

## Acta Tercera Sesión Consejo Sociedad Civil (“COSOC”) CNE

### 1. Antecedentes Generales:

<b>Fecha Sesión:</b>	25 de septiembre de 2019
<b>Hora de Inicio:</b>	9:00 hrs.
<b>Hora de Término:</b>	10:50 hrs.
<b>Lugar:</b>	Oficinas CNE

### 2. Asistencia:

Los integrantes del COSOC CNE que asistieron a la segunda sesión son los siguientes:

N°	Nombre	Asociación/Institución representada
1	Jorge Goth	GPM A.G.
2	Julio Lira	Colegio de Ingenieros A.G.
3	Felipe Andrew	CIGRE
4	Fabián Barría	CNE
5	Javier Bustos	EEAG
6	Carlos Finat	ACERA
8	Manuel Silva Pino	CIGRE
9	Rubén Sánchez	ACENOR A.G.
10	Joshua Carvacho	Consejo Geotérmico
11	Claudio Huepe	Universidad Diego Portales
12	Andrea Trufello	AGN A.G.
13	Jaime Espinola	Asociación Generadoras

Por parte de la CNE, asistieron a la sesión:

N°	Nombre	Calidad/Cargo institucional
1	José Venegas Maluenda	Secretario Ejecutivo CNE
2	Sandra Castro	Secretaria de Actas COSOC CNE
3	Mauricio Utreras	Coordinador Ejecutivo del COSOC CNE
4	Alejandra Quintanilla	Jefa de Unidad de Comunicaciones CNE

### 3. Contenidos de la Sesión – Presentación CNE

- Don José Venegas Maluenda, Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Energía, y don Mauricio Utreras, Coordinador Ejecutivo del COSOC CNE, del Departamento Eléctrico efectúan una presentación en relación a las siguientes temáticas:
  - a) Se informa la designación del Nuevo Jefe del Departamento Jurídico de la CNE, señor **Diego Perales Roehrs**, y se efectúa una breve presentación de su currículo, él es abogado de la Pontificia

*Universidad Católica de Chile, cuenta con un diplomado en responsabilidad extracontractual de la Universidad de Chile, un diplomado en litigación penal de la Universidad Católica, además de un curso de negociación de la Universidad Adolfo Ibáñez y se desempeñó como responsable legal del área renovable de Enel Generación Chile y Enel Green Power.*

- b) Se informan las designaciones de los nuevos Consejeros del Consejo Directivo del Coordinador Eléctrico Nacional: Doña **Blanca Palumbo Ossa** quien es abogada de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Durante los últimos 15 años ha integrado autoridades colegiadas como el Panel de Expertos, Tribunal de Defensa de la Libre Competencia, entre otros organismos. Cuenta con amplia experiencia en el sector energía, como jefa Jurídica y asesora de empresas del sector. Don **Felipe Cabezas Melo** es el Ingeniero Civil Industrial con mención en Electricidad de la Pontificia Universidad Católica de Chile y Magíster en Ciencias de la Ingeniería de esa casa de estudios. Tiene una amplia trayectoria como ejecutivo y director de empresas del sector eléctrico nacional y extranjero, así como experiencia en otros sectores industriales. Iniciarán sus funciones el día 11 de octubre de 2019, por el plazo de 5 años. De esta forma, el Consejo Directivo del Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional quedará conformado por Juan Carlos Olmedo, como presidente; la consejera Blanca Palumbo, y los consejeros Felipe Cabezas, Claudio Espinoza y Jaime Peralta.
- c) Tratamiento Regulatorio Sistemas de Almacenamiento de Energía. Presentación efectuada por don Fabián Barría Oyarzún, jefe del Subdepartamento de Mercados

Comienza su presentación haciendo presente que por primera vez en la legislación se definen los sistemas de almacenamiento, esta definición es incorporada a través de la modificación introducida por la Ley 20.936 a la Ley General de Servicios Eléctricos señalándose que es el Equipamiento tecnológico capaz de **retirar** energía desde el sistema eléctrico, **transformarla** en otro tipo de energía y **almacenarla** con el objetivo de, mediante una transformación inversa, **inyectarla nuevamente** al sistema, contribuyendo con la seguridad, suficiencia o eficiencia económica del sistema, según lo determine el reglamento (Artículo 225°, LGSE - Ley 20.936/2016).

Tratamiento Reglamentario.

Reglamento de Coordinación y Operación

El presente reglamento, está actualmente en Contraloría General de la República, para su toma de razón, y por no tanto no se encuentra vigente, sin perjuicio de ello cabe señalar que se indica que Los Sistemas de Almacenamiento podrán destinarse a la **prestación de SSCC**, incorporarse como **infraestructura** asociada a los sistemas de **transmisión** o para el **arbitraje de precios** de energía.

Los Sistemas de Almacenamiento **NO** deberán contar con **energías afluentes** superiores al nivel de pérdidas del proceso de almacenamiento.

En principio no constituyen parte de los segmentos “clásicos” del sistema eléctrico.

Los sistemas de almacenamiento como ya señalara pueden ser parte del sistema de transmisión y ser parte del sistema de planificación de la transmisión.

En cuanto a la remuneración se remunerara al igual que las otras instalaciones de transmisión.

#### d) Anexo Técnico Sistema de Medición Monitoreo y Control

Las empresas distribuidoras de electricidad deberán implementar los Sistemas de Medición, Monitoreo y Control, en adelante “SMMC” toda vez que un cliente regulado lo solicite voluntariamente.

Los SMMC deben cumplir con las siguientes exigencias:

1. **Medición:** El sistema deberá permitir la medición remota de los consumos e inyecciones de energía activa y reactiva de los Clientes con una resolución de, al menos, 15 minutos.
2. **Monitoreo:** El sistema deberá permitir el monitoreo remoto de las principales variables de Calidad de Suministro y de Calidad de Producto en el Sistema de Distribución. En particular, respecto del estado de suministro, el sistema deberá ser capaz de notificar las desconexiones de los Clientes y/o Usuarios mayores a 3 minutos en un tiempo no mayor a 15 minutos.
3. **Control:** El sistema deberá permitir la conexión y desconexión y limitación de consumos y/o inyecciones de Clientes y/o Usuarios de manera remota.

El SMMC es más que el medidor, es un **Sistema**.

El objetivo del AT SMMC es definir los **requerimientos funcionales** que se exigirán a los SMMC que deben implementar las Empresas Distribuidoras.

Las Empresas Distribuidoras tendrán **libertad para diseñar e implementar las soluciones de SMMC**, siempre y cuando se cumplan los requerimientos funcionales establecidos en el AT SMMC.

#### ➤ **Alcance:**

«Las exigencias establecidas en el presente Anexo Técnico son aplicables a las Empresas Distribuidoras y a todos los equipos, sistemas y, en general, a **todo componente o elemento que sea parte de los SMMC**. Asimismo, dichas **exigencias son aplicables a todas las mediciones, datos e información que se obtengan a través de los SMMC y a las distintas funcionalidades que estos sistemas deben disponer [...]».**

#### **Desafíos del Anexo Técnico SMMC**

##### Generales

Estructura y Componentes del SMMC

Estándares Internacionales

Interoperabilidad y escalabilidad

Densidad y Comunicaciones

##### Medición

Diferentes tamaños de consumos

VARIABLES A MEDIR

Resolución temporal

Transformadores de medida

## Medición en transformadores de DX

Selección de transferencias representativas

VARIABLES A MEDIR

### Gestión de la Información

Almacenamiento

Propiedad de la Información

Despliegues para usuarios y autoridades

Seguridad de la Información.

### Eficiencia

Niveles de eficiencia

Segmentación de exigencias

Como se desarrolló el trabajo que culminó con la dictación del Anexo Técnico de SMMC

Para la elaboración del Anexo Técnico SMMC, la CNE realizó un trabajo público y participativo de 3 años con empresas de distribución, cooperativas, Ministerio de Energía, Superintendencia de Electricidad y Combustible, Expertos Técnicos y la Academia.

En el año 2016 y 2017, se encargaron estudios a GTD Ingenieros Consultores denominados “Estudio de Medidores Inteligentes y su Impacto en tarifas” y “Análisis Normativo de Sistemas de Medición, Monitoreo y Control en Sistemas de Distribución”.

En el 2018, por su parte, se contrató una “Asesoría Especializada de Anexo Técnico de Sistemas de Medición, Monitoreo y Control” con la Universidad Federico Santa María. Asimismo, se contrató un estudio con una consultora española DNV-GL, respecto del “Análisis técnico- regulatorio del borrador del AT SMMC” , con el Centro de Energía, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile el estudio denominado “Análisis Especializado Anexo Técnico de Medición, Monitoreo y Control- Norma Técnica de Calidad de Servicio para Sistemas de Distribución, con el Centro Avanzado de Ingeniería Eléctrica y Electrónica Universidad Técnica Federico Santa María el informe denominado “Informe de Estandarización en Sistemas de Medición, Monitoreo y Control, y con el Centro de Energía, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile el estudio denominado “Informe Análisis Alternativas para la adopción de estándares para el Sistema de Medición, Monitoreo y Control, Norma Técnica de Calidad de Servicios para Sistemas de Distribución (2017 Chile)”. Con el Centro Avanzado de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Universidad Federico Santa María el estudio denominado “Asesoría Especializada de Anexo Técnico de Sistema de Medición, Monitoreo y Control”. El ministerio de Energía además encargo a GIZ el estudio “Revisión Crítica de los Requisitos Establecidos en el Anexo Técnico sobre Sistemas de Medición, Monitoreo y Control para la Generación Distribuida en Chile”.

Aparte de los estudios, se trabajó con un Comité Consultivo, el que estuvo compuesto por la SEC, CNE; Empresas Eléctricas y Expertos Técnicos, entre 2017 y 2018, asimismo, se efectuó una Mesa de Trabajo ad hoc, la que revisó partes de los estudios antes señalado, en el tercer trimestre de 2018, la que estuvo

compuesta por la CNE, MEN, SEC, EEAG, FENACOPEL; CHILQUINTA; ENEL; Expertos Técnicos, Académicos. Asimismo, se llevó a cabo una consulta pública, el primer trimestre de 2019, trabajo que culminó con la dictación de la Anexo Técnico SMMC en agosto del año en curso.

Posterior a la publicación del Anexo Técnico SMMC, siguen las siguientes etapas:

- 1.- Definición de perfiles primer trimestre de 2020
- 2.- Zonas de bajas concentración de clientes primer trimestre de 2020
- 3.- Homologación primer trimestre de 2021
- 4.- Implementación desde el segundo semestre de 2021.

Por último se señalan los beneficios de los SMMC

- 1.- Reducción significativa de costos al implementar lectura y corte/reposición de suministro de manera remota (hoy son tareas que se realizan de manera pedestre).
- 2.- Mejor monitoreo de la red de distribución que permitirá reducir los tiempos de detección de desconexiones y los tiempos de reposición de suministro.
- 3.- Mejor monitoreo de la red de distribución que permitirá reducir los tiempos de detección de desconexiones y los tiempos de reposición de suministro.
- 4.- Establecimiento de plataforma base para el desarrollo de nuevos negocios y servicios a los Clientes.
- 5.- Mayor disponibilidad de información al Cliente respecto de sus consumos, lo que permitirá una mejor gestión de éstos (Cliente más activo de cara a la red de distribución).

e) Evaluación del Sistema de Portabilidad de Gas Ley N° 20.999

La normativa establece que los clientes o consumidores con servicio de gas residencial tienen derecho a cambiar de empresa distribuidora de gas. Este procedimiento de cambio de empresa de gas para condominios, edificios o viviendas particulares se inicia con una **“solicitud de cambio”** por parte del cliente ante la nueva empresa distribuidora de gas. Dentro de los **15 días hábiles siguientes**, las empresas preexistente y entrante intercambiarán información acerca de la infraestructura. Al finalizar dicho plazo la empresa entrante informará por escrito al solicitante acerca del rechazo o aceptación de su solicitud de cambio. Si la nueva empresa acepta la solicitud de cambio, notificará al cliente y a la empresa preexistente, en no más allá de cinco días hábiles del cronograma de actividades para ejecutar el cambio de empresa distribuidora. Esta ejecución de actividades para concretar el cambio de empresa distribuidora no deberá exceder el plazo **de 20 días hábiles**, salvo en el caso de la conexión a empresas concesionarias de gas natural, el que puede extenderse por concepto de permisos. Este procedimiento de cambio de empresa distribuidora **no se aplica** a los cambios de gas licuado envasado en cilindros de 45, 15, 11, 5 y 2 kilogramos.

Evaluación positiva de la portabilidad: Tras la activación del mecanismo que permite a los clientes de gas por cañería cambiar su proveedor, de acuerdo a los datos entregados por las

empresas distribuidoras de gas a la CNE, entre el **18 de junio de 2018 y el 30 de junio de 2019, las compañías aceptaron 1.412 solicitudes de cambio.**

El 90% de solicitudes aceptadas las realizaron las empresas **Intergas** (en Los Ángeles, Chillán y Temuco, con 519 solicitudes aceptadas), **Metrogas** (RM, con 468 solicitudes aceptadas) y **GasSur** (en Concepción, con 317 solicitudes aceptadas)

Análisis de las solicitudes: Al mirar la situación regionalmente, se observa que la mayor cantidad de solicitudes aceptadas se concentran en las **regiones del Biobío, Metropolitana, seguidas de O'Higgins, Los Lagos, La Araucanía, Valparaíso y Ñuble, siendo Los Ángeles, Rancagua, San Pedro de la Paz, El Bosque, Osorno y Hualpén, Temuco, Chiguayante, San Felipe y La Cisterna, las diez comunas con mayor cantidad de viviendas que obtuvieron la portabilidad.**

En relación al tipo de combustible involucrado en las estadísticas de cambio de proveedor, la mayor cantidad se registró en distribución de gas licuado de petróleo (GLP) hacia gas natural, con un total de 1.145 solicitudes aceptadas y 3.887 hogares involucrados.

f) Despedida Mauricio Utreras

Mauricio Utreras, Coordinador Ejecutivo del COSOC, se despide de los Consejeros, atendido a que a partir de 1 de octubre del año en curso dejará de prestar funciones en la CNE, para emprender nuevos desafíos en el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Se hace presente que sus funciones las asumirá Kiumarz Goharriz Chahín.

g) Inquietudes manifestadas por los Consejeros

El Consejero Javier Bustos, consulta en relación a la modificación del pago de la potencia ¿para cuándo se está pensando? El Secretario Ejecutivo le señala que se está pensando en la flexibilidad, sin entrar en dobles pagos por parte de ellos, en la potencia se debe modificar el pago de la remuneración esta hoy en los comités propuestos por la CNE y el Ministerio.

Carlos Finat, indica que la habilitación para la iniciativa privada debe ser explícita para los sistemas de almacenamiento, debe estar claro el derecho a conectarse.

En relación a las Unidades de Medida, el Consejero Javier Bustos indica que el cliente accede a la información y no a la unidad de medida por un tema de ciberseguridad

El Consejero Joshua Carvacho, consulta cuando es el plazo referencial para que la ciudadanía vea los beneficios de los SMMC. El Secretario Ejecutivo responde que es a un plazo máximo de 9 años.

El Consejero Jorge Goth indica que en materia de distribución, siendo la ciudadanía el consumidor real, se debe destacar los beneficios, es muy relevante medir lo que consume, al conocer los beneficios puede haber una penetración más rápida de estos SMMC.

El Consejero Carlos Finat, consulta respecto del modelamiento del proceso de descarbonización más allá de los 5 años iniciales.

Secretario Ejecutivo responde que hubo un intento de calendarización, indica que hay varios temas complicados, con los flujos futuros, contabilidad, disminuir el despacho, etc. Indica que se tratara de avanzar de manera que se materialice el plan que se hizo en base al informe del Coordinador, en la PELT del Ministerio de Energía, y de la planificación de la expansión.

El Consejero Carlos Finat solicita que se deje consignado en acta felicitaciones a Mauricio Utreras, por todo el trabajo que ha realizado en la Comisión y especialmente en [www.energiaabierta.cl](http://www.energiaabierta.cl) . Destaca la utilidad y completitud de la información contenida en dicha página. Asimismo, se señala que ha presentado en el extranjero con dicha información, recibiendo excelentes comentarios.

El resto de los consejeros se unen a lo manifestado por Carlos Finat.

h) Propuesta de fechas para próximas reuniones:

- 12 de Noviembre
- 11 de diciembre

Se cierra la sesión a las 10.50 horas.

**Firma de los asistentes:**

<b>N°</b>	<b>Nombre</b>	<b>Asociación/Institución representada</b>	<b>Firma</b>
1	Jorge Goth	GPM A.G.	
2	Julio Lira	Colegio de Ingenieros A.G.	
3	Felipe Andrew	CIGRE	
4	Fabián Barría	CNE	
5	Javier Bustos	EEAG	
6	Carlos Finat	ACERA	
8	Manuel Silva Pino	CIGRE	
9	Rubén Sánchez	ACENOR A.G.	
10	Joshua Carvacho	Consejo Geotérmico	
11	Claudio Huepe	Universidad Diego Portales	
12	Andrea Trufello	AGN A.G.	
13	Jaime Espinola	Asociación Generadoras	
14	Jose Venegas	CNE	
15	Alejandra Quintanilla	CNE	
16	Kiumarz Goharriz	CNE	
17	Sandra Castro	CNE	