nivel mundial y de esa forma puede tener economía de escala en la comercialización, por lo que las economías de escala que pueda alcanzar la distribuidora pueden no ser relevantes.

Se comenta que hay un estudio del MIT "Utility of the future" donde se presenta un listado de qué servicios pueden ser competitivos. Por ejemplo, traslado de punta, agregación de demanda, gestión de demanda, GD, etc.

Los participantes están de acuerdo con la alternativa c) pero la pregunta es ¿Cómo se va a lograr?

Respecto a la pregunta 6. "**Introducir nuevos esquemas de medición para habilitar nuevas tarifas y facilitar la disponibilidad de información a través de la incorporación de medición inteligente.",** las divergencia entre los participantes de los talleres anteriores estuvieron relacionadas con: a) la propiedad de los medidores donde los participantes defendieron la posibilidad de que la propiedad del medidor sea de la distribuidora o de una tercera parte distinta al consumidor o la distribuidora y b) el uso y difusión de la información donde los participantes por una parte relevan la necesidad de disponer de toda la información disponible para poder minimizar las asimetrías de información y por otra enfatizan la necesidad de mantener la privacidad de esta.

Los participantes están de acuerdo en que hay que separar la propiedad de medidor (que es un tema secundario) del uso de la información. Lo importante es que la información esté disponible para todos por igual. No se debe confundir la propiedad del medidor con la información que genera, lo importante es que la información sea transparente, pública y disponible (con previo acuerdo del consumidor).

Los estándares que debe cumplir el medidor deben ser regulados y que se garantice que sean de calidad.

También hubo quienes opinaron que el medidor debe ser operado y mantenido, por lo que se considera ineficiente que un nuevo agente realice esta actividad y que debería seguir haciéndolo la distribuidora. Se debiera analizar este tema y optar por el camino más eficiente.

De la discusión algunos concluyeron que se debe determinar cómo se puede operar y mantener el equipo de manera más eficiente. Este puede ser operado y mantenido por la distribuidora o por un tercero, pero no se debiera definir esto desde antes sin antes analizado y estudiado esto previamente.

Respecto a la pregunta 7: "**Mejorar diversos aspectos del estudio del VAD que permitan la convergencia entre la autoridad y las empresas."**, se propuso realizar estudios previos que sirvan como input al VAD, mejorar los estándares de información, realizar sólo un estudio con participación de la empresa y el regulador, y establecer mecanismos que permitan acercar posiciones. El detalle de las propuestas es el siguiente:

A. Estudios previos: que le sirvan como input y que permitan ir acercando posiciones entre regulado y regulador

(1) Estudio que determine la clasificación zonas geográficas homogéneas (concepto similar a Áreas típicas).
(2) Estimación del comportamiento de la demanda.
(3) Estimación de la generación distribuida.
(4) Estudio de costos de componentes y equipos.

(5) Cálculo de factores esenciales para el cálculo de tarifas finales que permitan incluir en el VAD el cálculo de las tarifas finales (ejemplo: Factor de coincidencia).

B. Estándares de información: mejorar la calidad, transparencia y validación de los datos

(1) Estudio público y trazables con modelos disponibles a todo el público en general.
(2) Monitorear diversas variables claves para la tarificación (pérdidas, demandas de perfiles incobrables, etc.).
(3) Reducir la asimetría de información entre el regulador y el concesionario.
(4) Mejorar la contabilidad regulatoria al uniformar y estandarizar la información.

C. Un solo estudio VAD

(1) Realizar un estudio por un consultor validado por la CNE y la empresa.
(2) Realizar un estudio a cargo del regulador donde las distribuidoras y otros agentes puedan cuestionarlo.

D. Mecanismo para la socialización, publicación y cuestionamiento que acerquen posiciones.

(1) Establecer una serie de audiencias públicas.
(2) Permitir realizar observaciones en instancias iniciales / intermedias el VAD.

La discusión en sala respecto al punto A se refirió a la necesidad de realizar estudios de demanda y de generación distribuida (GD). Respecto a GD debieran ser vinculantes para reducir las discrepancias. Se indica que respecto a estudios de costos de componentes y equipos, esto ya está resuelto por parte de la SEC, es un proceso que está regulado y que tiene panel de expertos. Al respecto, no hay opiniones en contra pues la distribuidora puede reclamar. Finalmente, hay acuerdo respecto a desarrollar estudios que determinen factores esenciales para el cálculo de tarifas finales que permitan incluir en el VAD el cálculo de las tarifas finales (ejemplo: Factor de coincidencia). Pero se sugiere tener instancias de opinión.

Respecto a la propuesta B) de mejorar los estándares de información del VAD: calidad, transparencia y validación de los datos, la opinión es que esto ya se hace pero se debieran dar instancias de opinión y de difusión

En cuanto a la propuesta C) se opina que debiera realizarse un estudio parecido a lo que se hace en el sector de Transmisión.

Finalmente, en cuanto a la propuesta D) sobre mecanismo para la socialización, publicación y cuestionamiento que acerquen posiciones, hay opiniones que indican dejar la puerta abierta por si alguien quiere informarse, aunque no vaya nadie.

Finalmente, respecto a la pregunta 8: "**Flexibilizar la tasa costo de capital para que esté de acuerdo al riesgo del negocio",** las propuesta de los participantes de los talleres anteriores son las siguientes: a) Rango mínimo-máximo de la tasa, b) Estudio periódico y vinculante; c) una tasa flexible; y d) una tasa de costo de capital estable.

Los participantes están de acuerdo en que la tasa debe reflejar el riesgo del negocio y, por tanto, una tasa fija no es deseable. Sin embargo, creen riesgoso una tasa flexible al generar alta incertidumbre al evaluar el proyecto.

Proponen que los cambios de tasas deben ser para inversiones futuras y no pasadas.

Proponen que se debe hacer un estudio para determinar la flexibilidad de los rangos de las tasas Máximo-Mínimo y la periodicidad en que rijan estos rangos, que sean los más representativos del riesgo del negocio.

4.1.2 Resumen de la discusión en sala para el subgrupo liderado por David Watts

Se comienza preguntando al subgrupo qué opinan acerca de las soluciones al problema 1: **"Mejorar la representación de diversas realidades nacionales en el modelo de remuneración al aumentar el número de áreas típicas y al incorporar nuevos factores que la definan."**

Las opciones planteadas están asociadas al número de áreas típicas o estudios tarifarios que se deben desarrollar (hoy son 6 áreas típicas y más de 6 concesionarios)

En el subgrupo de David Watts hay un cierto consenso de realizar un estudio por empresa, ya que hay muchos factores que no se incorporan al continuar con áreas típicas (Forma de administrar empresas de distintos tamaños, razón CAPEX OPEX, temas geográficos, etc.). Hay opiniones de que con la tecnología actual se puede hacer estudios por empresa.

Respecto a la pregunta 2 sobre "**Habilitar el desarrollo de nuevos agentes y provisión de nuevos servicios**." Las Propuesta de los participantes en talleres anteriores se relaciona a i)

Desacoplar las ventas de energía y los ingresos de las distribuidoras y ii) Reconocer en tarifas de nuevas tecnologías (ejemplos: "smartgrids", medición inteligente). Las Divergencia entre los participantes se relaciona con: a) No está claro si la entrada de nuevos agentes puede reducir costos debido a que las licitaciones de suministro para los sistemas de distribución han mostrado ser muy competitivos en el tiempo; y con b) Si se cree que nuevos agentes pueden ofrecer nuevos servicios.

Las opiniones de los participantes se relacionan con un acuerdo del desacople de las ventas de energía con los ingresos. Hay preocupación de realizar este desacople de forma correcta, evitando hacer un modelo como el Californiano. Se observa una diferencia de definiciones de los que los participantes entienden por desacople.

También se opina que no se puede tener certeza del efecto del ingreso de nuevos agentes. Se prevén obstáculos para la eficiencia energética por parte de la licitación. Se notan opiniones muy variadas sobre la falta de conocimiento de lo que traería incorporar nuevos agentes para tener más opciones.

Respecto a la pregunta 3 de "**Mitigar el riesgo de financiamiento de la red ante la entrada de nuevos servicios como por ejemplo la generación distribuida."** Las propuestas de los participantes son: a) Desacople de las ventas de energía y los ingresos de la distribuidora; b) Definir una metodología para estimar el uso y financiamiento de la red en el esquema tarifario; y c) Ajustar interanualmente las tarifas por el impacto de generación distribuida u otros servicios.

Entre los participantes existen algunas opiniones acerca que es probable que generarán subsidios con los que tengan generación distribuida. Hay preocupación por el efecto que tendrá la incorporación de GD para aquellos que no tengan. Otras opiniones sugieren que se podría ver tarificación en función del uso por la inyección, lo que es contrario a la nueva ley de distribución donde no se pagan las inyecciones.

Respecto a la pregunta 4 planteada en la discusión en sala: **"Incorporar o crear un órgano independiente para dirimir controversias, en especial respecto de la remuneración, pensando especialmente en el reemplazo de la actual 2/3 – 1/3 de los estudios."** Las propuestas de los participantes: a) Panel de expertos que estudie y resuelva discrepancias y b) Comité específico para cada estudio tarifario elegido por el regulador, la empresa y uno por sorteo o por acuerdo (referencia: tarificación de las aguas); c) Arbitro divergente: El árbitro simplemente dirige o da la razón a una o dos proposiciones divergentes.

Hay consenso en que sea el panel de experto el que resuelve las discrepancias, pero se debe incorporar a uno o más representantes de otras áreas como energías renovables, distribución u otras. El panel de experto debiera ir a ver detalles de un solo estudio. Hay varias opiniones en contra del árbitro específico.

Respecto a la pregunta 5: "**Mejorar la búsqueda de eficiencia económica más allá de la empresa modelo y las áreas típicas."** Las divergencias entre participantes en talleres anteriores son: Mecanismos transparentes que permitan la a) competencia entre empresas, b) aprovechar economías de ámbito y escala y c) establecer incentivos a la distribuidora y al mercado en general.

Hubo una opinión que veía una contradicción entre hablar de economías de ámbito de escala y hablar de áreas típicas, diciendo que no es muy aplicable. Otra opinión relacionada a establecer incentivos no estaba de acuerdo, ya que la existencia de empresas multinacionales ponen en duda el punto al que van a llegar las economías de ámbito.

Respecto a la pregunta 6. "**Introducir nuevos esquemas de medición para habilitar nuevas tarifas y facilitar la disponibilidad de información a través de la incorporación de medición inteligente." Las** divergencia entre los participantes: a) Propiedad de los medidores: los participantes defienden distintas posibilidades entre las que se destacan la distribuidora o una tercera parte (distinta al consumidor o distribuidora) y b) Uso y difusión de la información: Los participantes defienden distintas posibilidades.

Hay preocupación sobre dónde cae la responsabilidad de una mala gestión al incorporar medidores inteligentes. Hay opiniones que dicen que si se incluye un tercero a la propiedad de los medidores se puede perder la responsabilidad de otras áreas (fallas de la red, problemas con lecturas).

Por otro lado, existe controversia sobre la información de los clientes, si debiese ser pública o no. Existen opiniones de que la información debería ser pública y accesible para todos.

Respecto a la pregunta 7: "**Mejorar diversos aspectos del estudio del VAD que permitan la convergencia entre la autoridad y las empresas."** Se propuso realizar estudios previos que sirvan como input al VAD, mejorar los estándares de información, realizar sólo un estudio con participación de la empresa y el regulador, y establecer mecanismos que permitan acercar posiciones.

A. Estudios previos: que le sirvan como input y que permitan ir acercando posiciones entre regulado y regulador

(1) Estudio que determine la clasificación zonas geográficas homogéneas (concepto similar a Áreas típicas).
(2) Estimación del comportamiento de la demanda.
(3) Estimación de la generación distribuida.
(4) Estudio de costos de componentes y equipos.
(5) Cálculo de factores esenciales para el cálculo de tarifas finales que permitan incluir en el VAD el cálculo de las tarifas finales (ejemplo: Factor de coincidencia).

B. Estándares de información: mejorar la calidad, transparencia y validación de los datos

(1) Estudio público y trazables con modelos disponibles a todo el público en general.
(2) Monitorear diversas variables claves para la tarificación (pérdidas, demandas de perfiles incobrables, etc.).
(3) Reducir la asimetría de información entre el regulador y el concesionario.
(4) Mejorar la contabilidad regulatoria al uniformar y estandarizar la información.

C. Un solo estudio VAD
(1) Realizar un estudio por un consultor validado por la CNE y la empresa.
(2) Realizar un estudio a cargo del regulador donde las distribuidoras y otros agentes puedan cuestionarlo.

D. Mecanismo para la socialización, publicación y cuestionamiento que acerquen posiciones.
(1) Establecer una serie de audiencias públicas.
(2) Permitir realizar observaciones en instancias iniciales / intermedias el VAD.

Se menciona la dificultad de realizar mejoras en el VAD sin tener respaldo estadístico. Se cuestiona sobre si se quiere modificar en la ley, ya que va a quedar muy inflexible. Se menciona que los que deberían hacer el estudio es un consultor que este validado por la familia y que ese estudio visto por la comisión y la CNE.

Finalmente, no hubo tiempo suficiente para realizar discusión acerca de la pregunta 8: "**Flexibilizar la tasa costo de capital para que esté de acuerdo al riesgo del negocio". Las** propuesta de los participantes son las siguientes: a) Rango mínimo máximo, b) Estudio periódico y vinculante; c) Una tasa flexible; y d) Tasa de costo de capital estable.

4.2 Validación de las propuestas de discusión

A continuación, se presenta la Tabla 17 y Tabla 18con 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 se relaciona al problema 4 sobre incorporar o crear un **órgano independiente** para **dirimir controversias**, en especial respecto de la remuneración, pensando especialmente en el reemplazo de la actual **ponderación 2/3-1/3** de los estudios, cuya propuesta de tener un **panel de expertos** que estudie y resuelve discrepancias recibió la mayor votación con 23 acuerdos y 1 desacuerdo. A este lo sigue la solución a la propuesta 2de habilitar el desarrollo de **nuevos agentes** y la provisión de **nuevos servicios**, donde la solución de **desacoplar** las **ventas de energías** y los **ingresos** de la **distribuidora** que registra 23 acuerdos y 0 desacuerdo.

La solución con mayor grado de desacuerdo, al igual que en la discusión en sala, es la del **árbitro divergente** que simplemente elije o da la razón a una de las dos proposiciones divergentes en

relación a la propuesta 4 de incorporar o crear un **órgano independiente** para **dirimir controversias**, en especial respecto de la remuneración, pensando especialmente en el reemplazo de la actual **ponderación 2/3-1/3** de los con 1 acuerdos y 19 desacuerdo. La segunda solución con mayor número de desacuerdos se relaciona mismo tema, pero cuya solución plantea un comité específico para cada estudio tarifario elegido por el regulador, la empresa y uno por sorteo o por acuerdo (referencia: la tarificación de las aguas), que recibió 5 votos a favor y 16 votos en contra.

Tabla 17: Listado de las propuestas para la discusión con sus acuerdos y desacuerdos. (1/2)

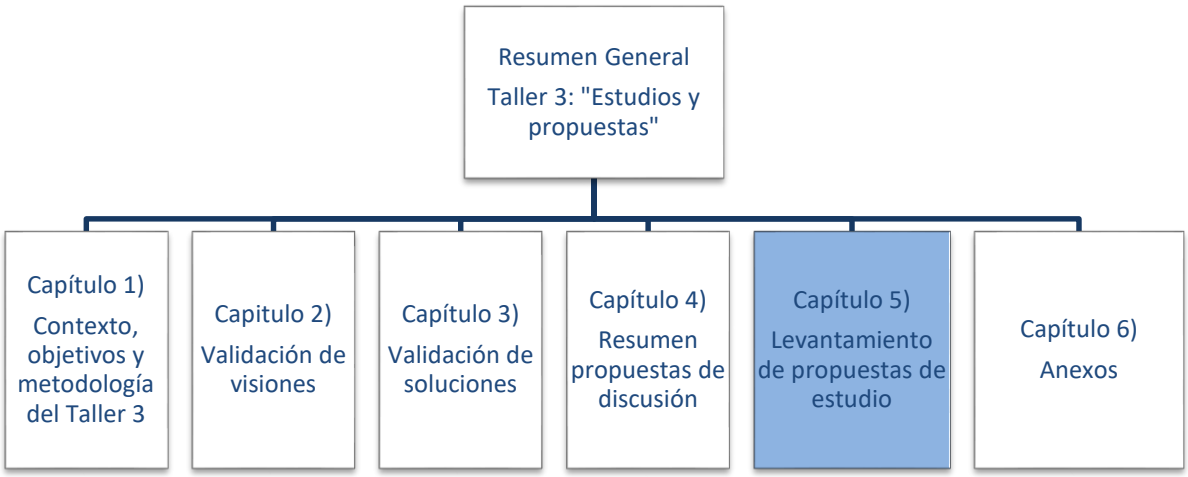
Propuestas para la discusión	N°	Acuerdo / Desacuerdo A	D
1. Mejorar la **representación de las diversas realidades** nacionales en el modelo de remuneración al aumentar el **número de áreas típicas** y al incorporar **nuevos factores** que las definan.	1	16	2
Opciones planteadas asociadas al número de áreas típicas o estudios tarifarios que se deben desarrollar (Hoy son 6 áreas típicas y más de 30 concesionarias):			
a. **Mantener el número de áreas típicas** actual.	1.1.a	0	14
b. **Aumentar** el número de **áreas típicas** a un número superior al actual **pero inferior** al **total de**	1.1.b	2	13
c. Definir **un área típica por concesionaria.**	1.1.c	12	6
d. Definir **más de una zona homogénea por concesionaria** (concesionaria se dividiría en varias zonas).	1.1.d	5	10
Factores mencionados que podrían representar significativamente las diversas realidades en cada zona o área típica			
a. **Densidad de consumos eléctricos.**	1.2.a	15	0
b. **Factores climáticos** (temperatura, humedad, etc.).	1.2.b	14	0
c. **Factores socioeconómicos,** (educación, ingresos, nivel socioeconómico).	1.2.c	6	7
d. **Recursos energéticos** (radiación solar, viento, hidrología, etc.).	1.2.d	6	7
e. **Rural/urbano** (densidad poblacional, largo de alimentadores, etc.).	1.2.e	14	1
f. **Tipo de usuario** (tamaño, residencial/comercial/industrial).	1.2.f	11	2
2. Habilitar el desarrollo de **nuevos agentes** y la provisión de **nuevos servicios.**	2	15	0
Propuestas de los participantes			
a. **Desacoplar** las **ventas de energías** y los **ingresos** de la **distribuidora**.	2.1.a	23	0
b. **Reconocer** en tarifas de **nuevas tecnologías** (ejemplos: "smartgrids", medición inteligente).	2.1.b	19	2
c. **Incentivar la innovación** a través de instrumentos específicos.	2.1.c	14	5
Divergencia entre los participantes			
a. **No está claro** si la entrada de **nuevos agentes puede reducir costos** debido a que las licitaciones de suministro para los sistemas de distribución han mostrado ser muy competitivos en el tiempo.	2.2.a	12	7
b. Sí se cree que **nuevos agentes** pueden ofrecer **nuevos servicios.**	2.2.b	15	3
3. Mitigar el riesgo de **financiamiento de la red** ante la entrada de nuevos servicios como por ejemplo la generación distribuida.	3	13	3
Propuestas de los participantes			
a. **Desacople** de las **ventas de energías y los ingresos de la distribuidora.**	3.a	22	0
b. Definir una **metodología** para **estimar el uso y financiamiento de la red** en el esquema tarifario.	3.b	14	3
c. **Ajustar interanualmente las tarifas** por el impacto de **generación distribuida** u otros servicios.	3.c	8	9
4. Incorporar o crear un **órgano independiente** para **dirimir controversias**, en especial respecto de la remuneración, pensando especialmente en el reemplazo de la actual **ponderación 2/3-1/3** de los estudios.	4	17	1
Propuestas de los participantes: Se propusieron diversas opciones como un **Panel Experto** con integrantes de la distribución, **un comité especial o un árbitro divergente**)			
a. **Panel de Expertos** que estudie y resuelva discrepancias.	4.a	23	1
b. **Comité específico** para cada estudio tarifario elegido por el regulador, la empresa y uno por sorteo o por acuerdo (referencia: la tarificación de las aguas).	4.b	3	16
c. **Árbitro divergente:** El árbitro simplemente elije o da la razón a una de dos proposiciones divergentes	4.c	1	19
5. Mejorar la búsqueda de **eficiencia económica**, más allá de la empresa modelo y las áreas típicas.	5	14	1
Divergencia entre los participantes: mecanismos transparentes que permitan la **competencia entre empresas**, aprovechar economías de ámbito y escala, y establecer incentivos.			
a. **Competencia**: donde se demuestre que los mercados pueden liberalizarse sin afectar a los usuarios.	5.a	16	1
b. **Economías de ámbito y escala**: Aprovechar ventajas que posee la distribuidora para reducir los costos como por ejemplo economías de escala para el despliegue y mantención de la medición inteligente o economías de ámbito al integrar distintos servicios en un sistema de información (gas, agua, calor, etc.).	5.b	13	7
c. **Incentivar a la distribuidora o al mercado en general:** mejorar la eficiencia económica (mejorando la calidad de servicio, innovación, fomento a la competencia.).	5.c	16	2

Tabla 18: Listado de las propuestas para la discusión con sus acuerdos y desacuerdos. (2/2)

Propuestas para la discusión	N°	Acuerdo / Desacuerdo A	D
6. Introducir nuevos **esquemas de medición** para habilitar nuevas tarifas y facilitar la disponibilidad de información a través de la incorporación de medición inteligente.	6	20	0
a. **Propiedad de los medidores:** Participantes defienden distintas posibilidades 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.**	6.a.1	13	7
(2) **Tercera parte** (aparte del consumidor y la distribuidora): sería una **empresa independiente** que serviría como **garante de la medición** ante el **usuario, la distribuidora** y cualquier **otro agente.**	6.a.2	10	10
b. **Uso y difusión** de la **información:** Participantes defienden distintas posibilidades			
(1) **Información pública y transparente:** debe ser pública, transparente y disponible para todos.	6.b.1	11	8
(2) **Privacidad de la información:** debe ser privada y su difusión es un peligro para las personas.	6.b.2	10	7
7. **Mejorar** diversos aspectos del **estudio de VAD que permitan la convergencia entre la autoridad y las empresas.**	7	10	0
a. **Estudios previos**: que le sirvan como input y que permitan ir acercando posiciones entre regulado y regulador			
(1) Estudio que determine la **clasificación zonas geográficas homogéneas** (concepto similar a Áreas típicas).	7.a.1	7	6
(2) Estimación del **comportamiento de la demanda**.	7.a.2	14	1
(3) Estimación de la **generación distribuida**.	7.a.3	14	1
(4) Estudio de **costos de componentes y equipos**.	7.a.4	9	4
(5) Cálculo de **factores esenciales** para el **cálculo de tarifas finales** que permitan incluir en el VAD el cálculo de las tarifas finales (ejemplo: **Factor de coincidencia**).	7.a.5	12	3
b. **Estándares de información:** mejorar la calidad, transparencia y validación de los datos			
(1) **Estudio público y trazables** con modelos disponibles a todo el público en general.	7.b.1	14	2
(2) **Monitorear** diversas **variables claves** para la tarificación (pérdidas, demandas de perfiles incobrables, etc.).	7.b.2	14	0
(3) Reducir la **asimetría de información** entre el regulador y el concesionario.	7.b.3	12	0
(4) Mejorar la **contabilidad regulatoria** al uniformar y estandarizar la información.	7.b.4	13	0
c. **Un solo estudio VAD**			
(1) Realizar un estudio **por un consultor validado por la CNE y la empresa**.	7.c.1	9	4
(2) Realizar un estudio **a cargo del regulador** donde las **distribuidoras y otros agentes** puedan **cuestionarlo**.	7.c.2	4	10
d. **Mecanismo** para la **socialización, publicación y cuestionamiento** que **acerquen posiciones**.			
(1) Establecer una serie de **audiencias públicas**.	7.d.1	10	4
(2) Permitir realizar **observaciones en instancias** iniciales / intermedias el VAD.	7.d.2	13	1
8. Flexibilizar la **tasa de costo de capital** para que esté de acuerdo al riesgo del negocio.	8	13	2
Propuestas de los participantes			
a. **Rango min-max** suficientemente atractivo para que la **rentabilidad** se ajuste al **nivel de riesgo.**	8.a	13	5
b. **Estudio periódico y vinculante** con mecanismo objetivos de **solución de controversias.**	8.b	12	5
c. **Una tasa flexible según calificaciones de riesgo** de mercado y **evaluaciones de desempeño.**	8.c	6	10
d. **Tasa** de costo capital **estable, de largo plazo**, que **incentive** la **permanencia** de los **agentes.**	8.d	11	7
9. **Permitir tarifas flexibles** con precios que podrían cambiar en el tiempo y espacio.	9	14	1
Propuestas de los participantes			
a. **Desacoplar** las **ventas de energías y los ingresos de la distribuidora,** lo cual permite facilitar las tarifas flexibles.	9.a	16	0
b. Se debe habilitar primero la **medición inteligente.**	9.b	12	3
c. Definir la **granularidad de las tarifas.**	9.c	11	1
d. **Liberalizar tarifas** a todo nivel al permitir competencia entre comercializadores.	9.d	9	7

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 al "Financiamiento de la red del futuro y su tarificación", 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 el impacto que tiene la GD sobre las redes de distribución y su remuneración, así como con estudios que determinen qué nuevos servicios se pueden ofrecer.

En cuanto al impacto de la GD en las redes y en la remuneración de esta se propone estudiar cómo influye la GD en el AVI de distribución, la capacidad técnica de las redes de incorporar GD y la comparación entre usar empresa modelo y empresa eficiente. Con respecto a los nuevos servicios se propone determinar potenciales nuevos servicios en distribución, a la luz de experiencias internacionales y desafíos del país y estudios que determinan que regulación es mejor.

Otros temas que surgieron están relacionados con la remuneración entre las que se sugiere estudiar cual es el mejor modelo retributivo para chile, investigar la posibilidad de desacoplar desacoplar los ingresos de las ventas de energía y crear una sola regulación para clientes libres y regulados. Se manifiestan dudas sobre cómo afectará el desacople con los costos de operación, mantenimiento y administración. Además se busca entender mejor cuál será la consecuencia de estos cambios en la anualidad de la inversión.

Todos los estudios que se proponen están transcritos textuales en el anexo D del capítulo N° 7 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: Competencia con cliente (rayado de cancha, igual para todos)
   Descripción: Analizar que las condiciones de mercado y el cumplimiento de ellas sea el mismo para clientes libres y regulados
2. Nombre: Medición Inteligente y sus beneficios
   Descripción:
3. Nombre: Estudio de Impacto de GD en el AVI remunerado a la distribuidora
   Descripción: Estudiar/comparar bajo esquema actual el perjuicio económico que pueda significar en un futuro una alta penetración de la GD para la inversión de la empresa de distribución.
4. Nombre: Hosting capacity estimation
   Descripción: Estimación de la capacidad técnica de las redes de incorporar GD
5. Nombre: Benchmark sobre aplicación empresa modelo versus empresa eficiente
   Descripción: Analizar las ventajas y desventajas de la aplicación de un modelo u otro.
6. Nombre: Benchmark y análisis de las opciones para desacoplar los ingresos de la venta de energía
   Descripción:
7. Nombre: Empresa Modelo versus empresa eficiente
   Descripción:
8. Nombre: Nuevos servicios ¿completar o regular?
   Descripción: Estudio debe tomar resultados del estudio 1 y analizar para cada nuevo servicio o conjunto de ellos cómo es más eficiente realizarlos:
   A) regular asociado a la distribución
   B) Liberar por completo
   C) liberar restringiendo la participación de las distribuidoras
9. Nombre: Determinación de nuevos servicios en distribución
   Descripción: Estudio para determinar potenciales nuevos servicios en distribución, a la luz de experiencias internacionales y desafíos del país
10. Nombre: Unbundling: separación de redes y comercializadora
    Descripción: Revisar si en chile es posible realizar una separación de las distribuidoras: redes y comercialización
11. Nombre: Tipo de remuneración de las redes
    Descripción: Se habla de desacoplar las ventas de los ingresos, pero falta discutir cómo se determinaría el ingreso

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
CGR	En el punto 7 independizar la propiedad de los medidores. En el grupo 1 debería incluirse la publicación de los índices de calidad separados de los clientes de suministros, de los de solo distribución, de manera que se verifique el cumplimiento de ambos por igual
CSG	Un detalle correspondiente a otro grupo, pero fácil de implementar, está asociado a publicar índices de calidad de servicio de EEOO separando clientes propios y terceros
DG	Propiedad, administración de sistema de intermediación en la distribuidora, con costo regulado, con el fin de entregar un servicio más eficiente (sin errores de lectura, lectura remota, sin ir al domicilio, sin estimaciones casa cerrada) y con más prestaciones (corte a distancia, programación tarifaria y control de potencia)
FVQ	Propiedad de medidor y acometido sea de la empresa dx para que se haga cargo de ella, sea una instalación segura y permita desarrollo de nuevas tecnologías asociado a la medición
JAC	Una sec más ciudadana, si queremos tener una tarificación flexible es necesario realizar educación energética y promover ciertas tarifas o planes con el fin de brindar información fácil y accesible a los ciudadanos que no saben, algo similar a lo que hace la súper de afp con su ranking. Para pasar del paternalismo a la libre elección hay que educar
JNV	Las nuevas tarifas deben reconocer las distintas realidades de las empresas distribuidoras, existen empresas como las cooperativas que prestan servicios en zonas rurales y aisladas teniendo un mayor conocimiento de sus clientes por lo que puede ser poco eficiente exigir la misma información y forma de actuar como a las grandes distribuidoras
PJ	Es importante señalar que la introducción del comercializador en la red implica perder economías que se producen por tener la comercialización y la red integradas
SBL	El sistema de tarificación debe ser lo más eficiente posible, en el sentido económico, evitando perdidas de bienestar por mal diseño y financiamiento innecesarios , con el fin de proporcionar tarifas económicas

ANEXO B: TRANSCRIPCIÓN DE FORMULARIO 2 "PROPUESTAS PARA LA DISCUSIÓN"

DOCUMENTO PRELIMINAR

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
PGL	2e. Entendiendo desacople como la independencia del ingreso respecto a los … no modelo californiano 7a. Más que estudios, tener un buen manejo de la información (elaborar bases de datos capaces de generar informes)
MCI	1e. Contenido de "a" 1f. Contenido en "a" 4a. Panel de expertos de la ley 7a5.Ya hay información previa de proceso VNR 7b3. De acuerdo con el concepto, pero ya existe 7b4. De acuerdo con el concepto, pero ya existe
CGR	1d. Salvedad pequeñas concesionarias pueden tener empresa tipo 2a. Desacoplar. Tarifa x peaje 2b. Nuevos servicios a desarrollarse en ámbito de mayor al suministro 3a. Pagar fierros 3c. Ajustarla por grandes cambios en parámetro bases (warning) 6b1. Con autorización del cliente 7a1. Estudio del estudio solo relevante para temas nuevos y vinculante 7b1. Ver simplicidad de el 7c1. Incluir comentarios de Dx, CNE, otros 8a. Dada por estudio
CSG	3c. Si la variación de algún indicador es mayor a un límite % 5c. No se entiende 6b1. Pública con el consentimiento del cliente 6b2. Pública con el consentimiento del cliente
SBL	6b2. Que sea bajo aprobación
JLN	1.1.c. Efectiva una tarificación por empresa 1.2.d. Solo debiera conciliarse con radiación solar, pues el tema de generación distribuida 2e. Entendiendo el desacople con el objetivo de la eficiencia energética o incentivo a GD.
DVC	1 N° que sea razonable según factores
PJ	2a. Las licitaciones han sido exitosas. Solo si los agentes son comercializadores 6b1. Administración es cargo adicional
PNS	1.1.c. Ok, si solo cambia la estructura tarifaria y no el nivel tarifario 1.1.d. Ok si es un pass through del ahorro 6a1. Indiferente, mientras no sea el cliente
CFD	2. Posibilidad de empresa energía …

JMU	1.1.c. Concesionarias con varias distribuidoras debería ser 1 solo 6b2. Pública pero agrupada!!!
DJ	9d. Piso máximo

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
PBS	A9.3 Para usuarios muy pequeños quizás es una alternativa muy cara. Se deben cambiar equipos En el grupo 1 se debería incluir una publicación de índice de calidad de suministro de las distribuidoras de manera separada para clientes de la distribuidora y clientes con contrato con otro suministrador
MCI	A1.4 Servicios que sea más eficiente regular A3.4a Panel de expertos de la ley A2.2e Donde sea eficiente A2.2f Donde sea eficiente B7.1 Sólo si se demuestra que es más eficiente
CGR	A2.7 Estándares abierto, sólo especificaciones técnicas
RAGF	A1.8f Tasa de costo de capital
PGL	A1.3 Estudio por empresa, no necesariamente seguir con el concepto de área típica B2.6 No debiese continuar la metodología de empresa modelo, sino trabajar con la empresa real
DJ	A3.2 ¿Qué tarifas, peajes? A3.4.d ¿Dónde está la sociedad civil representada? A2.7 Chile es muy diverso A9.9 No siempre es deseable B3.7 Ya pagan con las obras adicionales B4.3 Si es que hay interés B4.4 Donde es económico B7.4 Definir + bien lo que buscamos y dejar agentes entrando ... B6.3 No info personal B8.4 Pilotos
PJ	A6.1d Hoy es el valor VNR A9.1 Desacoplar implica disolver la unión entre venta e ingreso, no el tipo californiano A4.4 Se ataca en el problema 3 A8.1 Desacople no en el sentido californiano B3.3 Se da por 2
JLL	A1.3 Empresa A2.4 Hoy es transparente

JMV	B4.6 ¿Si medidor para a la Dx, se compensa a clientes que son actualmente dueños? B8.8 Distribuidora no debería poder tener clientes libres. Actualmente tiene ventajas competitivas que dañan la competencia Falta detallar las compensaciones a clientes libre y regulados, por fallas en instalaciones de distribución. Debe ir en línea con las exigencias establecidas en el artículo 72-20 de la ley para fallas en Tx y Gx. Adicionalmente, se proponen muchos incentivos, pero pocos castigos. Se debe castigar los ingresos, por malos cumplimientos de la N.T.
PNS	A3.3 Estoy de acuerdo con la eliminación del 2/3-1/3, no que el estudio este a cargo del regulador A3.6 Un estudio empresa por empresa A3.7 Ok, público y transparente, no participativo A2.2f Solo si significa mayores beneficios al usuario final A2.7 Tener cuidado de no "sobre" estandarizar A5.2 Sobre 4 años A5.3 De acuerdo si para periodos sobre 4 años A9.3 En el largo plazo A9.6 A favor de la opción, no de la obligación A9.8 Ok con el 9.8, si se dan las condiciones técnicas A4.3 Ok con un estudio por empresa, pero no una estructura tan robusta como troncal nacional A8.2 No creo que la solución sea más agentes A8.4 En el largo plazo A10.1 No estoy de acuerdo en excluir a los BT1 per se A10.2 6 meses A10.8 O en su defecto, un tercero distinto al cliente A7.2 Evitar la sobrerentabilidad, en el caso que el estudio sea basado en la empresa real, no la modelo A7.4 Mientras no afecte al nivel tarifario B1.1 Sin prohibir que el dueño de las instalaciones participe en los otros negocios B4.2 También puede ser un tercero, pero no del cliente B4.3 Puede ser Dx o tercero, no cliente B4.4 En el largo plazo B7.2 Mejor 6 meses B8.3 Sin prohibir que B8.5 Fomento de proyectos, no de subvencionar empresas
FSH	A1.10 Empresa modelo vs empresa eficiente A2.3 Se requiere más análisis pero es muy interesante A7.4 De acuerdo con "subsidio del estado a sectores más vulnerables como en modelo sanitario"

CSG	A3.4d b) por sorteo no tiene sentido A5.5 Rango min/max, debe ser atractivo y razonable, pero revisado en un plazo largo, pues las inversiones son de ese tenor (ie > 4 años) B3.3 Ajustes si proyección no acertó y se debió invertir más de lo que se estimó dado un % trigger En relación a la tasa de costo de capital, es importante considerar que las inversiones son de muy largo plazo y la tasa de costo de deuda no es muchas veces tan fácilmente modificable (prepago, condiciones relativas del mercado) y por tanto una eventual revisión periódica de la tasa de costo de capital "no puede ser tan periódica"
DV	A5.5 Rango min/max es estable a largo plazo, con tasa flexible (revisión cada 4 años) dentro de este rango

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: Carolina Garnham

Iniciales:

Estudio 1:

Nombre resumido del estudio	- Competencia con cliente - (rayado de cancha, igual para todos)
Descripción del estudio	Analizar que las condiciones de mercado y el cumplimiento de ellas sea el mismo para clientes libres y regulados
Objetivos del estudio	Ver igualdad de condiciones para clientes de suministro de una distribuidora y clientes solo de peajes
Entregables del estudio	Índices de calidad del servicio y satisfacción de clientes separados por tipos de clientes
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	-

Integrante: Cristian Herrera Taibo

Iniciales:

Estudio 1:

Nombre resumido del estudio	Medición Inteligente y sus beneficios
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	-
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: Cristóbal Sarquis

Iniciales:

Estudio 1:

Nombre resumido del estudio	Estudio de Impacto de GD en el AVI remunerado a la distribuidora.
Descripción del estudio	Estudiar/comparar bajo esquema actual el perjuicio económico que pueda significar en un futuro una alta penetración de la GD para la inversión de la ED

Objetivos del estudio	¿Cuál podría ser el impacto de una masiva penetración de GD en el AVI?, ¿Cómo cambia lo anterior con una tarificación por potencia y no volumétrica?
Entregables del estudio	Comparar rentabilidades entre ambos esquemas alternativos, y tarifados finales a usuarios con GD/ sin GD
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	-

Integrante: Danilo Jara

Iniciales:

Estudio 1:

Nombre resumido del estudio	Hosting capacity estimation
Descripción del estudio	Estimación de la capacidad técnica de las redes de incorporar GD
Objetivos del estudio	Estimar el potencial o capacidad de las redes y criterios técnicos, para tener una estimación gruesa de éstos.
Entregables del estudio	- Capacidad - Tonificación de redes - Fórmulas de cálculo a mano
Datos e información de entrada	- Parámetros - Papers de operación , tensión, demanda - Recursos disponibles
Metodología que debería utilizarse, supuestos principales	- Modelo flujo de potencia - Modelos dinámicos
Escenarios o condiciones a modelar, **resultados** esperados	- Alta y baja - Especial descripción de fórmulas de cálculo a mano
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: Felipe Novoa

Iniciales: FNJ

Estudio 1:

Nombre resumido del estudio	Benchmark sobre aplicación Empresa modelo versus Empresa eficiente
Descripción del estudio	Analizar las ventajas y desventajas de la aplicación de un modelo u otro
Objetivos del estudio	¿La empresa modelo es la mejor forma de tarificar?
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	Benchmark y análisis de las opciones para desacoplar los ingresos de las ventas de energía
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 Sánchez

Iniciales:

Estudio 1:

Nombre resumido del estudio	Empresa Modelo versus empresa eficiente
Descripción del estudio	-
Objetivos del estudio	Determinar el modelo retributivo más adecuado para enfrentar los nuevos desafíos
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	-

Integrante: Mauricio Campusano

Iniciales:

Estudio 1:

Nombre resumido del estudio	Determinación de nuevos servicios en distribución
Descripción del estudio	Estudio para determinar potenciales nuevos servicios en distribución, a la luz de experiencias internacionales y desafíos del país
Objetivos del estudio	- ¿Qué nuevos servicios pueden ofrecer? - Definir características específicas de los servicios
Entregables del estudio	Listado de potenciales servicios y sus características principales
Datos e información de entrada	Experiencias internacionales, desafíos país
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?	Ejecutar estudio ad-hoc a la realidad y desafíos del país
Comentarios adicionales	-

Estudio 2:

Nombre resumido del estudio	Nuevos servicios ¿completar o regular?
Descripción del estudio	- Estudio debe tomar resultados del estudio 1 y analizar para cada nuevo servicio o conjunto de ellos cómo es más eficiente realizarlos: - A) regular asociado a la distribución - B) Liberar por completo - C) liberar restringiendo la participación de las distribuidoras
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: PBS

Estudio 1:

Nombre resumido del estudio	Unbundling: separación de redes y comercializadora
Descripción del estudio	Revisar si en chile es posible realizar una separación de las distribuidoras: redes y comercialización
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	-
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 Jofré

Iniciales:

Estudio 1:

Nombre resumido del estudio	Tipo de remuneración de las redes
Descripción del estudio	Se habla de desacoplar las ventas de los ingresos, pero falta discutir cómo se determinaría el ingreso
Objetivos del estudio	Revisar la forma de cálculo del a VNR+COMA que se calculará para la tarifa
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	-

Integrante:

Iniciales: PGL

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	-

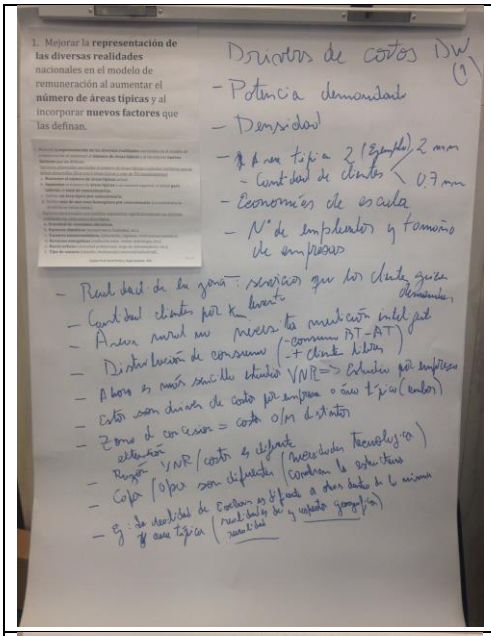
Estudio 2:

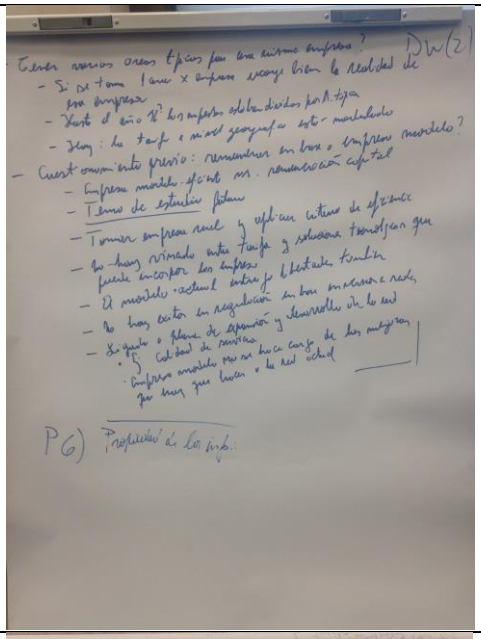
Nombre resumido del estudio	-
Descripción del estudio	-
Objetivos del estudio	-
Entregables del estudio	-
Datos e información de entrada	-
Metodología que debería utilizarse, supuestos principales	-
Escenarios o condiciones a modelar, **resultados** esperados	-
Referencias	-
¿Se requiere un estudio propiamente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

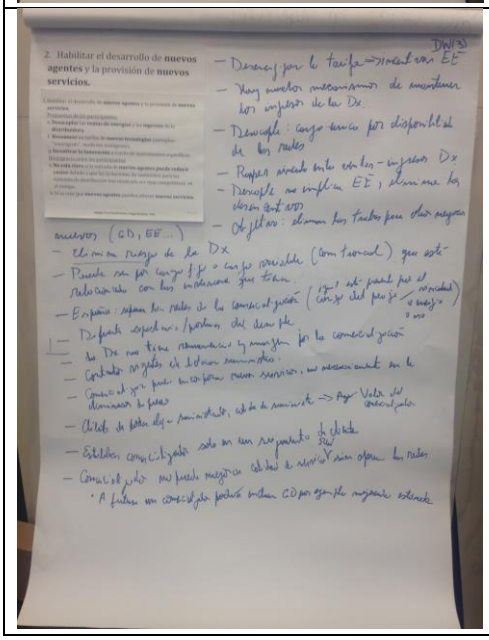
¿Quién debe ejecutar el estudio?	
Comentarios adicionales	-

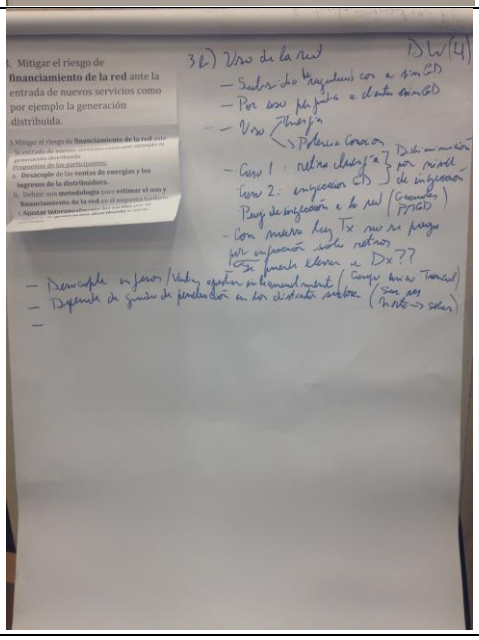
ANEXO E: REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAS ANOTACIONES EN LOS PAPELÓGRAFOS EN CADA SUBGRUPO

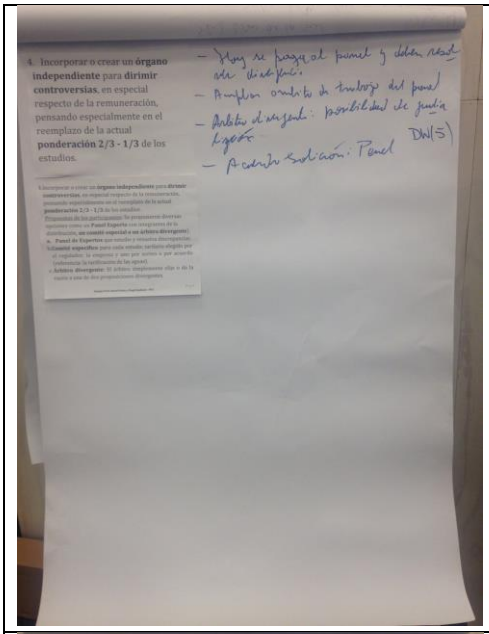
- Papelógrafos subgrupo David Watts:

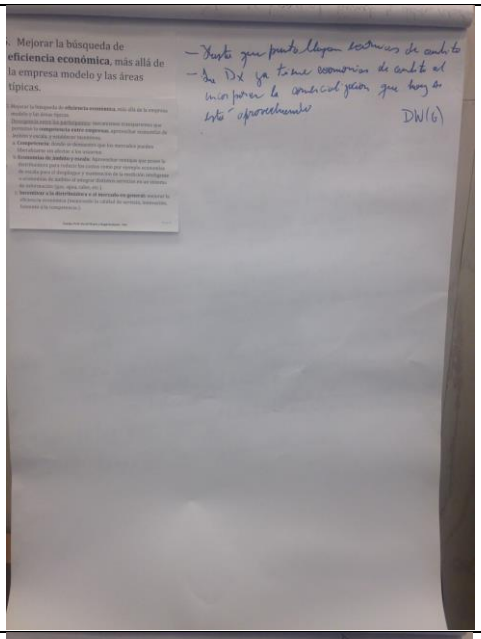


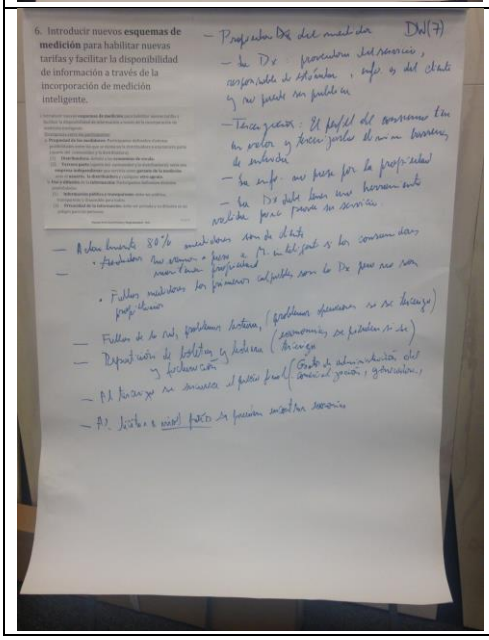


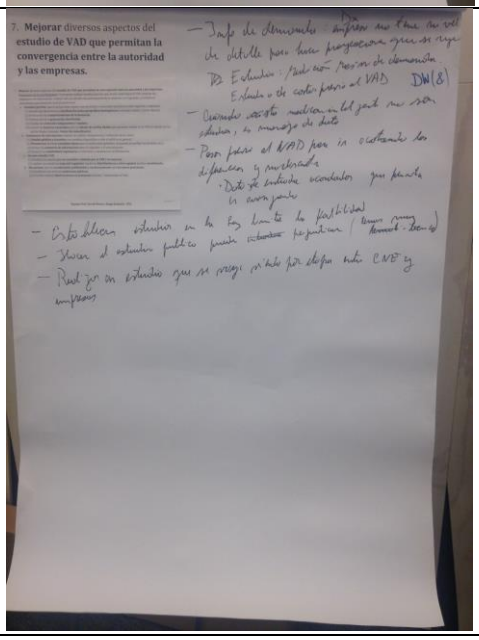





4. Incorporar o crear un **órgano independiente** para **dirimir controversias**, en especial respecto de la remuneración, pensando especialmente en el reemplazo de la actual **ponderación 2/3 - 1/3** de los estudios.
DW(5)

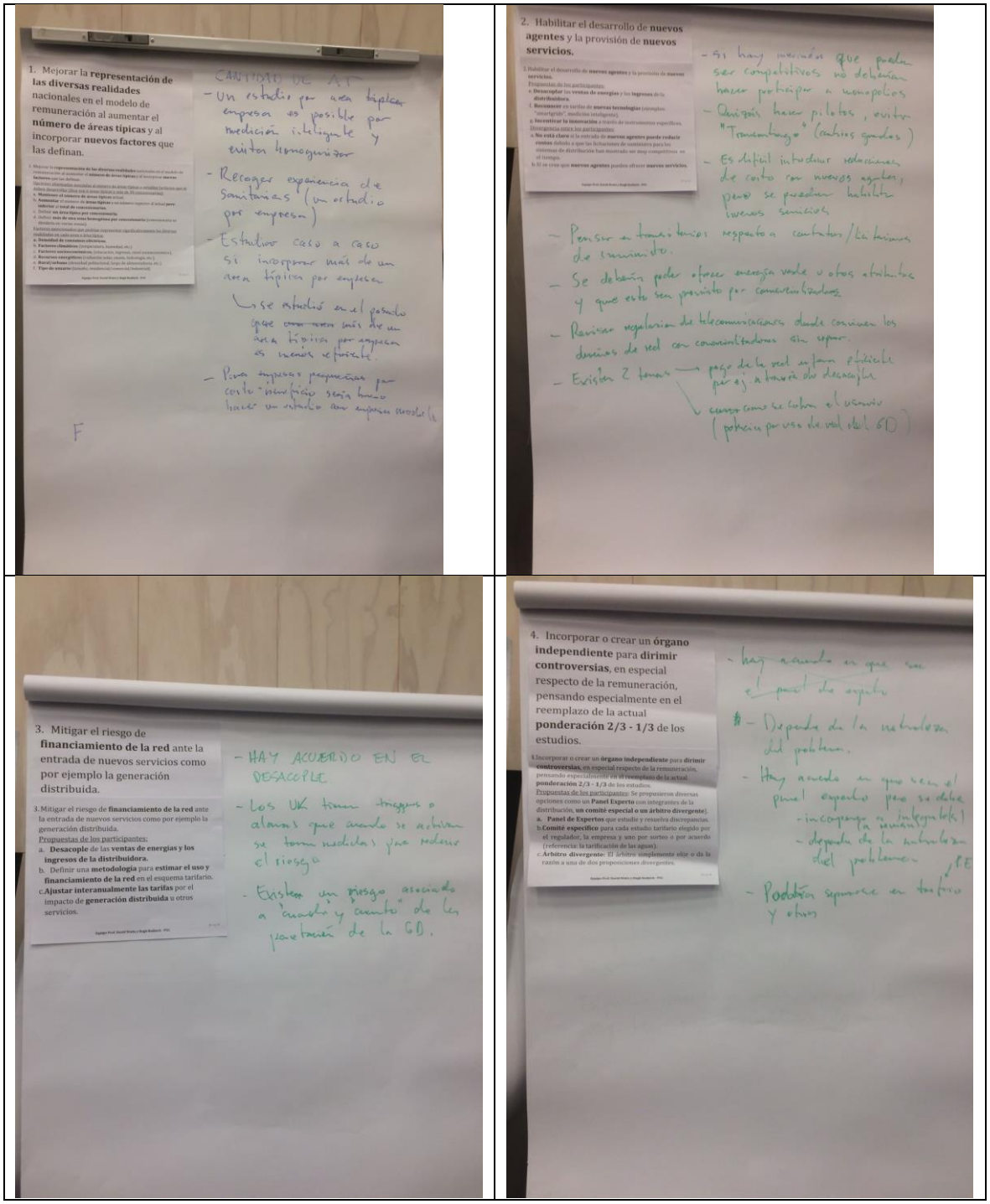

5. Mejorar la búsqueda de **eficiencia económica**, más allá de la empresa modelo y las áreas típicas.
DW(6)

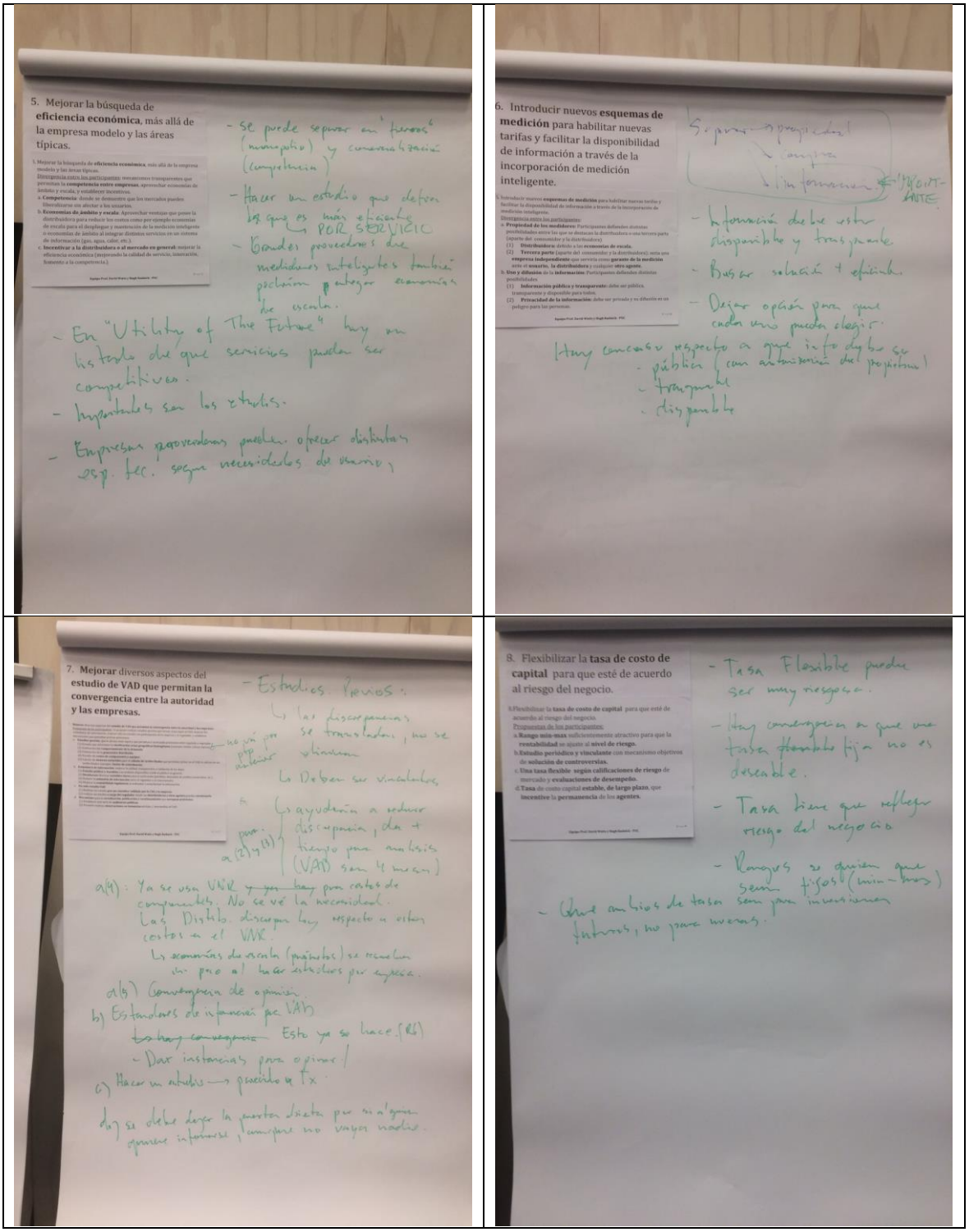

6. Introducir nuevos **esquemas de medición** para habilitar nuevas tarifas y facilitar la disponibilidad de información a través de la incorporación de medición inteligente.
DW(7)


7. **Mejorar** diversos aspectos del **estudio de VAD que permitan la convergencia entre la autoridad y las empresas.**
DW(8)

DOCUMENTO PRELIMINAR

- Papelógrafos subgrupo Rodrigo Gutiérrez:




5. Mejorar la búsqueda de eficiencia económica, más allá de la empresa modelo y las áreas típicas.
- se puede separar en "áreas" (monopolio) y comercialización (competencia)
- Hacer un estudio que defina los que es más eficiente POR SERVICIO
- Dando proveedores que medidores inteligentes también podrían proteger economías de escala.
- En "Utility of The Future" hay un listado de que servicios pueden ser competitivos.
- Importantes son los estudios.
- Empresas proveedoras pueden ofrecer distintos esp. tec. según necesidades de usuario y
6. Introducir nuevos esquemas de medición para habilitar nuevas tarifas y facilitar la disponibilidad de información a través de la incorporación de medición inteligente.
- Información debe estar disponible y transparente
- Buscar solución + eficiente.
- Dejar opción para que cada uno pueda elegir.
Hay consenso respecto a que info debe ser
- pública (con autorización del propietario)
- transparente
- disponible
7. Mejorar diversos aspectos del estudio de VAD que permitan la convergencia entre la autoridad y las empresas.
- Estudios Previos:
- Deben ser vinculantes
a(9): Ya se usa VNR y hay para redes de componentes. No se ve la necesidad.
Las Distrib. discrepan hay respecto a estos costos en el VNR.
Las economías de escala (peajes) se reducen un poco al hacer estudios por empresa.
a(b) Convergencia de opinión.
b) Estandares de información para VAD
Este ya se hace (RS)
- Dar instancias para opinar
c) Hacer un estudio → precisión a Fx
d) se debe dejar la puerta abierta por si algún genera información y cumple no vayan nadie.
8. Flexibilizar la tasa de costo de capital para que esté de acuerdo al riesgo del negocio.
- Tasa Flexible puede ser muy riesgoso.
- Hay convergencia en que una tasa totalmente fija no es deseable.
- Tasa debe que reflejar riesgo del negocio
- Rangos se quieren que sean fijos (mín-máx)
- Cobre cambios de tasas sean para inversiones futuras, no para viejas.

- Imágenes del evento:

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

F.1 Acta discusión sub grupo liderado por David Watts

Fecha: Miércoles 11 de enero de 2017

Coordinador (PUC): David Watts

Ayuda en la Pizarra (PUC): Rodrigo Pérez

1. "Mejorar la representación de diversas realidades nacionales en el modelo de remuneración al aumentar el número de áreas típicas y al incorporar nuevos factores que la definan"

DW: El primer tema era la representatividad de las áreas típicas ¿Qué hay que hacer con las áreas típicas? ¿Cuántas áreas? ¿Factores? ¿Cuál es su visión? Separar la caracterización. Algunos decían la empresa. Caracterizar los variables de costo e infraestructura.

Opinión 1: La potencial demanda por los clientes. La densidad. Cada área representa de alguna manera o refleja más bien la realidad de la empresa de referencia que utiliza para tarificar esa área típica. Lo que no representa al resto. Porque la manera en que se define las áreas típica no reflejan cada uno de esos aspectos.

Opinión 2: El primer aspecto es ese, densidad y potencia por alguna razón de espacio geográfico. Hay diferentes economías de escalas. Se acumulan en áreas típicas. Ej. La área típica 2 tiene 2 millones de clientes y adopta empresas que tienen menos. Ciertamente son empresas que se administran de manera diferente.

DW: Hay que ingresar el tamaño de la empresa

Opinión: La solución pasa por hacer estudio por empresa. La es economías de escala

DW: Hacer estudios por empresa sería una potencial solución. Habían otros mecanismos de compra

¿Compras de qué?

DW: De equipo

Opinión: No solamente tiene que ver con los precios a los que se adquieren los equipos. Pasa por la forma en que se administran las empresas. Empresas de 2 millones de clientes tiene 700 empleados. Las más chicas pueden tener 1 empleado. Esa diversidad no queda reflejada a la hora de tener tarifas.

Opinión: Estamos de acuerdo que se debe hacer una tarificación por empresa. La realidad de zona geográfica que se está distribuyendo. Los servicios que se puede demandar. Al ser por empresa está reconociendo zonas, tamaño de distribuidora y servicios que a fututo los clientes quieren demandar. Pensando en el área rural no se va a poder hacer medición inteligente. La tarificación del futuro debe ser por empresa.

Opinión: Cuando hacemos estudios de áreas típicas, y cuando vemos la regresión la diferencia entre el costo real de la empresa y la regresión vemos ciertas diferencias cuando las empresas tienen distinto nivel de consumo. Tienen mucho más consumo AT BT, hay algún tipo… Ahora en mi opinión la discusión puede ser por área típica sobre todo porque es mucho más sencillo y rápido hacer estudios de... con los nuevos sistemas de computación que hay. Ahora en un par de días se puede hacer. Por empresa, por empresa no por área típica.

DW: Tema muy solicitado, es estudio por empresa. ¿Qué es lo que Uds. ven que áreas típicas no se levanta? ¿Qué es lo que se quiere levantar? ¿La realidad es qué?

Opinión: Tiene que ver con la representatividad de una empresa por otra. No necesariamente los drivers son tan relevantes.

DW: Suponiendo hacer estudio por empresa. Hay que saber cuáles son aquellas cosas que se quieren saber

Opinión: En ese caso se determina como tú impulsas…. Tú dices como otro tema que no tiene mucha relación con las áreas típica

Opinión: En cierto sentido a pesar que se puede una tarificación empresa por empresa, se puede hacer un estudio de costos similar entre empresas. Habrá que formalizar, en que elementos se diferencias. Estos drivers que pueden ser en estos momentos definir las diferencias la empresa modelo. También van a definir…

Opinión: En ese caso los driver asociados a…

DW: Se busca cual es la función de costo eficiente. El área típica no está logrando recoger cuales son los aspectos sobre los cuales los estudios tienen que basarse.

Opinión: Hay varios aspectos pero se basa en la diversidad que tiene cada empresa. Hay empresas que tienen una zona de concesión que es bastante extensa y tiene costos de operación muy distintos a otra. Por más que uno pueda decir la suma de VNR… La introducción tecnológica hace que el mix de cuanto CAPEX respecto de OPEX tengo en esa empresa también es muy diverso. Empresas más avanzadas van a estar muy intensas en el CAEPX, por lo que la manera que va a crecer esa empresa no refleja cómo se van a parecer. Si bien si se saca una foto se puede ver que son similares, pero no es así.

Opinión: Cuando se hace el estudio, deja muy reflejado las condiciones de la empresa modelo, pero esa no es la realidad de la empresa. Ej. Nosotros empresa de… como área típica 6, cierto que califica a cooperativa, pero la realidad tiene grandes focos de concentración, ciudades, redes bastantes extensas por periodos de bastante… no refleja a una cooperativa de Curicó. Por lo tanto puede ser que se esté subestimando un poco el tema geográfico. Si se quiere mantener la asociación de áreas típicas, yo prefiero estudio por empresa. Pero lo temas geográficos afectan bastante la realidad de las distintas empresas. El tema de la densidad esta ya bien hecho, pero factores geográficos.

Opinión: Hemos hablado de áreas típicas y llevarlo a por empresa. No tiene sentido para una solución mayor un modelo tener varias áreas típicas en…. Si tomamos una empresa… tiene sentido para la CGE definir más de un área típica. Es conveniente tener una empresa…. Creo que me parece una típica…

DW: Empresa transversal a un montón de regiones

Opinión: Mi aporte conceptual que puedo dar, si se traman área típica por empresa, esa área típica…. No sería necesario fragmentarlo porque igual va a quedar bien. La diferencia será la estructuras tarifarias

Opinión: La parte que no queda sometida a red típica no queda… Hasta el área 96 las empresas estaban divididas en áreas típicas. Tomas el control sobre el total. Me parece que sea por empresa.

DW: Un estudio por empresa, pero empresa con varias áreas típicas

Opinión: No tiene sentido una empresa de varias áreas típicas si se hace…

DW: El benchmarking de área típica, identificando sus driver es muy útil.

Opinión: Tu tarifa en varias áreas típicas te lo da viña, otra empresa, etc. Hasta el día también tenemos una empresa por área típica. Pero la tarifa a nivel geográfico está modulando. Pero cada vez tiene menos peso por la… tarifaria.

DW: ¿más aportes?

Opinión: Tema adicional, aquí estamos discutiendo las áreas típicas. ¿Pero debe haber un cuestionamiento previo, vamos a seguir tarificando por empresas modelo? De una empresa que es 0 que no tiene nada que simule la competencia de un actor que viene de afuera. Este modelo que ha funcionado muy bien en alcanzar cobertura, cuando hay que poner foco en otros temas.

DW: Los aportes de Uds. han sido muy focalizado a estudios por empresa. El alineamiento… Cuando estamos presentando una nueva ley uno puede cambiar varias cosas.

Opinión: No tengo solución pero creo que es un tema que deberíamos estudiar. Una empresa que parte de 0 tiene redes muy distintas a una empresa real. Es necesario esta empresa que parte de 0 o podemos tomar una empresa real y a partir de esa buscar eficiencia.

Opinión: Hoy tú quieres calidad de servicio en una zona y vincular… a lo que remunera la tarifa. Ahora lo que tenemos es una… de implementar el servicio con una determinada calidad. Se requiere una relación más fuerte.

DW: Entiendo la necesidad de estudio. Dentro de todo, un modelo de tarificación que no reconozca la red. Muchos de Uds. han valorado mucho la libertad.

Opinión: Cuando decías que era un estudio por empresa. Creo que mientras tanto todavía igual el benchmarking dice empresa eventualmente modelo, los resultados en otros países, queda bien, pero que refleje eficiencia, por lo que he visto no es tan.

Opinión: La única parte que he visto esto de empresas modelo es en chile y Perú y Perú cambio. Solo en chile se hace esto.

DW: Proponerlo como estudio

Opinión: Creo que esta propuesto como problema pero no ha tenido el voto suficiente para aparecer. Pienso que está muy ligado a los planes de expansión y desarrollo de la red. Hoy la tarifa se obtiene de una empresa modelo, cuando le sacas una foto… pero cuando tú quiere empezar a hacer un desarrollo nuevo de la red los costos no se ven reflejados en esa tarifa. Ej. claro es calidad de servicio, ahora hay que hacer muchas inversiones para mejorar. Si se hubiese hecho de 0 las soluciones habrían sido otras.

2. Habilitar el desarrollo de nuevos agentes y provisión de nuevos servicios

DW: Segundo tema habilitar el desarrollo de nuevos agentes y provisión de nuevos servicios. ¿Qué hay que hacer para habilitar la entrada? ¿Es necesario desacoplar? Muchos abogando por el desacople que se promovía hace 10 15 años, es costoso trabajo, y hay mecanismos alternativos.

Opinión: Lo entiendo más bien como dar certeza al desarrollo de la red de los clientes. Deenergizando la tarifa. ¿Qué se busca? ¿Da incentivos para la eficiencia energética? No el caso californiano… a diferencia que ocurre acá en chile lo cargos unitarios por algo es la remuneración que se obtiene…

DW: Es distinto eso a las ventas. Hay muchas formas de mantener el ingreso.

Opinión: Es el entendimiento que le damos nosotros al desacople, buscar un figura como la de transmisión. Si no se logra… se hace un ajuste. Esa es la manera de desacoplarle

Opinión: Cargo único pensando que si vamos incentivar netmetering si no se desacopla no se va a financiar eficientemente las redes. Más que un cargo por consumo es un cargo por las rentas.

Opinión: Yo romper el vínculo entre las ventas… romper el vínculo. .. Desacoplar… a partir de la neutralidad… Al menos elimina los desincentivos a incorporar EE y GD.

Opinión: A mí me parece que al final el objetivo es eliminar las trabas de una distribuidora. Disminuir el volumen de venta. Me parece que el elemento base es ese.

DW: Es el mecanismo que permite fácilmente la EE, etc.

Opinión: Igual pienso que lo que dice Martin y Daniel es lo mismo. Veo que hablamos de lo mismo que romper el vínculo de las ventas de energía con el ingreso de la distribuidora. Que implica que se puede hacer EE e incentivar la GD etc., etc. Es romper los vinculo ya sea con un mecanismo que se utiliza en la troncal, cargo fijo peros son mecanismos. Puede ser por cargo fijo, cargo variable, pero lo importante y central establecer los ingresos a priori de la distribuidora. Y relacionados con la inversión que tiene y no la idea californiana.

Opinión: No conversa con los estudios de empresa modelo, ese es otro argumento.

Opinión: La cultura inicial fue desacople como modelo californiano y la solución final no iba por ese tema porque habían muchas dificultades con la definición.

DW: La discusión tiene que alimentarse pero hay que discutirlas acá.

Opinión: Yo siempre imaginaba el desacople, con separar las redes de comercializar

Opinión: 2 casos distintas, vínculo y…

Opinión: El tema del desacople igual lo va tener en el cargo del peaje que igual lo va a tener en las redes. Es independiente al tema de la demanda.

DW: Hay varias visiones del desacople.

Opinión: Lo que pasa es que se podría incorporar una figura de comercializador y no desacoplar los ingresos de la distribuidora. Introduciría más riesgo. No es lo mismo.

DW: Fue un error mío no tener una discusión de lo que se entiende por desacople.

Opinión: Si es que hay espacio. Si hay espacio para seguir bajando las tarifas

DW: Ingresos de nueva agentes da más opciones y van a aumentar en los costos de servicios. Fue un tema de divergencias levantado.

Opinión: Depende del servicio que estemos hablando. No tengo claro el efecto, la experiencia del mundo es variada. Las empresas distribuidoras no tienen ningún tipo de remuneración ni margen por esa función. Acá se quiere ingresar un nuevo… Yo la verdad es que creo que sin mencionar los efectos que pueda tener, es por ejemplos los contratos licitados. No tengo posición clara porque me parece que no tenemos todo claro.

Opinión: Me parece que son los dos posibles, una cosa que las compras pareciera que no permitiría tener eficiencia, que si se existe en otros paradigmas. En países que el comercializador genera demanda. Me parece que la licitación… no permitiría obtener esa eficiencia económica. La introducción de nuevos actores puede dar nuevos servicios y por ahí pudiera venir el valor agregado de tener otros agentes. Pero no en la reducción tradicional de…

Opinión: El precio no sé si podemos... si creo que el cliente debiera... más que un tema de reducción de costos…

Opinión: 2 temas, lo primero todo esto es blanco y negro, tampoco veo que si está definido acá si el 100% del mercado se va a liberalizar. O establecer… no sería una gran irrupción y tener un resultado satisfactorio. Son las mismas generadoras los que participan ahí. Lo otro yo no veo como un comercializador pudiera mejorar la calidad de servicio de distribución sin manejar redes. No veo que vaya por ahí sino más bien, lo que va a aportar un comercializador un nivel de precio y quizás un nivel de estructura tarifarias.

DW: Hay que mirar en el futuro. Soluciones distribuidas estamos hablando de 5 a 15 años

Opinión: No veo una superposición de redes.

Opinión: Ese servicio es distinto a la comercialización, esa es la venta que ya se hace.

Opinión: No son servicios comparables.

Opinión: Lo que entiendo es que se ofrezca el paquete completo. Por eso para mí son dos conceptos distintos.

DW: Ya hay ejemplos que te venden el servicio solar... En el ámbito de la comercialización, se refieren a llevarla al consumidor final.

3. Mitigar el riesgo de financiamiento de la red ante la entrada de nuevos servicios como por ejemplo la generación distribuida.

DW: Mitigar el riesgo de financiamiento de la red ante la entrada de nuevos. Uso de la red

Opinión: Si lo planteas por el lado de uso es muy probable que se produzca un subsidio con los que tengan GD, pero igual van a estar conectados todo el tiempo. En algún momento necesitarán

la infraestructura necesaria para ser suministrados. Si se hace un cargo solo por el uso, sería un desmedro de los clientes que no tienen GD.

Opinión: Creo que hay 2 usos. Usada para retirar energía, cuando inyecta el cargo que pagan por el uso cuando están retirando de la red se ve disminuida. Se podría ver el uso por la inyección. Seguramente ese es el nivel de discusión. Los PMGDs pagan por el uso dela red compleja. Que se tarifique en función.

DW: ¿Los grandes deberían pagar?

Opinión: Probablemente si

DW: en caso de los generadores grandes.

Opinión: De hecho, con la nueva ley de distribución ninguno paga nada, solamente los retiros.

DW: sobre ajustar internamente las tarifas por el impacto de GD.

Opinión: Si bien, podría haber un impacto de la GD la idea es que al momento de desacoplar el ingreso de las rentas. Sería ir ajustando la multiplicando, los ingresos de la distribuidora. Se estaría ajustando, algo así como el cargo único troncal. No necesita…

Opinión: Depende del grado de penetración en las distintas zonas. No es necesario analizar si no hay. En la medida vaya siendo relevante tiene que ser.

4. Incorporar o crear un órgano independiente para dirimir controversias, en especial respecto de la remuneración, pensando especialmente en el reemplazo de la actual 2/3 – 1/3 de los estudios.

DW: Tema de incorporar un órgano independiente para dirimir controversias, en especial respecto de la remuneración. Panel de expertos, comité específico para distintas materias.

Opinión: Hoy día las empresas eléctricas pagan por el experto, entonces tiene que resolver alguna cosa. Ahora si el día de mañana tiene otro cargo.

Opinión: Debería ampliar el panel de expertos en el ámbito de la distribución…

DW: dotar al panel experto, y alinearse con los tiempos y recursos que eso significa.

Opinión: Haga una divergencias al año o 50 se les paga igual.

Opinión: Esa posición lo puede llevar a otro conflicto del árbitro divergente.

Opinión: Yo hago referencia la panel de expertos porque….

DW: Nadie parece ir por el árbitro específico. El panel de expertos parece ser la solución

5. Mejorar la búsqueda de eficiencia económica más allá de la empresa modelo y las áreas típicas.

DW: Mejorar la búsqueda de eficiencia económica, más allá de la empresa modelo y las áreas típicas. El punto es que hubo mucha discusión de la empresa modelo y áreas típicas. ¿Opiniones?

Opinión: Solamente pensando en lo que dice en el punto C, no estoy de acuerdo porque existen empresas multinacionales y hasta qué punto van a llegar las economías de ámbito. Por otro lado, que va a pasar a las empresas que también son distribuidoras. El problema es que en algún sentido se propone aprovechar las economías de ámbito y por otro lado se dice de la comercialización. Se tiene un gerente general y ese gerente esta tanto para las redes como para la comercialización. En ese sentido se genera… se va a desaprovechar ese tipo de economía de comercializadora que se va por el lado moderno, todos dicen tarifas bajas pero nadie lo ha demostrado. Ese es un problema que se me produce, incluso pensando… ahí se quiere aprovechar. En el punto de la comercialización…

DW: Transferir sobre la tarifa, ver si hay factores que permiten aprovechar.

Opinión: Se habla de economías de ámbitos de escala y también se habla de áreas típicas, por lo que no es muy aplicable. Una cosa lleva a la otra.

6. Introducir nuevos esquemas de medición para habilitar nuevas tarifas y facilitar la disponibilidad de información a través de la incorporación de medición inteligente.

DW: Introducir nuevos esquemas de medición para habilitar nuevas tarifas y facilitar la disponibilidad de información a través de la incorporación de medición inteligente. Algunos dicen que el proveedor tiene la información y hay asimetría. ¿Debiera ser la distribuidora? ¿Un tercero?

Opinión: ¿… qué responsabilidad tiene la distribuidora de una mala gestión? La que tiene los estándares de regulación es la que hace la medición. Creo que se aprovechan de las economías de escala. La información de los clientes no puede ser pública. No quieren que sepa cuanto consumo o no consumo. Creo que se logran economías de escala.

Opinión: Partidaria de la… un poco que no puede ser la misma empresa que del servicio de energía que el perfil de consumo…

Opinión: Si queremos tener una mejor información la función no pasa por… la información no puede ser propiedad… La distribución debe tener…

Opinión: Actualmente hay un 80% que los niveles son propiedad de los cliente. Lo que pasa es que nunca depende de la medición inteligente a menos que la propiedad de los medidores pase a la distribuidora u otra. No se va a convencer a… ese es un tema irse a smartgrids.

Opinión: Un poco de eso se gatilla en base a cuando fallan los medidores los primero culpables son los de los distribuidores, cuando la propiedad no es de ellos. Ahí se produce una dicotomía de responsabilidad. Supongamos que hay un tercero, ¿cuál es la responsabilidad que va tener por fallas de la red, problemas con las lecturas? Estoy hablando de problemas operacionales en caso de si esto se haga. Que haya lectura y facturación todo en uno, da mucha economía para traspasar… Si el día de mañana se terceriza, ese mismo tercero va a repartir las boletas de todos. Cada empresa va a facturar en su periodo de facturación. Al final lo que me hace pensar es que técnicamente hablando si yo pensara en que si se introduce un gira de comercialización lo primero que pienso es que se va a… el precio final.

DW: Yo asumo que nuevas visiones se tengan boletas con detalles.

Opinión: Voy a pagar al tercero y además le voy a tener que pagar al comercializador, y al generador.

DW: Potencial ineficiencia se compara a las potenciales eficiencias

Opinión: Esos son temas normativos solamente.

DW: Muchos proponen un tercero.

Opinión: O quizás existe algo más

Opinión: Hoy día la distribuidora lo hace a mínimo costo.

Opinión: En un tercero que va a licitar en conjunto a todas las distribuidoras. Va a ser para todo el país y ese va a traer una economía de escala importante, toda la tecnología. En eso estamos pensando, un señor particular, no un gran volumen.

DW: ¿Hay acuerdo de que no tiene que ser del cliente? A los clientes les gusta la opción.

DW: El uso de la red. Otros dicen que solo la distribuidora es como tu banco

Opinión: Yo hice cambios de medidores, …

Opinión: Al mismo que me mando la carta…

Opinión: Yo prefiero que la SEC resuelva

Opinión:¿Qué capacidad tenemos hoy día?

7. Mejorar diversos aspectos del estudio del VAD que permitan la convergencia entre la autoridad y las empresas

DW: Mejorar diversos aspectos del estudio del VAD que permita la convergencia entre la autoridad y las empresas. Toda la información que yo tengo es mía. ¿Están de acuerdo con estos estudios previos?

Opinión: Nosotros que somos… generalmente donde tenemos más problemas… y es porque la empresa no tiene el nivel de detalle. … Es conveniente hacer un estudio con una visión masiva de la demanda de chile antes de hacer mejoras de VAD.

DW: Es difícil hablar de tarifas, sin valor estadística. Acá estamos hablando de valor tarifario.

Opinión: La información está

Opinión: El tema de los costos, pero igual cual es el costo en horas hombres.

DW: ¿hay algún estudio?

Opinión: Por precios no hay discrepancias. Esos pasan por el proceso. Todas las componentes de inversión están asociadas al DNR.

Opinión: En algún momento se hizo estudios de equipos, no hay que aguante hacer un estudio, perno hexagonal 1/6.

Opinión: Ahora la pregunta es queremos ir tan lejos de la ley, o va a quedar en el reglamento. Si se mete en la ley con tanto estudio tarifario va a quedar muy inflexible.

Opinión: Es que los procesos de tarificación, es tan técnico que no se quien pudiera.

Opinión: Ahora los únicos que se meten son los mismos consultores, dar el acceso para que si uno quiere revisar que pueda.

DW: tiene que ser canalizada de forma que sea…

Opinión: Que sea menos manipulable.

DW: ¿Debiese ser la comisión la que licite estudios? ¿O la distribuidora y la comisión? ¿Ambos juntos, con un tercero?

Opinión: Transmisión va cambiando

Opinión: No porque es responsabilidad de la comisión ahora

DW: ¿Quién hace el estudio?

Opinión: Un consultor que este validad de la familia y que ese estudio se vaya viendo por la comisión.

Opinión: Un consultor que tenga la fluidez y que sea validado por ambos la CNE y la comisión

DW: ¿Cuál es el mecanismo?

F.2 Acta discusión sub grupo liderado por Rodrigo Gutiérrez

Fecha: Miércoles 11 de enero de 2017

Coordinador (CNE): Rodrigo Gutiérrez

Ayuda en la Pizarra (PUC): Cristian Bustos

Se comienza preguntando al grupo qué opinan de las soluciones al problema:

1. **"Mejorar la representación de diversas realidades nacionales en el modelo de remuneración al aumentar el número de áreas típicas y al incorporar nuevos factores que la definan"**

Las opciones planteadas asociadas al número de áreas típicas o estudios tarifarios que se deben desarrollar (hoy son 6 áreas típicas y más de 6 concesionarios)

a) Mantener el número de áreas típicas actual
b) Aumentar el número de áreas típicas a un número superior al actual pero inferior al total de concesionarias.
c) Definir un área típica por concesionaria
d) Definir más de una zona homogénea por concesionaria (concesionaria se dividiría en varias zonas)

Factores mencionados que podrían representar significativamente las diversas realidades en cada zona o área típica.

a) Densidad de consumos eléctricos
b) Factores Climáticos (Temperatura, humedad, etc.)
c) Factores Socioeconómicos (educación, ingresos, nivel socioeconómico)
d) Recursos energéticos (radiación solar, viento, hidrología, etc.)
e) Rural/Urbano (densidad poblacional, largo de alimentadores, etc.)
f) Tipo de usuarios (Tamaño, residencial/comercial/industrial)

¿Una o más áreas típicas?

Opinión 1: En la medida que tenemos más información se reduce la necesidad de tener más áreas típicas, porque es más complejo.

Opinión 2: El estudio por empresa podría ser posible con un medidor inteligente que recoge el patrón de demanda, esto evita homogenizar.

Opinión 3: Se podría recoger experiencia de sanitarias (un estudio por empresa)

Opinión 4: Estudiar caso a caso si incorporar más de un área típica por empresa. Aunque se estudió el año pasado que más de un área típica por empresa es menos eficiente.

Opinión 5: No lo veo necesario, yo creo que un mismo estudio puede recoger la diversidad de las empresas

Opinión 6: Para el caso de las empresas pequeñas, por costo-beneficio, sería bueno hacer un estudio con empresa de referencia.

Distintas empresas pueden llegar a distintas soluciones con solo una es mejor pues solo habría una solución

Por lo tanto, en el subgrupo de Rodrigo Gutiérrez, hay un cierto consenso de tener un estudio por empresa, no un área típica por empresa. Más allá que para las empresas pequeñas habría más costo que beneficio.

2. Habilitar el desarrollo de nuevos agentes y provisión de nuevos servicios

Propuesta de los participantes:

e. Desacoplar las ventas de energía y los ingresos de las distribuidoras

f. Reconocer en tarifas de nuevas tecnologías (ejemplos: "smartgrids", medición inteligente)

Divergencia entre los participantes:

a. No está claro si la entrada de nuevos agentes puede reducir costos debido a que las licitaciones de suministro para los sistemas de distribución han mostrado ser muy competitivos en el tiempo.

b. Si se cree que nuevos agentes pueden ofrecer nuevos servicios

Opinión 1: Si hay mercados en que se pueda generar competencia, sí es recomendable que surjan nuevos agentes, pues las distribuidoras tienen una posición privilegiada y es muy difícil regularla. Si hubiera evidencia de mayor eficiencia debiera habilitarse.

Opinión 2: Pienso que sería bueno partir con un ensayo piloto para ver cómo va funcionando y no hacer un transantiago (cambios muy grandes).

Opinión 3: En Inglaterra el comercializador es distinto a la Distribuidora y se pagan tarifas de peaje a Distribuidora.

Opinión 4: es difícil introducir reducciones de costos con nuevos agentes, pero se pueden habilitar nuevos servicios.

Opinión 5: Se podría hacer un esquema de contratos/licitación donde hay otros agentes.

Opinión 6: Al haber más agentes puedes hacer ofertas a la medida y ser más competitivo.

Opinión 7: Estando resuelto el tema de suministro a 20 años no tiene sentido introducir competencia ahí pues está amarrada la tarifa. Pero los agregadores de demanda (GD, baterías) si tiene sentido introducir nuevos agentes.

Opinión 8: No encuentro problemas que la Distribuidora participe en la comercialización, como en el caso de comunicaciones, Por ejemplo Movistar tiene infraestructura es distribuidor y también es comercializador. Además, existen otras empresas que compran a un distribuidor y son comercializadores.

Opinión 9: Se debería poder ofrecer energía verde (u otros atributos) y que esto sea provisto por comercializadores.

Hay dos temas: 1) Pago de la red en forma eficiente. Por ejemplo a través de desacople y 2) Cómo se cobra al usuario (potencia por uso de red del GD)

3. Mitigar el riesgo de financiamiento de la red ante la entrada de nuevos servicios como por ejemplo la generación distribuida.
Propuesta de los participantes a. Desacople de las ventas de energía y los ingresos de la distribuidora. b. Definir una metodología para estimar el uso y financiamiento de la red en el esquema tarifario. c. Ajustar interanualmente las tarifas por el impacto de generación distribuida u otros servicios.

Hay acuerdo en el desacople (alternativa a)) La Distribuidora enfrentara riesgo de financiamiento. La pregunta es cómo lo resuelve la Distribuidora.

Hay opiniones que indican que les parece apropiado ajustar cada 4 años, para no afectar a los consumidores ni empresas.

Los británicos ponen condiciones que cuando se cumplen se toman medidas para reducir el riesgo. Por ejemplo, si la demanda crece más del x%, se requiere revisar las tarifas.

Hay consenso en que GD puede generar riesgo a distribuidora de "cuando" y "cuanto" será la penetración de la Generación Distribuida. Hay que ver quien asume el riesgo, puede ser solo del usuario.

Otra opinión dice que no está convencido de quitarle riesgo a la distribuidora.

4. Incorporar o crear un órgano independiente para dirimir controversias, en especial respecto de la remuneración, pensando especialmente en el reemplazo de la actual 2/3 – 1/3 de los estudios.

Propuestas de los participantes:

a. Panel de expertos que estudie y resuelva discrepancias
b. Comité específico para cada estudio tarifario elegido por el regulador, la empresa y uno por sorteo o por acuerdo (referencia: tarificación de las aguas)
c. Arbitro divergente: El árbitro simplemente dirige o da la razón a una o dos proposiciones divergentes.

Hay consenso en que sea el panel de experto pero se debe incorporar a representantes de energías renovables, distribución u otras.

El panel de experto debiera ir a ver detalles de un solo estudio.

Depende la naturaleza del problema, pues el mundo de la distribución está más atomizado, la modelación es diferente. Habría que separar las controversias tarifarias versus otros problemas que puedan surgir.

Hay acuerdo en que debe ser el panel de expertos el que debe resolver las discrepancias, independiente que se agreguen uno o más expertos, debido a la alta carga de trabajo y ser además de distribución. El número de expertos se debiera revisar.

5. Mejorar la búsqueda de eficiencia económica más allá de la empresa modelo y las áreas típicas.

Divergencia entre participantes: Mecanismos transparentes que permitan la competencia entre empresas, aprovechar economías de ámbito y escala y establecer incentivos:

Se puede separar los fierros (monopolio) y comercialización (competencia)

No se puede limitar a la Distribuidora de las económicas de escala. Ni tampoco se puede cortar la competencia.

La dx pone barreras, desinforma a la gente

Desde mi punto de vista si se separa la Distribuidora de la comercializadora, si se puede incentivar la competencia al sector a través de la comercialización. Estoy a favor de la alternativa A) se pueden tomar los dos caminos eficiencia y competencia, siempre y cuando se separe la Distribuidora de la Comercializadora. Se podría hacer un estudio para analizar qué servicios son más eficientes.

Estoy en desacuerdo con alternativa B) pues le quita flexibilidad y calidad a la oferta de servicio. Una empresa que provea de medidores inteligentes en chile también los provee a nivel mundial y puede tener economía de escala en la comercialización.

HR: En el estudio del MIT "Utility of the future" hay un listado de qué servicios pueden ser competitivos. Por ejemplo, hay traslado de punta, agregación de demanda, gestión de demanda, GD, etc.

Las empresas comercializadoras pueden dar distintos servicios en términos de diferentes características de mediciones dados por distintas empresas. Es decir, servicios más diversificados.

Estoy de acuerdo con las tres alternativas, pero se deben ver cuáles son los potenciales nuevos servicios. Y luego evaluarlos. Después determinar para qué servicios es mejor dar competencia. No se puede decir nada sin estudios, evaluando cada uno de los potenciales servicios.

Estamos de acuerdo con la alternativa C, pero ¿Cómo se va a lograr?

6) Introducir nuevos esquemas de medición para habilitar nuevas tarifas y facilitar la disponibilidad de información a través de la incorporación de medición inteligente.

Divergencia entre los participantes:

a. Propiedad de los medidores: los participantes defienden distintas posibilidades entre las que se destacan la distribuidora o una tercera parte (distinta al consumidor o distribuidora)
b. Uso y difusión de la información: Los participantes defienden distintas posibilidades.

Hay que separar la propiedad de medidor (que es secundaria) del uso de la información. Lo más relevante es que la información sea pública y transparente con previa aprobación del consumidor. Lo importante es que la información esté disponible para todos por igual.

Los estándares que debe cumplir el medidor deben ser regulados, que se garantice que sea de calidad.

Hay que considerar que al medidor hay que operarlo y mantenerlo. Considero ineficiente poner a un nuevo agente para que realice esta actividad. Se debiera analizar este tema y optar por el camino más eficiente.

No confundir la propiedad del medidor con la información que se genera, lo importante es que la información sea transparente, pública y disponible.

Como se puede operar y mantener el equipo de manera más eficiente. Puede ser la Distribuidora o un tercero, pero no se debiera limitar desde antes.

A priori afirmar de quien debe ser el medidor, no es claro.

7. Mejorar diversos aspectos del estudio del VAD que permitan la convergencia entre la autoridad y las empresas.." Se propuso realizar estudios previos que sirvan como input al VAD, mejorar los estándares de información, realizar sólo un estudio con participación de la empresa y el regulador, y establecer mecanismos que permitan acercar posiciones.

A. Estudios previos: que le sirvan como input y que permitan ir acercando posiciones entre regulado y regulador

(1) Estudio que determine la clasificación zonas geográficas homogéneas (concepto similar a Áreas típicas).
(2) Estimación del comportamiento de la demanda.
(3) Estimación de la generación distribuida.
(4) Estudio de costos de componentes y equipos.
(5) Cálculo de factores esenciales para el cálculo de tarifas finales que permitan incluir en el VAD el cálculo de las tarifas finales (ejemplo: Factor de coincidencia).

B. Estándares de información: mejorar la calidad, transparencia y validación de los datos

(1) Estudio público y trazables con modelos disponibles a todo el público en general.
(2) Monitorear diversas variables claves para la tarificación (pérdidas, demandas de perfiles incobrables, etc.).
(3) Reducir la asimetría de información entre el regulador y el concesionario.
(4) Mejorar la contabilidad regulatoria al uniformar y estandarizar la información.

C. Un solo estudio VAD

(1) Realizar un estudio por un consultor validado por la CNE y la empresa.
(2) Realizar un estudio a cargo del regulador donde las distribuidoras y otros agentes puedan cuestionarlo.

D. Mecanismo para la socialización, publicación y cuestionamiento que acerquen posiciones.

(1) Establecer una serie de audiencias públicas.
(2) Permitir realizar observaciones en instancias iniciales / intermedias el VAD.

El beneficio de hacer estudios se daría si fuera vinculante.

A1. No, por punto anterior
A2. Comportamiento de demanda, yo lo encuentro interesante
A3. Si, darían valor que se hagan estudios y que sean vinculantes, esto ayudaría a reducir discrepancias, dar más tiempo para análisis (VAD) son 4 meses
A4. Ya está resuelto, la SEC lo hace, es un proceso que está regulado y que tiene panel de expertos.
La pregunta es si lo dejamos así o no. No tengo discrepancia porque la dx puede alegar.
A5. Convergencia de opinión. Estándares de información por VAD. Pero dar instancias de opinión.

B) estándares de información por VAD. Esto ya se hace (RG), dar instancias para opinar
C) Hacer un estudio, parecido a Transmisión.
D) Se debe dejar la puerta abierta por si alguien quiere informarse, aunque no vaya nadie.

8. Flexibilizar la tasa costo de capital para que esté de acuerdo al riesgo del negocio.

Propuesta de los participantes:

a. Rango mínimo máximo
b. Estudio periódico y vinculante
c. Una tasa flexible
d. Tasa de costo de capital estable

Creo riesgoso una tasa flexible pues genera mucha incertidumbre para evaluar proyecto.

Hay convergencia en que una tasa fija no es deseable.

La tasa debe reflejar el riesgo del negocio.

Un rango mínimo-máximo definida por ley y que en un rango de 4 a 5 años cambie dependiendo del mercado. 5 o 15 o estamos pensando 7 a 10

Se debe hacer un estudio para la flexibilidad de los rangos de las tasas.

Que cambios de tasas sean para inversiones futuras, no pasadas.

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 2**.

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 del Financiamiento de la red del futuro y su tarificación

1. Regulación tarifaria:

- **Liberalizar** el segmento **distribución** para que el cliente pueda **optar a distintos suministradores** si así lo desea y/o distintas **opciones tarifarias**, **eliminando** todo tipo de **trabas** y logrando el precio y contrato que más le acomode. La distribución como una plataforma para nuevos agentes y servicios. A / D
- Lograr a través de **incentivos** el uso de **nuevas tecnologías** que les permita a las empresas distribuidoras contar con **información** más precisa y oportuna, que a su vez, permita una **tarificación más clara y justa.** A / D
- La distribución del futuro debiera ser **tarificada, remunerada y financiada** con una **visión de largo plazo**, considerando **holguras** que permitan la incorporación de **nuevas tecnologías** (GD, gestión de demanda, eficiencia energética) y su adaptación **sin** tener que **cambiar profundamente** la **normativa** para permitir su uso. A / D
- Permitir y facilitar el financiamiento a la innovación, como por ejemplo **desarrollando proyectos pilotos**. A / D
- Diseñar una regulación que considere las **nuevas tecnologías**, incluyendo aún **más** en los procesos tarifarios a los **PMGD** y su impacto sobre la actualización de las tarifas. A / D
- Desarrollar un sistema de **distribución eficiente** en términos **económicos** y **técnicos**, capaz de entregar el suministro al **estándar de calidad** que desee el cliente, con la **suficiente flexibilidad** para que el distribuidor u otros agentes a través de la red puedan **ofrecer**

servicios para **satisfacer al usuario final** más allá de la simple capacidad de transporte de energía. A / D

- Diseñar **financiamiento** que permita tener **empresas sostenibles económicamente** en el tiempo y que provea **incentivos** para el desarrollo de la industria. A / D
- **Remunerar por rendimiento** a la empresa proveedora de la red (que permite el transporte de los flujos de potencia). Además, incentivar al sistema de distribución para que provea **información técnica**, midiendo en cada extremo. Así la empresa de **infraestructura** podría ser un gran **monopolio** regulado que tendrá la misión de **proveer energía, agua, gas, internet y comunicaciones** a su zona de concesión, y su **remuneración** estará sujeta a la **calidad del servicio** que provee con una **tasa de descuento móvil** dependiendo del cumplimiento de metas reguladas en la estrategia nacional de utilities. A / D

2. Regulación por incentivos, regulación por resultados y otras regulaciones:

1. Transformar el sistema de **distribución** en un vehículo que **permita ejercer libremente comercialización (la compra y venta**) de electricidad y **servicios relacionados** (por ejemplo: información de consumo). Las empresas que proveen este **servicio** recibirán a cambio una **remuneración justa**, acorde con el **nivel de riesgo y calidad** de servicio que prestan. A / D
2. Dar a la **distribuidora la posibilidad de crear** una **comercializadora** para competir en el mercado de venta de energía al separar los fierros del comercializador. A / D
3. Permitir que la **distribución rente** sólo por el **uso de sus instalaciones** y separar la comercialización (compra y venta) de energía que debería ser independiente de los propietarios de los sistemas de distribución. A / D
4. Exigir empresas **distribuidoras** con **redes abiertas a la competencia** y abiertas a la **generación distribuidora**, que permitan el desarrollo de la **generación** no sólo para el **autoconsumo** sino que para la **inyección a la red.** A / D
5. A lo menos **mantener estándares de seguridad al incluir generación distribuida** en todos los lugares **donde sea conveniente**, así como **nuevas tecnologías**, aumentando para esto la modernización del sistema**.** A / D
6. Diseñar una distribución capaz de **acoger**, **promover e incentivar** el desarrollo de **nuevas tecnologías y servicios**, convirtiéndose en una **plataforma** para llegar a los hogares y empresas con **nuevos productos** y aplicaciones que aprovechan los **potenciales tecnológicos**. Esto es similar a lo que fueron las redes básicas de telecomunicaciones hace unas décadas. A / D
7. Permitir la **interacción a través de la red de distribución entre todos los actores** /usuarios/interesados para acceder a suministro eléctrico y usar/proveer servicios que requieran o presten a otros usuarios, transformando esta red en una **Plataforma de interacción**. Además, definir a los usuarios, para **determinar quiénes y cómo se pagan los servicios**. A / D
8. **Red Integrada**: configurar una red completamente integrada, en la cual los **usuarios puedan ser parte activa**, con múltiples **beneficios** asociados a su positiva participación y donde los **incentivos** estén **compartidos entre ellos y las empresas**. Evidentemente que para llegar a ese estado **se requerirá de una actualización** no menor tanto de la **tecnología disponible** como del **marco regulatorio**, para lo cual es indispensable que la participación que se espera en esa futura red sea la que haya estado en la discusión previa. A / D

9. Permitir una distribución capaz de mejorar el **acceso** a todos los **ciudadanos a servicios básicos** y a servicios más sofisticados. A / D
10. Desarrollar una distribución capaz de **adaptarse de manera flexible a los cambios,** en contraposición a esquemas rígidos que dificultan los cambios. A / D
11. Incluir el **equipo de medida** dentro del alcance de las **distribuidoras**, las cuales se **enfocarían** en **diseñar**, **construir** y **operar** las **redes de distribución** de la manera **más eficiente y con mejor calidad de servicio** posibles haciéndose cargo de todos los activos. A / D
12. Desacoplar la **remuneración** por prestación de servicios **del consumo de los clientes**. A / D
13. Permitir una regulación que **vele por el correcto funcionamiento del mercado**, teniendo además la flexibilidad necesaria para la incorporación de nuevos servicios y actores. A / D
14. Desarrollo de un **modelo retributivo** que remueve adecuadamente la infraestructura de la empresa distribuidora **en conformidad en las exigencias normativas de calidad, entregando señales de precio** a sus usuarios. A / D
15. **Modelo retributivo** en base a **inversiones eficientes** incorporadas a una base de capital que entregue certeza de ellas durante su vida útil.
16. **Modelo retributivo flexible** que permita la **incorporación de nuevos servicios** permanentemente. A / D
17. Dar a**cceso público** al sistema constituido por activos físicos (instalaciones eléctricas, oficinas comerciales, sistemas de información, etc.) **para transar servicios sujetos a condiciones técnicas definidas**. A / D
18. **Fomentar** la **inversión** de **privados** en las **instalaciones** de **distribución** mediante incentivos que permitan disminuir las faltas e indisponibilidades de suministro y al mismo tiempo lograr una **mayor eficiencia** en los procesos y una **confiabilidad** de suministro que alcance **estándares internacionales.** A / D
19. **Permitir la canalización única de todos los servicios de red**: electricidad, voz, datos, almacenamiento, televisión o cable, internet, etc. A / D

NOMBRE/INICIALES:_____

3. VAD, Estudios, economías de ámbito y efectos geográficos:

1. Lograr un **sistema** de tarificación de la distribución **claro, justo y flexible** que promueva altos **estándares de calidad, innovación y sustentabilidad.** A / D
2. Diseñar un **proceso tarifario** que permita recoger la **diversidad** de **realidades** existentes, que genere esquemas flexibles para **incorporar avances tecnológicos** y mejore la **información**, que sea participativo y que asegure el **financiamiento** de la **infraestructura** de distribución y costos de servicios prestados, con cargo a los usuarios de la red y demandantes de servicios. A / D
3. Diseñar un esquema de **tarificación** que refleje las **necesidades** y realidades de cada **zona concesionaria** e incentive la **expansión óptima del sistema**. A / D
4. Formular un **proceso tarifario** que considere **mayor detalle al actual (más áreas típicas, más granularidad)** y que considere los **nuevos servicios** que habrán en las redes de distribución del futuro. A / D
5. Diseñar un **proceso tarifario participativo.** A / D
6. Desarrollar una tarificación simple y transparente que **evite subsidios cruzados y refleje el costo de proveer el servicio** (inversión, operación, administración, mantenimiento e innovación). A / D
7. Diseñar una **tarificación** que evite ser un obstáculo y **promueva** la incorporación de **nuevas tecnologías, eficiencia energética, generación distribuida** y **buenas prácticas** que promuevan la eficiencia económica. A / D
8. **Asegurar** el adecuado **financiamiento** y rentabilidad de las **redes de distribución**, **con procesos tarifarios sencillos** que estimen el **uso de la red** por parte de los **distintos clientes y agentes**, incorporando en la tarificación los **incentivos** necesarios para el desarrollo de **nuevos servicios.** A / D
9. Establecer la **tasa de descuento** acorde con el **riesgo** del negocio. A / D
10. Contar con un **modelo de tarificación** que priorice al usuario final otorgando rentabilidades justas a los inversores y **señales de precio** que permitan el desarrollo armónico de la red incorporando tecnologías más eficientes y **evitando el exceso de complejidad** y **asimetrías** en la obtención de dichas tarifas. A / D
11. Basar la **rentabilidad** de las empresas proveedoras en **costos reales de inversión y financiamiento** que permitan entregar un **servicio seguro y de calidad** permitiendo la revisión permanente de los parámetros evitando así la sobre/sub remuneración y dando estabilidad al servicio. A / D
12. Financiar a las distribuidoras con un **cargo fijo** parecido al cargo único troncal, con **ingresos garantizados para estas**. Con esto se puede incentivar por ejemplo a **la eficiencia energética.** A / D
13. Incorporar a un **panel de expertos** idóneo que elija entre el estudio de la **autoridad** o el de la **empresa** a fin de que ambos estudios converjan. A / D
14. Remunerar la inversión en la red correctamente, dándole una **rentabilidad adecuada para el riesgo y capital invertido** y **permitiendo** el **financiamiento** de **nuevas tecnologías y prácticas**. Los usuarios pagan (tarificación) un valor de acuerdo al servicio acordado. Este

estándar de servicio tiene un mínimo, pero puede variar de consumidor a consumidor. A / D

15. Regular para que las **inversiones** necesarias para conectar un **PMGD** sean **asumidas** por el **propietario** del sistema, previa **entrega de garantías**. A / D

4. Nuevos esquemas tarifarios AT y BT:

1. **Implementar una tarificación libre** donde se permita a cada **consumidor optar** con quién y cómo desea **contratarse,** donde se **beneficien las innovaciones** y eficiencias de ellos. A / D
2. **Separar** las tarifas por **servicios** de manera que el consumidor pueda **optar cuales servicios quiere contratar**, de una manera **transparente** donde se pueda **auditar los diversos servicios** (ej. Peaje, medición, energía, potencia, almacenaje, etc.). A / D
3. Permitir a todos los consumidores un **precio "justo"** por los **servicios contratados**, **independiente de su ubicación geográfica** o **perfil de consumo.** A / D
4. Avanzar en **flexibilizar las tarifas** que **fomenten** el uso de las **tecnologías alternativas**. Hoy existen muchas restricciones que no permiten a las empresas contratar alternativas competitivas al distribuidor. A / D
5. Desarrollar un formato de **tarifa** que **incentive** la **eficiencia energética**, **premiando** a los que **disminuyen** su **consumo** en comparación a su consumo histórico y donde paguen una **mayor tarifa** aquellos que **aumenten su consumo.** A / D

5. Equidad tarifaria y efectos de equidad:

1. Considerar la **electricidad como un bien básico**, manejada de manera **centralizada**, donde cada **localidad no dependa** de **una sola empresa** particular, apuntando a **igualar** las **condiciones económicas** del **servicio** para todo el país, extendiendo la idea de la **equidad tarifaria**. A / D
2. **Financiar la red de forma proporcional** al **uso de cada cliente** en la medida que sea manejado por una empresa única. A / D
3. Diseñar una **tarificación** que **equilibre la equidad entre los habitantes** y la **eficiencia energética** de cada **individuo**, beneficiando a clientes según impacto. A / D

6. Medición inteligente:

1. **Fomentar que los usuarios controlen** su **consumo** a través de **medidores inteligentes**, lo cual permita **optimizar** la distribución temporal de sus consumos de potencia (no de energía). A / D
2. **Implementar nuevos esquemas tarifarios** acordes a las **nuevas** exigencias **tecnológicas** (autos eléctricos por ejemplo). A / D

7. Costos asociados a automatización, Propiedad de los medidores, certificación, tarifas horarias, peak load pricing, costos hundidos, agregación de demanda, (No se registraron visiones aportadas por los participantes)

8. Aportes financieros de la generación distribuida, cogeneración y otras fuentes (actividades de eficiencia energética, gestión de la demanda, etc.):

1. **Fomentar** la **sustentabilidad** de las **inversiones** en **eficiencia energética**, **recursos renovables**, **movilidad eléctrica.** A / D
2. Desarrollar un sistema de **distribución dinámico y flexible** en términos de gestión **de la demanda** y en los **activos de energía disponible**, permitiendo la **comercialización** de la producción de electricidad de gran escala y a pequeña escala (ejemplo: generación distribuida), con una tarificación acorde al tipo de consumo y/o generales, considerando además dentro de sus atributos el **potencial aporte a la calidad y seguridad del suministro** del sistema. A / D
3. Ligar la regulación de la distribución con la **eficiencia energética**. Lo anterior significa que al **distribuidor** se le debe **remunerar** a **su inversión y costos de operación y mantenimiento**, mediante un **proceso tarifario transparente**, **regulado** y que **incorpore instituciones imparciales**. Además que el estudio de costos y la **empresa modelo** se basen en **criterios más cercanos a la realidad.** A / D

9. Visiones generales que abarcan temas tratados en varios grupos:

1. Desarrollar un sistema de **distribución** que sea **eficiente económicamente, seguro, sustentable y de calidad** que, contribuya al **uso eficiente de la energía** por parte de los clientes. El sistema debiera **ser flexible para** responder a las **diversas necesidades** de los usuarios, **incorporando** avances **tecnológicos.** A / D
2. Apuntar a **mejorar la calidad de vida y la eficiencia** productiva de sus usuarios, **promoviendo el uso de la medición inteligente** y las **tarifas flexibles** que les permita a los usuarios acceder a **consumos con tarifas adecuadas** o económicamente más atractivas. A / D
3. Colocar al **ciudadano al centro, mejorando su calidad de vida al** entregar un suministro con la **calidad** que desee y con la **suficiente flexibilidad** para que el distribuidor u otros agentes a través de la red puedan **ofrecer servicios** más allá de la simple capacidad de transporte de energía. A / D
4. Desarrollar una **distribución que** se vincule con los objetivos estratégicos del país, avanzando hacia un **sistema flexible, moderno y de mutua colaboración** entre lo público y lo privado. 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 delos 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. Mejorar la **representación de las diversas realidades** nacionales en el modelo de remuneración al aumentar el **número de áreas típicas** y al incorporar **nuevos factores** que las definan. **A / D**

   Opciones planteadas asociadas al número de áreas típicas o estudios tarifarios que se deben desarrollar (Hoy son 6 áreas típicas y más de 30 concesionarias):

   a. **Mantener el número de áreas típicas** actual. A / D
   b. **Aumentar** el número de **áreas típicas** a un número superior al actual **pero inferior** al **total de concesionarias.** A / D
   c. Definir **un área típica por concesionaria.** A / D
   d. Definir **más de una zona homogénea por concesionaria** (concesionaria se dividiría en varias zonas). A / D

   Factores mencionados que podrían representar significativamente las diversas realidades en cada zona o área típica:

   a. Densidad de consumos eléctricos. A / D
   b. **Factores climáticos** (temperatura, humedad, etc.). A / D
   c. **Factores socioeconómicos,** (educación, ingresos, nivel socioeconómico). A / D
   d. **Recursos energéticos** (radiación solar, viento, hidrología, etc.). A / D
   e. **Rural/urbano** (densidad poblacional, largo de alimentadores, etc.). A / D
   f. **Tipo de usuario** (tamaño, residencial/comercial/industrial). A / D

2. Habilitar el desarrollo de **nuevos agentes** y la provisión de **nuevos servicios. A / D**

   Propuestas de los participantes:

   e. **Desacoplar** las **ventas de energías** y los **ingresos** de la **distribuidora**. A / D
   f. **Reconocer** en tarifas de **nuevas tecnologías** (ejemplos: "smartgrids", medición inteligente). A / D
   g. **Incentivar la innovación** a través de instrumentos específicos. A / D

   Divergencia entre los participantes:

a. **No está claro** si la entrada de **nuevos agentes puede reducir costos** debido a que las licitaciones de suministro para los sistemas de distribución han mostrado ser muy competitivos en el tiempo. A / D
b. Sí se cree que **nuevos agentes** pueden ofrecer **nuevos servicios.** A / D

3. Mitigar el riesgo de **financiamiento de la red** ante la entrada de nuevos servicios como por ejemplo la generación distribuida. **A / D**
Propuestas de los participantes:
a. **Desacople** de las **ventas de energías y los ingresos de la distribuidora.** A / D
b. Definir una **metodología** para **estimar el uso y financiamiento de la red** en el esquema tarifario. A / D
c. **Ajustar interanualmente las tarifas** por el impacto de **generación distribuida** u otros servicios. A / D

4. Incorporar o crear un **órgano independiente** para **dirimir controversias**, en especial respecto de la remuneración, pensando especialmente en el reemplazo de la actual **ponderación 2/3-1/3** de los estudios. **A / D**
Propuestas de los participantes: Se propusieron diversas opciones como un **Panel Experto** con integrantes de la distribución, **un comité especial o un árbitro divergente**).
a. Panel de Expertos que estudie y resuelva discrepancias. A / D
b. **Comité específico** para cada estudio tarifario elegido por el regulador, la empresa y uno por sorteo o por acuerdo (referencia: la tarificación de las aguas). A / D
c. **Árbitro divergente:** El árbitro simplemente elije o da la razón a una de dos proposiciones divergentes. A / D

5. Mejorar la búsqueda de **eficiencia económica**, más allá de la empresa modelo y las áreas típicas. **A / D**
Divergencia entre los participantes: mecanismos transparentes que permitan la **competencia entre empresas**, aprovechar economías de ámbito y escala, y establecer incentivos.
a. **Competencia**: donde se demuestre que los mercados pueden liberalizarse sin afectar a los usuarios. A / D
b. **Economías de ámbito y escala**: Aprovechar ventajas que posee la distribuidora para reducir los costos como por ejemplo economías de escala para el despliegue y mantención de la medición inteligente o economías de ámbito al integrar distintos servicios en un sistema de información (gas, agua, calor, etc.). A / D
c. **Incentivar a la distribuidora o al mercado en general:** mejorar la eficiencia económica (mejorando la calidad de servicio, innovación, fomento a la competencia.). A / D

6. Introducir nuevos **esquemas de medición** para habilitar nuevas tarifas y facilitar la disponibilidad de información a través de la incorporación de medición inteligente. **A / D**

Divergencia entre los participantes:

a. **Propiedad de los medidores:** Participantes defienden distintas posibilidades 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.** A / D
   (2) **Tercera parte** (aparte del consumidor y la distribuidora): sería una **empresa independiente** que serviría como **garante de la medición** ante el **usuario, la distribuidora** y cualquier **otro agente.** A / D
b. **Uso y difusión** de la **información:** Participantes defienden distintas posibilidades
   (1) **Información pública y transparente:** debe ser pública, transparente y disponible para todos. A / D
   (2) **Privacidad de la información:** debe ser privada y su difusión es un peligro para las personas. A / D

7. **Mejorar** diversos aspectos del **estudio de VAD que permitan la convergencia entre la autoridad y las empresas. A / D**

Propuestas de los participantes: Se propuso realizar estudios previos que sirvan como input al VAD, mejorar los estándares de información, realizar sólo un estudio con participación de la empresa y el regulador, y establecer mecanismos que permitan acercar posiciones.

a. **Estudios previos**: que le sirvan como input y que permitan ir acercando posiciones entre regulado y regulador
   (1) Estudio que determine la **clasificación zonas geográficas homogéneas** (concepto similar a Áreas típicas). A / D
   (2) Estimación del **comportamiento de la demanda**. A / D
   (3) Estimación de la **generación distribuida**. A / D
   (4) Estudio de **costos de componentes y equipos**. A / D
   (5) Calculo de **factores esenciales** para el **cálculo de tarifas finales** que permitan incluir en el VAD el cálculo de las tarifas finales (ejemplo: **Factor de coincidencia**). A / D
b. **Estándares de información:** mejorar la calidad, transparencia y validación de los datos
   (1) **Estudio público y trazables** con modelos disponibles a todo el público en general. A / D
   (2) **Monitorear** diversas **variables claves** para la tarificación (pérdidas, demandas de perfiles incobrables, etc.). A / D
   (3) Reducir la **asimetría de información** entre el regulador y el concesionario. A / D
   (4) Mejorar la **contabilidad regulatoria** al uniformar y estandarizar la información. A / D
c. **Un solo estudio VAD**
   (1) Realizar un estudio **por un consultor validado por la CNE y la empresa**. A / D
   (2) realizar un estudio **a cargo del regulador** donde las **distribuidoras y otros agentes** puedan **cuestionarlo**. A / D

d. **Mecanismo** para la **socialización, publicación y cuestionamiento** que **acerquen posiciones**.
   (1) Establecer una serie de **audiencias públicas**. A / D
   (2) Permitir realizar **observaciones en instancias** iniciales / intermedias el VAD. A / D

8. Flexibilizar la **tasa de costo de capital** para que esté de acuerdo al riesgo del negocio. **A / D**

Propuestas de los participantes:

a. **Rango min-max** suficientemente atractivo para que la **rentabilidad** se ajuste al **nivel de riesgo.** A / D
b. **Estudio periódico y vinculante** con mecanismo objetivos de **solución de controversias.** A / D
c. **Una tasa flexible según calificaciones de riesgo** de mercado y **evaluaciones de desempeño.** A / D
d. **Tasa** de costo capital **estable, de largo plazo**, que **incentive** la **permanencia** de los **agentes.** A / D

9. **Permitir tarifas flexibles** con precios que podrían cambiar en el tiempo y espacio. **A / D**

Propuestas de los participantes:

a. **Desacoplar** las **ventas de energías y los ingresos de la distribuidora,** lo cual permite facilitar las tarifas flexibles. A / D
b. Se debe habilitar primero la **medición inteligente.** A / D
c. Definir la **granularidad de las tarifas.** A / D
d. **Liberalizar tarifas** a todo nivel al permitir competencia entre comercializadores. 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 __A1.1__, 2 __B3.1__, 3 ....**(Donde **A1.1** es "Estudio tarifario por empresa" y **B3.1** es "Desacoplar financiamiento de la red de los ingresos")

Soluciones Familia A: Problemas actuales de la tarificación vía área típica

Problema 1:Las **áreas típicas y la empresa modelo** no reflejan todas las diferentes **realidades nacionales** para remunerar correctamente la distribución.**(Prioridad alta)**
1. Desarrollar un **estudio tarifario por empresa** que incentive la **calidad** y entregue **señales de eficiencia económica** claras (es decir, que exista un área típica por empresa) A/D 2. Desarrollar un **estudio tarifario por comuna** que incentivar la **calidad y entreguen señales de eficiencia económica claras** (es decir, que exista un áreas típica por comuna) A/D 3. Desarrollar un **estudio tarifario por: ……..** 4. **Mejorar** el concepto de **empresa modelo** incorporando los **nuevos servicios y agentes** en la distribución. A/D 5. **Agrupar estudios tarifarios** para **empresas** muy **pequeñas** o similares (**cooperativas** por ejemplo) cuando amerite, con la intensión de limitar la cantidad, complejidad y costos de los estudios, pero igualmente reflejar la realidad de las organizaciones pequeñas. A/D 6. Divulgar más los **estudios tarifarios**, más allá de solo subir documentos, permitiendo y facilitando el **acceso** a **todos** los **agentes** y público en general (WEB interactiva), haciéndolos más transparentes y **desafiables (al explicitar criterios, supuestos y memorias de cálculo de detalladas).** A/D 7. **Mejorar** la definición de **áreas típicas para que refleje las diferentes realidades, incluyendo diversos factores climáticos, sociales, de recursos energéticos entre** otros. A/D 8. **Realizar estudios previos al estudio tarifario** que le sirvan como input y que permitan **objetivizar, transparentar y validar** los **cálculos y** estimaciones de **parámetros**, reducir

espacios a la discrepancia, e ir **acercando posiciones** entre **regulado y regulador** (por áreas geográficas, área de concesión u otra clasificación a definir): A/D

a. Estudio que determine la **clasificación** de los **sectores/zonas** en **unidades homogéneas** (concepto similar a Áreas típicas pero más detallado, respaldado y transparente) A/D; b) Estimación del **comportamiento** de la **demanda** para contar con información fidedigna y transparente A/D; c) Estimación de potencial de corto y mediano plazo de la **generación distribuida** en las zonas (penetración, producción, tipos de tecnologías, etc., para conocer potenciales impactos y necesidades). A/D; d) Estudio de **costos** de **componentes** y **equipos más transparentes y validados.** A/D; e) **Calculo** de algunos **factores esenciales** para el cálculo de tarifas finales (ejemplo: **Factor de coincidencia**) A/D; f) Otros: ----------

9. Desarrollar **metodologías simples** para **estimar uso** de la **red** que **aseguren** la **remuneración** adecuada de la **red** existente. A/D
10. Nueva solución, comentario o crítica:_____

_____

Problema 3: **Proceso de tarificación** debería ir evolucionando, en especial acorde al **desarrollo institucional,** por ejemplo, introducir al panel de expertos, al público y a los privados **(Prioridad alta)**

1. Diseñar un VAD que tenga una **componente mínimo no disputable en el tiempo** con pocas variaciones durante la vida útil de la infraestructura y el resto **variable que se adapte de acuerdo a cambios tecnológicos** y necesidades de nuevos servicios. A/D
2. Incluir el cálculo **de tarifas finales** dentro del estudio tarifario, pues actualmente culmina en el VAD, sin llegar a las tarifas finales. Actualmente es la CNE la que define ciertos factores (factor de coincidencia, horas de uso) mediante los cuales posteriormente llega a la tarifa final. Estos factores deben ser parte del estudio integral. A/D
3. **Eliminar la ponderación 1/3 – 2/3** de los estudios tarifarios de empresa y regulado actual y pasar al desarrollo de un único estudio **a cargo del regulador,** en el cual las empresas distribuidoras, pero también otros agentes (empresas GD, operador de la red, asociación de consumidores) puedan cuestionar. Las discrepancias las resuelve una institución para la resolución de controversias conformada por profesionales independientes y con alto conocimiento del sector. A/D
4. Establecer una **institución para la resolución de controversias**. A/D Estas pueden ser las siguientes:
   a. **Panel de Expertos** que estudie y resuelva discrepancias. A/D; b) **Comité específico** para cada uno de los estudios tarifarios. El Comité lo elige el regulador, la empresa y uno por sorteo o por acuerdo (referencia: la tarificación de las aguas) A/D; c) **Árbitro divergente:** El árbitro simplemente elije o da la razón a una de las dos proposiciones divergentes. A/D; d) **Otro**_____
5. Establecer **mecanismos de socialización, publicación y cuestionamientos** que ayuden a acercar posiciones antes de llevar la discrepancia a la institución para la resolución de

controversias (ejemplo mencionado: establecer audiencias públicas, permitir plantear observaciones en instancias iniciales / intermedias del estudio) A/D

6. **Permitir el desarrollo de un único estudio realizado p**or un **consultor supervisado** por la **autoridad** y las **empresas**, abriendo, tecnificando y resolviendo cada diferencia. (Armonizar con regulación de transmisión que también desarrolla un estudio único). A/D
7. Realizar un **proceso tarifario público, participativo y transparente** (a lo menos en temas de mayor inversión y largo plazo como construcción de subestaciones primarias o sus ampliaciones). A/D
8. Hacer **exigible todo** aquello que se quiera fiscalizar a través de su incorporación **en la norma técnica** y de esta forma reconocer y hacer explícitas dichas exigencias en el proceso de tarificación A/D
9. Implementar un **registro** de **personas** o **instituciones interesadas** en el proceso tarifario que puedan participar en los procesos de socialización de los mismos. A/D
10. Nueva solución, comentario o crítica:_____
_____

Problema 2: La búsqueda de la **eficiencia económica** en la operación, desarrollo y financiamiento de la distribución es un problema prioritario. Se requiere mantener acotados las tarifas acorde al servicio que se presta. **(Prioridad alta)**

1. Aprovechar **sinergias** con **proveedores** de **otros servicios**, especialmente en la etapa de **planificación** de obras (barrios/edificios) A/D
2. Buscar la eficiencia económica a través de diferentes **mecanismos de incentivos** a la distribuidora. Entregar incentivos a la distribuidora para mejorar en los siguientes aspectos: A/D
    a) Eficiencia energética A/D; b) Calidad de servicio técnica / comercial A/D; c) Disminuir horas de indisponibilidad A/D, d) Innovación A/D; e) Provisión de nuevos servicios A/D; f) Fomento a la competencia A/D; g). Otro_____
3. Definir modelo de financiamiento de **costos totales eficientes** (y no sólo inversión). Además se debe establecer criterios claros de eficiencia para la determinación de los costos que no corresponden a inversiones. A/D
4. Exigirles a las concesionarias llevar una **contabilidad aún más transparente y de manera más pública** de tal forma de retroalimentar las tarifas, mejorar la transparencia hacia las personas y permitir una fiscalización simplificada y permanentemente A/D
5. Mejorar la representación de la empresa modelo a la realidad nacional (ejemplo mencionado: considerar tercerización de actividades de la empresa modelo, que la empresa real no tiene derecho a huelga o que no existe necesariamente un mercado de "contratistas" en todo el mundo rural) A/D
6. **Remover subsidios cruzados** gradualmente, introduciendo el **concepto de poblaciones prioritarias** (rurales, zonas extremas). A/D
7. Estandarizar **diseños básicos** de **alimentadores** y **esquemas** de **operación** A/D
8. Nueva solución, comentario o crítica:_____

_____

Problema 6: El proceso de fijación del **Valor Agregado de Distribución** (valor medio de los costos de la red de distribución) requiere **mejoras** en cuanto a la **profundidad**, **antecedentes** utilizados, **transparencia**, **frecuencia** de desarrollo, etc. **(Prioridad media)**

1. Realizar **estudios previos al estudio tarifario que le sirvan como input** y que permitan ir acercando posiciones entre regulado y regulador (por áreas geográficas, área de concesión u otra clasificación a definir):
    a. Estudio que determine la clasificación de los sectores en unidades homogéneas (concepto similar a Áreas típicas) A/D; b) Estimación del comportamiento de la **demanda** A/D; c) Estimación de la **generación distribuida.** A/D; d) Estudio de costos de componentes y equipos A/D; e)Calculo de algunos factores esenciales para el cálculo de tarifas finales (ejemplo: Factor de coincidencia) A/D
2. Mejorar el proceso de fijación del VAD en los siguientes aspectos A/D
   a) Aumentar la frecuencia A/D; b) Permitir que estudio sea **público y trazable** con modelos disponibles a todo el público en general A/D; c) **Monitorear** diversas variables claves para la tarificación (pérdidas, demandas, curva de tratos, incobrables, etc.) A/D; d) Permitir espacios para la **revisión del VAD** ante cambios relevantes en los supuestos. (Demanda/Norma Técnica/Fusiones entre concesionarias/Nuevos servicios/Eventos relevantes como terremotos/ etc.) A/D; e) **Reducir la asimetría** de información entre el regulador y el concesionario. A/D; f) Mejorar la **contabilidad regulatoria** al uniformar y estandarizar la información. A/D
3. Establecer metas de eficiencia energética (**EE) con incentivos** en caso de cumplir. A/D
4. No se requieren cambios pues ya está toda la **información y los modelos** A/D
5. Nueva solución, comentario o crítica: _____
   _____

Problema 5: Falta de **flexibilidad** de la **tasa de costo de capital**. La regulación debiera permitir una **tasa** que se **adapte** a las condiciones del **mercado**. **(Prioridad media)**

1. Establecer un **rango min-max** suficientemente atractivo para inversionistas no especulativos para que la **rentabilidad de un negocio** se ajuste al **nivel de riesgo** asociado, el cual **puede mutar** por diversas razones. A/D
2. Desarrollar un **estudio periódico y vinculante** con mecanismo objetivo de **solución de controversias**. A/D
3. **Establecer una tasa flexible según calificaciones de riesgo** de mercado y **evaluaciones de desempeño** de la concesionaria. La **tasa** de costo de capital debe ser **distinta para cada empresa** de distribución, considerando que el **riesgo de capital es distinta en cada una de ellas** y podría ser **flexible en el tiempo**, en el caso de contingencias puntuales, pero en régimen permanente las tasas debieran mantenerse o no tener cambios bruscos (**revisiones cada 4 o 5 años** para **no generar tanta incertidumbre** en los inversionistas). A/D
4. Mantener una **tasa** de costo capital **estable,** teniendo una **visión de largo plazo**, que **incentive** la **permanencia** de los **agentes**, su **estabilidad**, asegurando adecuada retribución por un servicio básico, infraestructura moderna y estable en el tiempo. Se

requiere de **inversiones de largo plazo** y estabilidad de esta tasa debe tener esa visión. A/D

5. Nueva solución, comentario o crítica: _____
_____

Problema 9: Se deben desarrollar **tarifas más flexibles**, con precios que podrían cambiar en el **tiempo**, en distintas zonas de la red o bajo ciertas condiciones críticas. **(Prioridad media)**

1. **Desacoplar la renta** de una **empresa** de distribución (propietaria de los fierros) **del volumen de venta de energía** para facilitar la existencia de **tarifas flexibles** con **usuarios** que estarían **dispuestos a interactuar con la red**: tomar más o menos energía, permitir manejo de artefactos, comprar/vender, acomodarse a horarios. A/D
2. Implementar **tecnologías de medición** de consumo eléctrico que permitan **ir más allá de las tarifas BT1, BT2, y BT3** y generar **nuevas opciones** tarifaria que **reflejen el costo** de oportunidad para el sistema de consumo a lo largo de las diferentes épocas del año. A/D
3. Lograr que todos los usuarios tengan **medida de potencia y de energía** horario para permitir distribuir sus consumos en el tiempo y capitalizar ahorros de ello. A/D
4. Estudiar consumos y **definir tarifas flexibles** convenientes tanto para el sistema completo como para el usuario final. A/D
5. Utilizar **tarifas flexibles** como el instrumento que traspase al consumidor las **oportunidades** del **desarrollo tecnológico**. Ej: **Tarifas por bloques horarios**. A/D
6. Obligar a las distribuidoras a ofrecer **Tarifas por bloques horarios** A/D
7. **Liberalizar tarifas** a **clientes no domiciliarios**. A/D
8. **Liberalizar tarifas** a **clientes** que opten por ello (de todos los tamaños). Permitir a cualquiera ser cliente libre y otorgar facilidades para ello. A/D
9. **Separar** o identificar **subsidios cruzados** entre tarifas para lograr tarifas que reflejen los costos reales del sistema. A/D
10. Nueva solución, comentario o crítica:_____
_____

Problema 4: **Conflicto y divergencias:** Falta de congruencia en los **estudios de costos** que reflejan **posiciones diversas** entre la **autoridad** y las **empresas. (Prioridad media)**

1. (IGUAL A SOLUCIÓN PROBLEMA 3) Establecer una **institución para la resolución de controversias**. Estas pueden ser las siguientes:
   a) **Panel de Expertos** que estudie y resuelva discrepancias. A/D; b) **Comité específico** para cada uno de los estudios tarifarios. El Comité lo elige el regulador, la empresa y uno por sorteo o por acuerdo (referencia: la tarificación de las aguas) A/D; c) **Árbitro divergente:** El árbitro simplemente elije o da la razón a una de las dos proposiciones divergentes. A/D; d) **Otro**_____
2. (IGUAL A SOLUCIÓN PROBLEMA 3) Establecer mecanismos **de socialización, publicación y cuestionamientos** que ayuden a acercar posiciones antes de llevar la discrepancia a la institución para la resolución de controversias (ejemplo mencionado: establecer audiencias públicas, permitir plantear observaciones en instancias iniciales / intermedias del estudio) A/D
3. Realizar un estudio único con **bases participativas** parece una buena forma de abordar la tarificación en distribución. Debiera copiarse el esquema que se usa en transmisión troncal (hoy nacional). A/D

4. Nueva solución, comentario o crítica:_____
_____

Problema 8: Falta avanzar más en temas de **flexibilidad tarifaria** para las empresas, pues el modelo regulatorio actual es bastante rígido, en especial en cuanto al esquema tarifario **(Prioridad baja)**

1. **Desacoplar** la **renta** de empresas de distribución (propietaria de los fierros básicamente) **del volumen de venta de energía**, lo que facilita la existencia de **tarifas flexibles** con usuarios que estarían dispuestos a interactuar con la red: tomar más o menos energía, permitir manejo de artefactos, comprar/vender, acomodarse a horarios. A/D
2. Introducir **más agentes que compitan** para obtener **mayor flexibilidad en tarifas** y para lograr el **equilibrio entre oferta y demanda**. Esto logrará **mejorar** también **estándares de calidad de servicio**. Hoy en día es el segmento distribución el que tiene la mayor tasa de fallas. A/D
3. Incorporar **nuevas tarifas**, en la medida que propicien el **desarrollo eficiente** de la red, un **comportamiento** nacional de los **consumidores** y favorezcan la consecución de **otros objetivos** (Incorporación GD, PV, etc.). Con todo, las nuevas tarifas deben **garantizar** el **retorno** a la inversión de los dueños de instalaciones. A/D
4. Lograr qu**e todos los usuarios** t**engan medida de potencia y de energía** horario **que le permitir**ía **distribuir sus consumos** en el tiempo a través de la tecnología actual que permitiría gran flexibilidad en la **medición y** consecuentemente en las **tarifas**. (Cambio de ley en especial sobre la tarifa BT1). A/D
5. Invertir en **medición inteligente** y en general **modernización** de las **redes**, lo que podría entregar **flexibilidad tarifaria** a las empresas, permitiéndoles **gestionar su consumo** de mejor forma. Incluir un sistema simple para el usuario general y mayores opciones para usuarios más avanzados. Incluir tarifa de emergencia para aliviar condiciones de racionamiento (la sobre-recaudación puede derribarse por true-up). A/D
6. Nueva solución, comentario o crítica:_____
_____

Problema 10: Otros: Se debe superar la falta o incongruencia de **criterios técnicos** y **límites arbitrarios en la tarificación** para mejorar en el tiempo. **(Prioridad baja)**

1. **Bajar límite de potencia** para que un cliente pueda optar a **régimen libre o regulado**, en definitiva solo los clientes domiciliarios sean regulados y a partir de consumos más altos como de pymes se pueda optar. A/D
2. Disminuir el **tiempo de aviso para cambio de tarifa** (menor a los 12 meses actuales) A/D
3. Monitorear diversas **variables claves para la tarificación** (pérdidas, perfiles de demanda, incobrables, etc.) con financiamiento de las empresas. A/D
4. Avanzar a una **definición estricta** de parámetros en la ley (Factores de coincidencia, número de horas de uso, etc.). A/D
5. **Revisar** anualmente los **ingresos** de las distribuidoras pues con este desacople los subsidios cruzados son neutros para la distribuidora, y responderían simplemente a temas de carácter más social que técnico, bajo decisión de la autoridad. A/D
6. Considerar espacios para **revisiones** ante cambios relevantes en los supuestos del estudio anterior. (Demanda/Norma Técnica/Fusiones/Nuevos servicios/Eventos relevantes como terremotos/ etc.). A/D

7. **Definir** explícitamente los **criterios técnicos** previo a cada **fijación de tarifas** y su cumplimiento en el tiempo (hay cambios que requieren plazos largos de implementación). A/D
8. Hacer que el **medidor sea responsabilidad de empresa**, pues ya no se requiere que los clientes sean dueños de estos equipos (servía para estimular electrificación de barrios). A/D
9. Nueva solución, comentario o crítica:_____
_____

Problema 7: El **Valor Agregado de Distribución** no refleja el **costo real de inversión** en distribución. **(Prioridad baja)**

1. Encargar la determinación del **VAD** a un **equipo de consultores** verdaderamente independientes de las empresas y del gobierno. A ese mismo **equipo consultor** (otro, no tiene por qué ser el mismo) encargarle la misión de **rediseñar el pliego tarifario** acorde. A/D
2. Incorporar **factores que den cuenta de aportes de terceros** como **fondos de desarrollo regional**, inmobiliarios, municipalidades y ajusten el valor de la inversión a **considerar en la tarifa**. A/D
3. Realizar un **estudio único por cada empresa** de distribución que eliminaría parte de la distorsión generada por las áreas típicas que pertenecen a una misma empresa distribuidora. A/D
4. Desarrollar **más equidad tarifaria y subsidio del estado a sectores más vulnerables** como en **modelo sanitario**. A/D
5. **Financiar todos los costos eficientes** para la prestación de los servicios, **conforme** a los **estándares** de **calidad** y **continuidad** de servicio predefinidos mediante **remuneración** o tarifa para el sistema de distribución. A/D
6. Nueva solución, comentario o crítica:_____
_____

Problema 11: Falta avanzar en **equidad,** tanto en aspectos de **tarificación** como de **calidad**. **(Prioridad baja)**

1. **Incorporar todo** el **territorio nacional** a la **equidad** tarifaria. A/D
2. Nueva solución, comentario o crítica:_____
_____

Soluciones Familia B y C: Remuneración para la distribución del futuro

Problema 1: Identificar **incentivos para viabilizar** los **cambios de paradigma** que experimentará el sector y habilitar el desarrollo de nuevos agentes y la provisión de nuevos servicios **(Prioridad alta)**

1. Diseñar la tarificación para que los **nuevos agentes y servicios** sean **indiferentes para los dueños de** los "fierros" (desacoplar las ventas de las distribuidoras de su remuneración) A/D
2. Permitir la **participación de las distribuidoras** en la remuneración que se genere de los nuevos servicios o que esta pueda proveerlos y percibir la remuneración cuando existan claras ventajas competitivas (ejemplo: dar servicio de internet en zonas rurales). A/D
3. Establecer en la **regulación metas y medidas explícitas** para el desarrollo de innovación e implementación de estas y establecerlo como parte de las **obligaciones de la distribuidora**. A/D
4. Incluir incentivos en la medida que el resultado final sea eficiente y beneficioso para la sociedad en su conjunto (ejemplo mencionado: Incentivo a la competencia o a los PMGDs) A/D
5. Considerar **la energía y potencia de la GD** en el desarrollo y planificación de las redes de distribución, utilizando **nuevas tecnologías de medición** como herramienta de eficiencia en clientes y seguimiento de generación por parte del consumidor. A/D
6. Incentivar inversión en **tecnología permitiría gran flexibilidad** en la medición y en las tarifas (ejemplo mencionado: inversión en automatización de la red y en innovación en general, todos los usuarios con medida de potencia y de energía horaria para gestionar sus consumos). A/D
7. Realizar **estudios y benchmarking internacional** para tarificar y levantar costos de nuevas tecnologías para la distribución según prácticas utilizadas en otros países, evaluando, comparando y realizando recomendaciones de cuáles son las más apropiadas para el modelo regulatorio y la realidad de Chile. A/D
8. Nueva solución, comentario o crítica: _____
   _____

Problema 3: El **riesgo** de financiamiento de la **red** podría **incrementarse** al **reducir** la **cantidad** de **energía consumida** por los usuarios debido a la entrada de nuevos agentes y a la definición de nuevos objetivos (**GD, eficiencia energética**, etc.) **(Prioridad alta)**

1. Desacoplar el **financiamiento** de la **red** de los **ingresos, r**educiendo el peso relativo del **pago por energía**, en beneficio de un **pago económicamente eficiente por la conexión** (que permite **disponer del servicio de distribución** en un sentido más amplio: seguridad, calidad, respaldo, regulación, frecuencia, etc) permite evitar los riesgos financieros producto de la penetración de generación distribuida. A/D
2. Definir una **metodología para estimar el uso y financiamiento de la red en el esquema tarifario** por los distintos tipos de usuarios (consumidores, GD, prosumers, etc.). Este financiamiento debe ser por el **100% del costo eficiente** para todos los períodos. A/D
3. Considerar **ajustes interanuales de las tarifas** en función del efecto en costos e ingresos de **generación distribuida, eficiencia energética, mayor monitoreo de la red, mayor calidad, continuidad**, etc. A/D
4. Mantener la actual remuneración de las distribuidoras dependiendo parcialmente de la venta y energía (establecer un plan estudiado para ir desacoplando de forma de evitar aumentar los costos de suministro a personas vulnerables) A/D
5. **Diferenciar pagos** entre los **distintos elementos** y encontrar **soluciones por cada tecnología** Por ejemplo, la **GD ocupa la red como respaldo o para consumo nocturno**, se

debiera considerar un **pago extra por potencia** y evitar que otros consumidores subsidien esa potencia. Por otra parte la eficiencia energética (**EE)** debiera considerar **premios por cumplimientos**, que deben ser financiados por todo el sistema. A/D

6. Exigir que los usuarios de **generación distribuida paguen por la capacidad** necesaria para evacuar la energía. El costo se puede compartir con servicios que ocupen la red. A/D
7. Exigir que la generación distribuida (**GD)** se haga **cargo de sus costos** sobre la red de manera paulatina, permitiendo que el impacto sobre los inversionistas sea mínimo por un eventual cambio regulatorio. A/D
8. Nueva solución, comentario o crítica: _____
   _____

Problema 4: Se requieren **nuevos esquemas** de **medición** que **habiliten nuevas tarifas. (Prioridad media)**

1. Establecer plan progresivo de **nuevos esquemas de medición**, de manera que con dicha información se **diseñen nuevas tarifas**, pues es difícil crear nuevas tarifas sin datos históricos. A/D
2. Definir la **propiedad del medidor** y del **empalme** como de la distribuidora. Así la distribuidora puede mejorar el servicio, por ejemplo, con medición inteligente y como consecuencia se tendría una mejora sustancial en cuanto a antecedentes de la red, como de calidad de servicio y aplicación y/o creación de nuevas tarifas. A/D
3. **Independizar la medición de la distribuidora** al definir con un estándar de medidor de acuerdo a las características técnicas pre-establecidas y estudiadas por el regulador. El medidor debe ser gestionado por un tercero, pues en el futuro será instrumento de facturación de varias empresas (GD, comercializador, gestor de demanda, etc.) y no sólo de la distribuidora. A/D
4. **Desplegar la medición y las redes inteligentes** (SmartGrid), las cuales potenciarán la red de distribución como plataforma de nuevos servicios, por ejemplo al introducir la tele-medida y el tele-comando, considerando siempre todos los costos alternativos al momento de querer cambiar los actuales sistemas de medición. A/D
5. Realizar **estudios y benchmarking internacional** de distintos tipos de **modelos de negocio** para establecer una regulación de la medición inteligente e implementar el modelo que mayores beneficios traiga para la realidad nacional. A/D
6. Nueva solución, comentario o crítica: _____
   _____

Problema 7: Falta **permitir la entrada de nuevos agentes** que aumenten la competencia en sectores donde sea eficiente. **(Prioridad media)**

1. **Permitir el comercializador** al dar acceso abierto de las redes a terceros en condiciones no discriminatorias y que permitan la competencia, restringiendo a los propietarios de las redes a rentar sólo por sus instalaciones. A/D
2. **Reducir el umbral para poder ser cliente libre** es una solución para conseguir la entrada de nuevos agentes en el corto plazo. Hoy los suministradores pueden dar suministro a algunos clientes, siempre que estos opten por ser libres, lo cual no se puede antes de 12 meses, por lo que sería recomendable reducir este plazo a 3 meses. A/D
3. Elaborar mecanismos o **instituciones de monitoreo**, que permitan hacer seguimiento, fiscalización y sanción por incumplimiento o trabas. A/D

4. Definir primero el **objetivo de los nuevos agentes**, basándose en necesidades y valores que se puedan desprender, tales como colaboración o asociatividad. Definido esto, abrir las puertas a tecnologías específicas, como las micro redes, a un uso importante en la nueva ley de distribución. A/D
5. Nueva solución, comentario o crítica: _____
_____

Problema 2: Metodología de la "**empresa modelo**" debe cambiar o ajustarse para incluir **nuevos servicios** que pueda ofrecer la distribuidora o un tercero. **(Prioridad media)**

1. Usar **una empresa modelo o empresa eficiente por concesionaria**, es decir, establecer tantas áreas típicas como empresas distribuidoras A/D
2. Incorporar en la metodología de **empresa modelo** los servicios y productos adecuados y eficientes para el consumidor de hoy y mañana. Esto debe incluir medición inteligente, eficiencia energética (EE), GD, Smart grid y SSAA, así como **criterios de diseño** adecuados los estándares de calidad definidos como metas en la política energética al **2050**. A/D
3. Establecer si servicios nuevos y existentes deberán ser **regulados o libres.** A/D
4. Definir remuneraciones o tarifas eficientes que **retribuyan a los distintos actores en la distribución**. A/D
5. Nueva solución, comentario o crítica: _____
_____

Problema 6: La información como servicio: Incentivar la **disponibilidad de información** que permita **tarificar** de **mejor** forma. Se requiere una normativa clara que dé los **incentivos correctos** a empresas y personas **(Prioridad baja)**

1. Transparentar la **información de los medidores**, los **tipos de medidores** y **protocolos** para que sea **información abierta y de acceso público**. Hoy las distribuidoras envían la información justa para facturar. Es decir, exigir transparencia y disponibilidad de información a las concesionarias para que los agentes del mercado puedan tomar decisiones y se eliminen asimetrías de información. A/D
2. I**ncentivar** el **buen uso** de la **información** para tarificar de mejor forma para lo cual promover la **masificación de medición inteligente** es primordial. Sin embargo, se debe cuidar de la forma de "disponibilización" de la información, ya que **datos** de consumo, deben ser considerados **privados** (solo relación distribuidor/cliente) de similar forma datos bancarios. A/D
3. Lograr que el proceso de tarificación sea **público, participativo y con mecanismos para resolver discrepancias**. Debe incluirse a la normativa técnica exigible en coherencia con lo que luego se fiscalizará. A/D
4. **Transparentar la información al público** general a través de un **sistema de información público** alojado en la página del regulador o del coordinador. A/D
5. Distribuidor debe resguardar la **información** que **pertenece a la persona**. De haber **información** disponible para que otros agentes puedan **generar servicios o productos**, ésta **debe ser segregada**, y que los particulares puedan **optar** que **sea pública** (sea por consulta activa o por omisión). A/D
6. Nueva solución, comentario o crítica: _____
_____

Problema 5: Se debe desbloquear el desarrollo de **mercados de servicios energéticos** a nivel de distribución para potenciar la integración de eficiencia energética, cogeneración, generación distribuida. **(Prioridad baja)**

1. Convertir a la **distribución** en **agente de cambios** para **nuevos servicios**. Considerar la energía sólo como un commodities es un error. **Favorecer** el desarrollo de **PMGD**. A/D
2. Realizar **desacople de ingresos.** Tarifas no asociadas al consumo de energía. A/D
3. Nueva solución, comentario o crítica: _____
   _____

Problema 8: Se deben crear **instrumentos transitorios** que permitan y fomenten la entrada de nuevos actores y servicios. **(Prioridad baja)**

1. No utilizar **instrumentos** que **distorsionen** las señales de **mercado**. El cambio debe producirse naturalmente, en la medida que sea eficiente. A/D
2. **Unificar clientes multipuntos** en ofertas de energía (**ej.: McDonald's** como sucursal no tiene el consumo para cliente libre pero como cadena sí). A/D
3. Facilitar el **acceso abierto de las redes** que permiten la competencia de otros actores. Permitir la **incorporación** de la figura del **comercializador** que compite con la distribuidora (cambio de ley). A/D
4. Crear instrumentos transitorios desde origen, debidamente **informado y monitoreado** continuamente para **ver si cumplen objetivo y no introduce distorsiones** en otros aspectos. A/D
5. Crear un fondo **para fomentar** eficiencia energética **(EE), I+D**, crear programas CORFO-energía A/D
6. La **institucionalidad** debe crear hoy un número de instrumentos, que a grandes rasgos, **estimulen** un **desarrollo de mercado** con una **regulación transparente y centrada en el ciudadano** y no en el mercado en sí mismo. Ej.: incentivar la innovación a través de concursos. A/D
7. El mercado debería operar normalmente en este caso. El **riesgo de incentivar erróneamente** es alto. A/D
8. Nueva solución, comentario o crítica: _____
   _____

Comentarios Adicionales:_____
_____
_____
_____
_____
_____

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 2 "Financiamiento de la red del futuro y su tarificación"

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):
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. ¿Dónde 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):
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: