

Mesa de trabajo N°6 Reglamento SSCC: “Remuneración y Pagos de SSCC”

ACERA A.G.
22 de junio 2017



Política Energética “Energía 2050”

- Promover una alta penetración de Energías Renovables en la matriz eléctrica es uno de los lineamientos de la política energética:

➤ Meta al 2035:

- *“Más del 60% de la generación eléctrica nacional proviene de energías renovables”.*

➤ Meta al 2050:

- *“Al menos el 70% de la generación eléctrica nacional proviene de energías renovables”.*



Política Energética “Energía 2050”

...los resultados al 2035 indican que, bajo distintos escenarios, en promedio, las ERNC pueden llegar a constituir un 40% de la generación del país, y si consideramos el conjunto de las energías renovables, esa participación podría situarse en torno al 60%.”



Ley General de Servicios Eléctricos

- Artículo 72-7:
 - “Las **inversiones asociadas a nueva infraestructura**, con sus costos anuales de mantenimiento eficiente, que sean contemplados en el informe de servicios complementarios, serán remuneradas durante un período equivalente a su vida útil identificada en dicho informe y considerando la tasa de descuento señalada en el artículo 118°. **Las remuneraciones antes señaladas serán financiadas por los usuarios finales a través de un cargo de servicios complementarios**, el cual será incorporado al cargo único a que hace referencia el artículo 115°”.
 - “La **remuneración por la prestación de los recursos técnicos** requeridos en la operación del sistema eléctrico, **será de cargo de las empresas generadoras que efectúen retiros destinados a usuarios finales** desde el sistema eléctrico o el subsistema, según lo defina la Comisión en atención a la naturaleza del servicio y sus efectos sistémicos o locales”.
 - “La remuneración de los servicios complementarios deberá evitar en todo momento el doble pago de servicios o infraestructura”.



- Definir de manera clara y simple los SSCC que requiere el sistema.
- Permitir que los productos sean ofertados por distintas tecnologías.
- Diseñar los servicios de manera flexible para la participación de nuevos actores, acercando el mercado a una operación en tiempo real y estableciendo subastas lo más cercano a la entrega de dichos productos, disminuyendo la incertidumbre en la disponibilidad del recurso primario.
- Permitir y reconocer la prestación de distintos servicios por parte de una misma infraestructura. Por ejemplo, entrega de reserva primaria y de control de tensión.
- Junto al mercado de corto plazo, incentivar contratos de mediano y largo plazo, de manera de dar certidumbres a nuevas inversiones.



- Meta de renovables y ERNC
- Claridad y simplicidad
- Oferta competitiva de servicios
- Estabilidad para inversiones

Asignación de Pagos SSCC



Planteamientos de ACERA

- Es fundamental que el esquema de asignación de pago de SSCC esté en línea con las metas y acciones establecidas en la Política Energética.
- Claridad y simplicidad
- Oferta competitiva
- Estabilidad para inversiones

- Y por supuesto, minimizar “el costo total actualizado de abastecimiento, correspondiente a la suma los costos esperados actualizados de inversión, operación y racionamientos”



Mesa N°1 Reglamento SSCC

- De acuerdo a lo presentado en la mesa N°1, se evalúan las siguientes alternativas para el pago de SSCC:

Mesas 4, 5 y 6: 24 de mayo, 7 y 21 de junio



Remuneración y Pagos de SSCC

Pagos de SSCC (quién paga)

- ¿Qué coordinados deben hacerse cargo? Dos alternativas:
 - Pago de comercializadores a prorrata de la energía retirada.
 - Pago de comercializadores en función de desviaciones del pronóstico de la generación y demanda.



Asignación de pagos de SSCC no debe convertirse en barrera para incorporación de Gx eficiente

- El pago en función de desviaciones (concepto “causer pays”) podría llevar a un sub-óptimo a la minimización del costo de inversión, operación y falla.

Un agente que puede ingresar con generación de muy bajo costo de inversión y operación. Sin embargo, si se le carga directa y exclusivamente el costo de satisfacer “su” demanda de SSCC, en el ámbito comercial, su evaluación del negocio podría no resultarle atractiva y por lo tanto tomará la decisión de no invertir.

- Un pago en función de desviaciones hace depender el monto a pagar por parte de un agente, no solamente de su desempeño, sino que del desempeño de terceros (demanda, por ejemplo), haciendo incierto el real costo que enfrentará por SSCC.

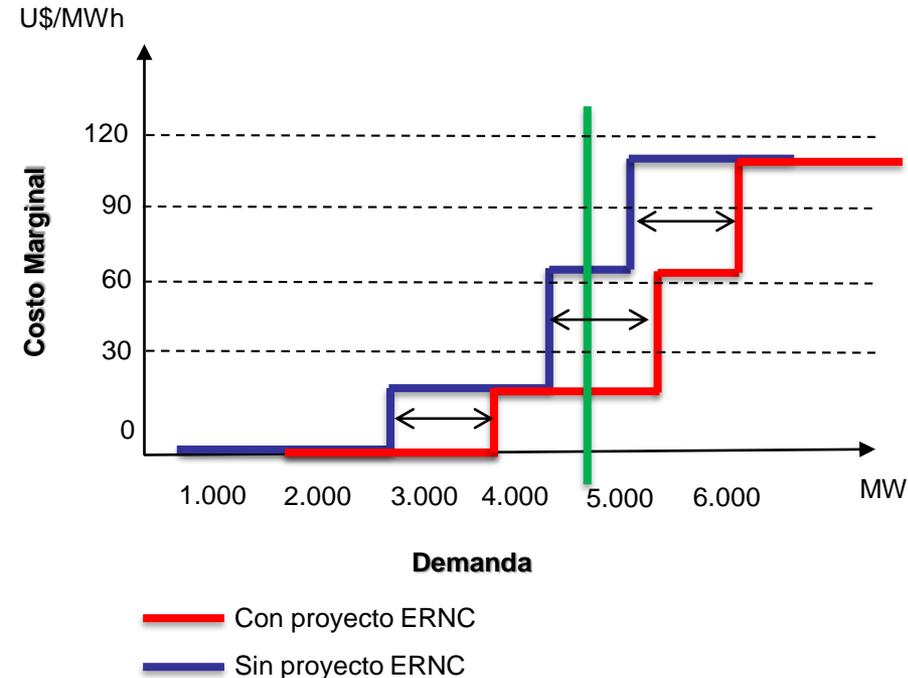


Las centrales ERNC producen un desplazamiento de la curva de oferta de Generación

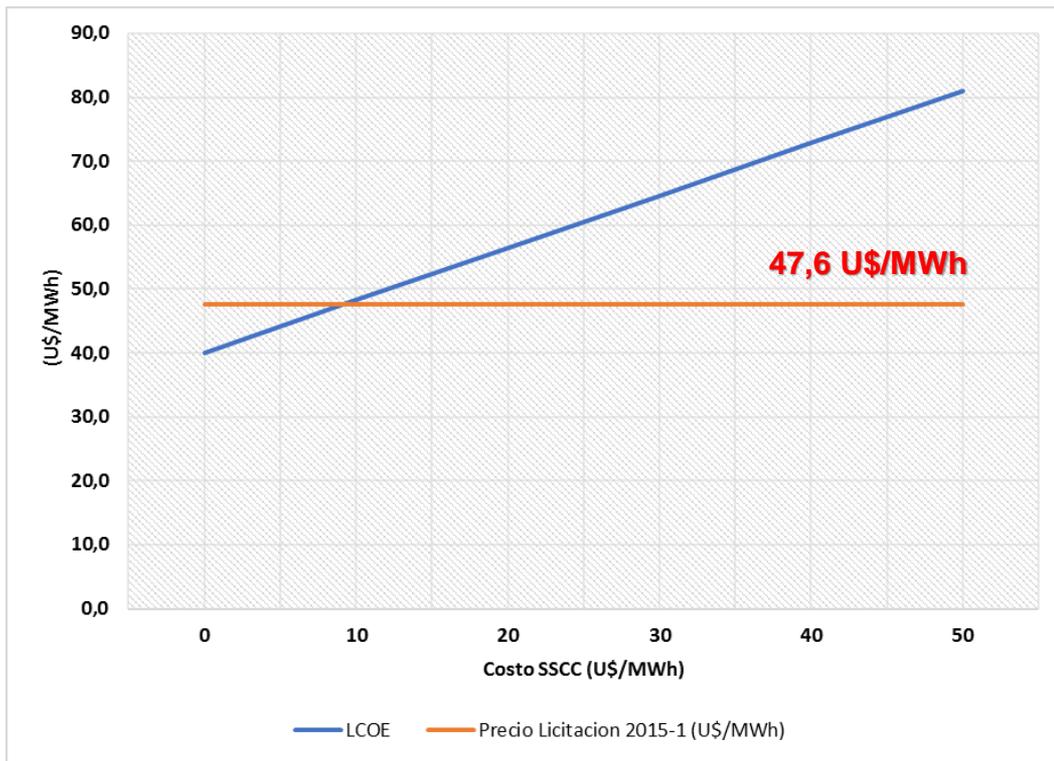
Un proyecto ERNC eficiente, produce un desplazamiento hacia la derecha de la curva de oferta de generación.

La consecuencia es una disminución de los costos marginales y de operación.

Con una adecuada combinación de ERNC, la baja de costos de energía compensarán los costos de SSCC relacionados, haciendo que el sistema opere con un costo total más bajo.



Si el generador ERNC asume de manera directa el costo de SSCC puede que no convenga invertir



Proyecto Referencia:

- *Eólico - 100 MW*
- *Factor de planta : 0.3*
- *Inversión 1.8 MM U\$/MW*

- En el contexto actual del mercado eléctrico nacional, se requiere disponer de un contrato de suministro para conseguir el financiamiento necesario para implementar un proyecto de generación.
- La incertidumbre en la determinación del costo adicional por SSCC es traspasada financieramente al cálculo de la rentabilidad del proyecto.
- Adicionalmente a lo anterior, si todo el costo de los SSCC es traspasado de manera directa a un generador, entonces es posible que la inversión no sea rentable desde la perspectiva privada y el proyecto no se realice.



Origen necesidad de SSCC

- **La asignación de SSCC en función de desviaciones de pronóstico conlleva mayor complejidad de asignación y menor predictibilidad del desempeño económico de los proyectos.**
 - La necesidad de SSCC proviene de diferentes orígenes y no se puede atribuir solamente a diferencias en los pronósticos de generación. Esta necesidad se origina en los aspectos imprevistos en la operación, dentro de los que se encuentran las **desviaciones de la demanda, la falla intempestiva de elementos de los sistemas interconectados** (desconexión o limitaciones de centrales, fallas en elementos del sistema de transmisión, etc.) y **las desviaciones de los pronósticos de generación de energía.**
 - El punto de operación de un sistema eléctrico (en voltajes y frecuencia) es el resultado de la interacción de una multiplicidad de variables técnicas con comportamientos altamente no-lineales, y por lo tanto la determinación precisa de la responsabilidad de cada agente en la necesidad sistémica de contar con la provisión de servicios complementarios, atenta contra el principio de simplicidad regulatoria.



Origen necesidad de SSCC

- **La asignación de SSCC en función de desviaciones de pronóstico conlleva mayor complejidad de asignación y menor predictibilidad del desempeño económico de los proyectos.**
 - El pago por desviaciones implicaría que el comercializador pague una “penalización” por las desviaciones de la demanda, sobre las cuales no tiene control alguno, o por desviaciones de los generadores que no tienen retiros.
 - Dar una señal económica para mejorar los pronósticos debe ser separada de la remuneración de SSCC.
 - Por otra parte, la mejora de pronósticos también viene dada por un trabajo que debe ser asumido por el Coordinador en su función programar y operar el sistema de manera económica y segura.



Propuesta de ACERA

- ACERA considera que el pago de los SSCC por parte de los comercializadores a prorrata de sus retiros, es un mecanismo que atiende a la simplicidad y la eficiencia económica.



¡Gracias!



Carlos Finat D.

Director Ejecutivo ACERA

- Ingeniero Civil Electricista
- Director de Operación y Peajes del CDEC-SING – 1999 – 2008
- Gerente de Energía – Minera Collahuasi – 2008 – 2012
- Representante de clientes libres en el Directorio del CDEC-SING – 2010 – 2012
- Presidente del CDEC-SING – 2011-2012
- Director Ejecutivo de ACERA desde Octubre de 2012

