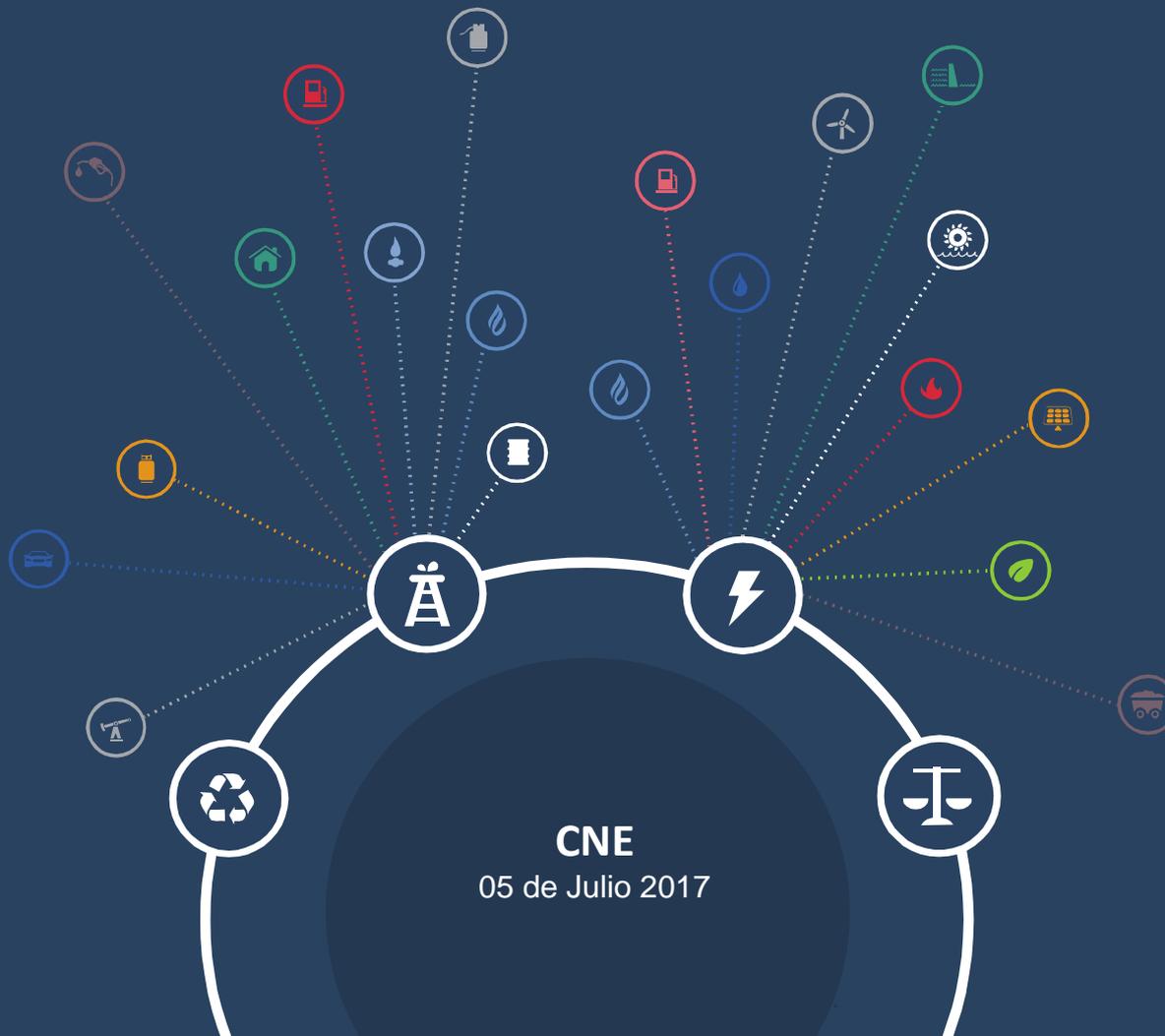


Reglamento de SSCC

Mesa de Trabajo N°7

Comisión Nacional de Energía



Fecha	Hito
viernes, 31 de marzo de 2017	Reunión Mesa de Trabajo N°1: Contexto y Principios generales
miércoles, 12 de abril de 2017	Reunión Mesa de Trabajo N°2: Principios generales - SSCC y sus categorías
miércoles, 26 de abril de 2017	Reunión Mesa de Trabajo N°3: SSCC y sus categorías
miércoles, 24 de mayo de 2017	Reunión Mesa de Trabajo N°4: Remuneración y pagos de SSCC
miércoles, 07 de junio de 2017	Reunión Mesa de Trabajo N°5: Remuneración y pagos de SSCC
jueves, 22 de junio de 2017	Reunión Mesa de Trabajo N°6: Pagos de SSCC
miércoles, 05 de julio de 2017	Reunión Mesa de Trabajo N°7: Pagos de SSCC - Licitaciones, subastas y estudios de costos
martes, 18 de julio de 2017	Reunión Mesa de Trabajo N°8: Licitaciones, subastas y estudios de costos - Nuevas Tecnologías
miércoles, 02 de agosto de 2017	Reunión Mesa de Trabajo N°9: Nuevas Tecnologías - Certificación y desempeño de SSCC
jueves, 17 de agosto de 2017	Reunión Mesa de Trabajo N°10: Discusión general
viernes, 08 de septiembre de 2017	Reunión Mesa de Trabajo N°11: Discusión general borrador Reglamento
lunes, 25 de septiembre de 2017	Reunión Mesa de Trabajo N°12: Discusión general borrador Reglamento y cierre

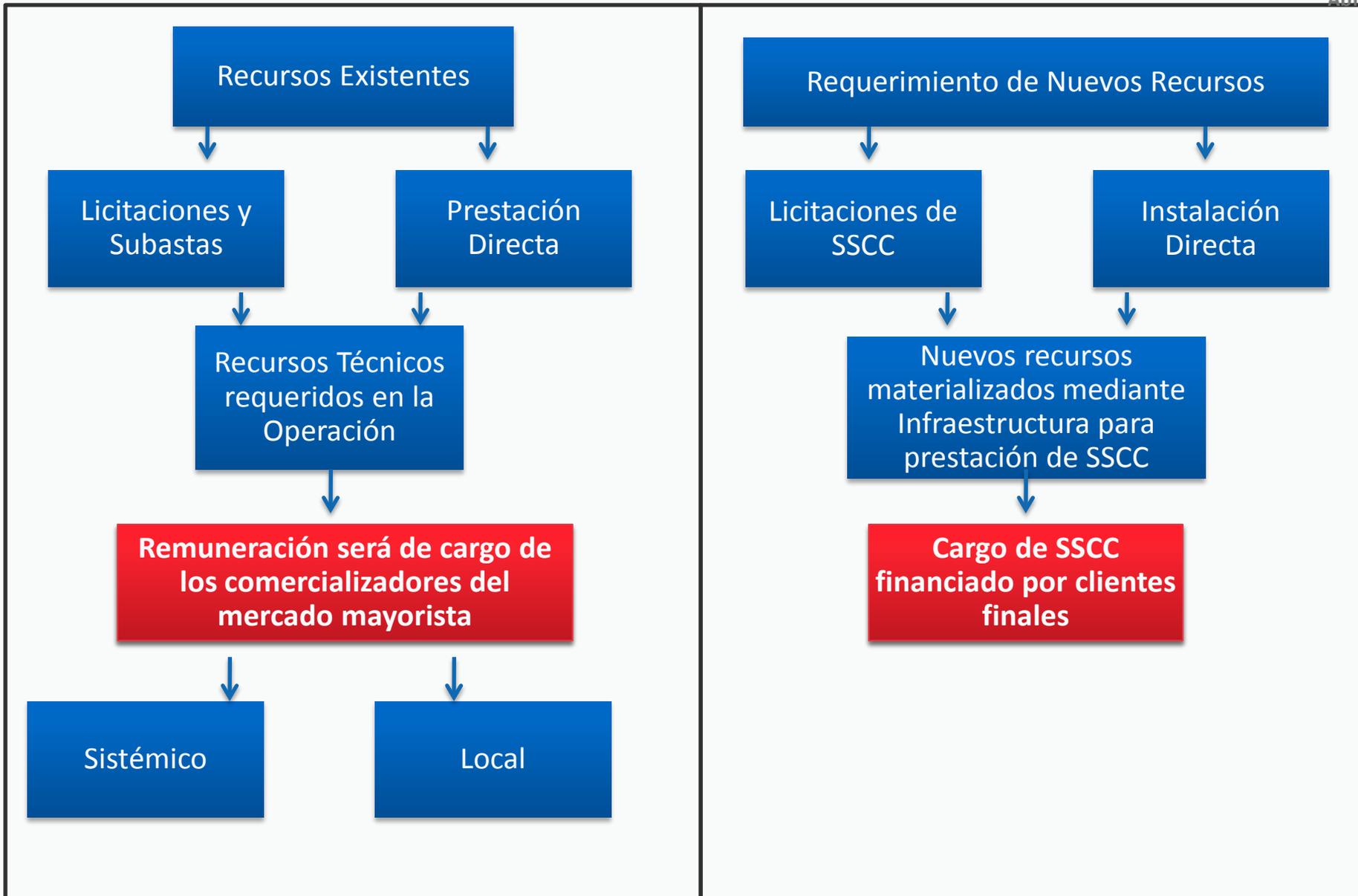
- Pagos de Reserva en Giro (CPF, CSF)

- Licitaciones, Subastas y Estudios de Costos

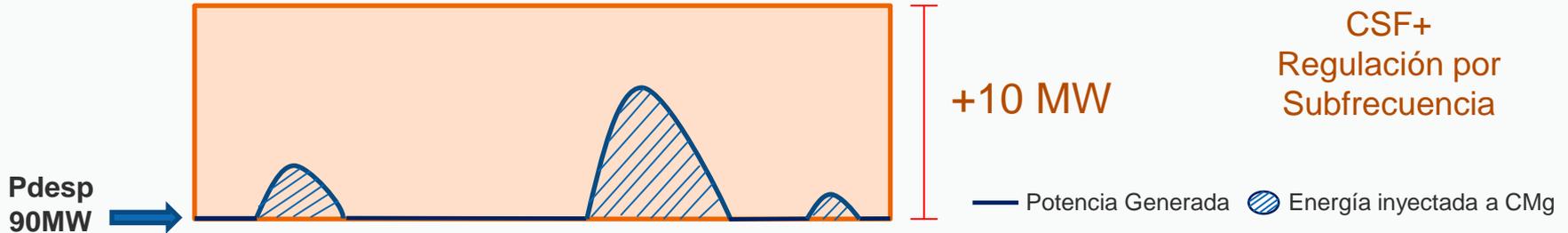
➤ Pagos de Reserva en Giro (CPF, CSF)

➤ Licitaciones, Subastas y Estudios de Costos

Pagos de SSCC



Ejemplo (CSF+): Central de 100 [MW]



¿Quién Paga?

Margen para CSF+	10 MW
Remuneración por disponibilidad [USD/h]	10 MW por valor adjudicado en la subasta
Remuneración por activación [USD/MWh]	Energía inyectada a Cmg

Comercializador a prorrata de los retiros físicos del sistema

Pago Sistémico

Balance de inyecciones y retiros

➤ Costos por activación de Reservas:

- En la experiencia de mercado internacionales es una práctica común asignar los costos de activación de las reservas a los agentes que se desvían respecto de lo programado.
- Para asignar los costos por activación de reservas bajo un mecanismo distinto al descrito anteriormente, es necesario realizar una modificación del balance de inyecciones y retiros de energía del mercado spot.

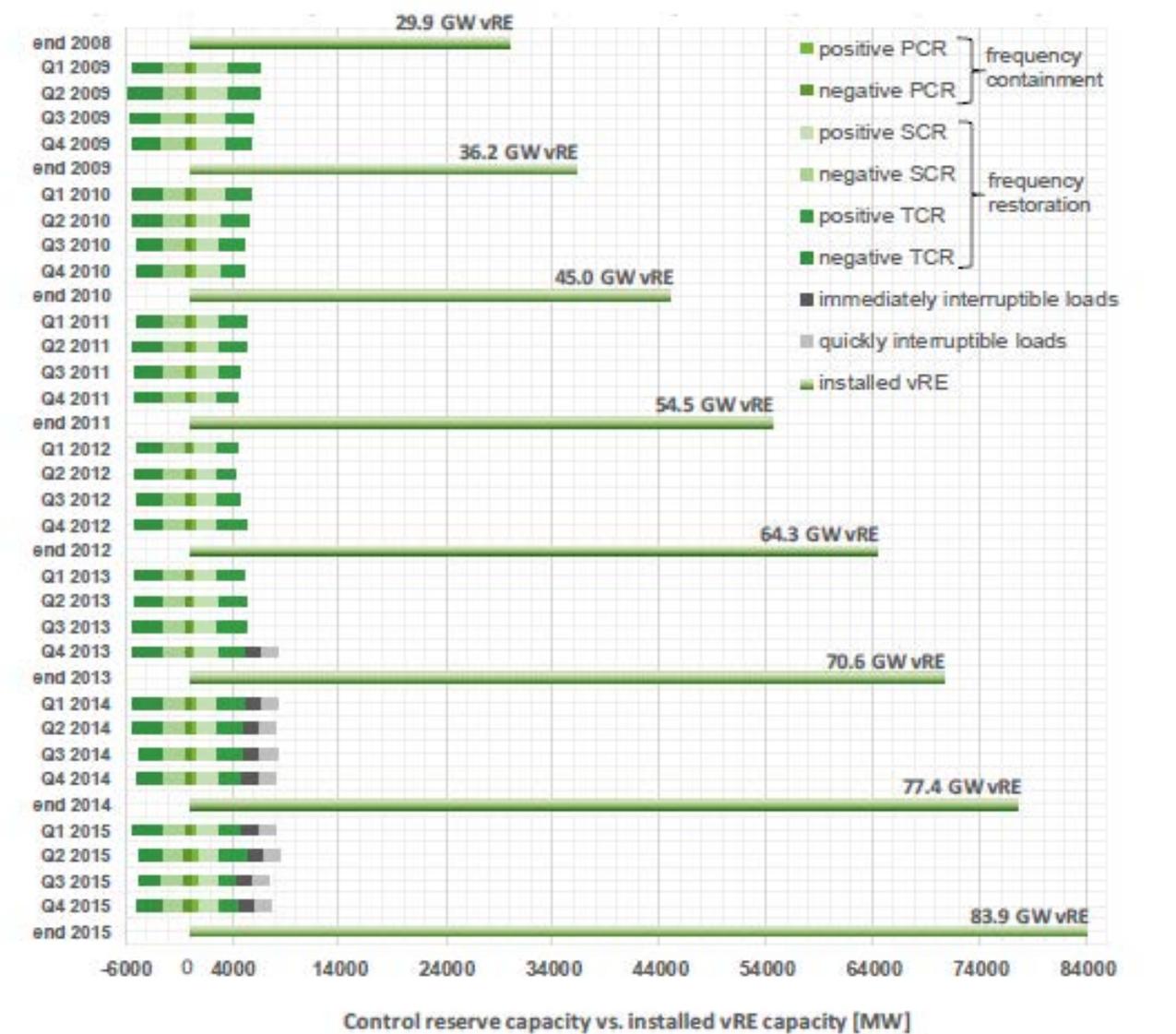
➤ Costos de disponibilidad de Reservas:

Los costos por disponibilidad de reservas son generalmente cargados en la tarifa de transmisión.

- Alemania: los costos por disponibilidad de reservas son parte de la tarifa de la red, y son asignados en función del consumo de energía.
- UK: los costos por disponibilidad de reservas son parte de la tarifa de la red, y son asignados en la proporción: 50% generadores – 50% suministradores.
- España: los costos asociados a capacidad (sólo CSF) son pagados por usuarios finales en función al consumo de energía.
- Italia: no existe remuneración por disponibilidad.

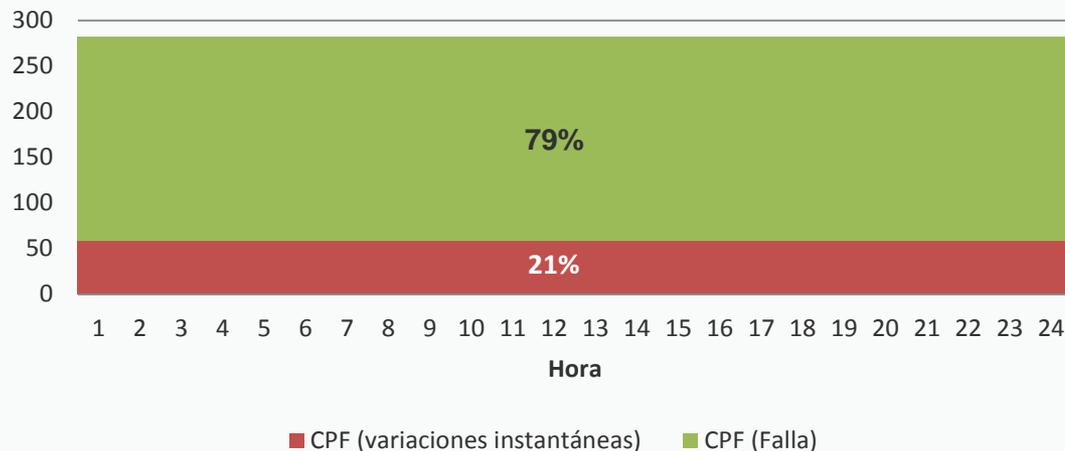
Pagos por Reserva en Giro – CPF y CSF

➤ Montos de Reservas y ERNC variable, Alemania.

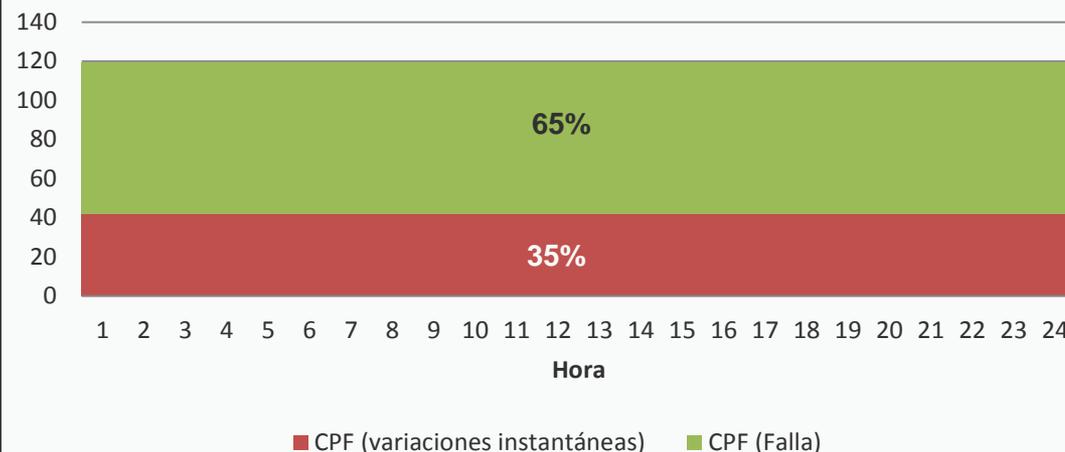


Fuente: GIZ – Variable Reserves for an efficient and safe integration of NCRE in the Chilean Interconnected System. GridLab.

Reserva para CPF SIC

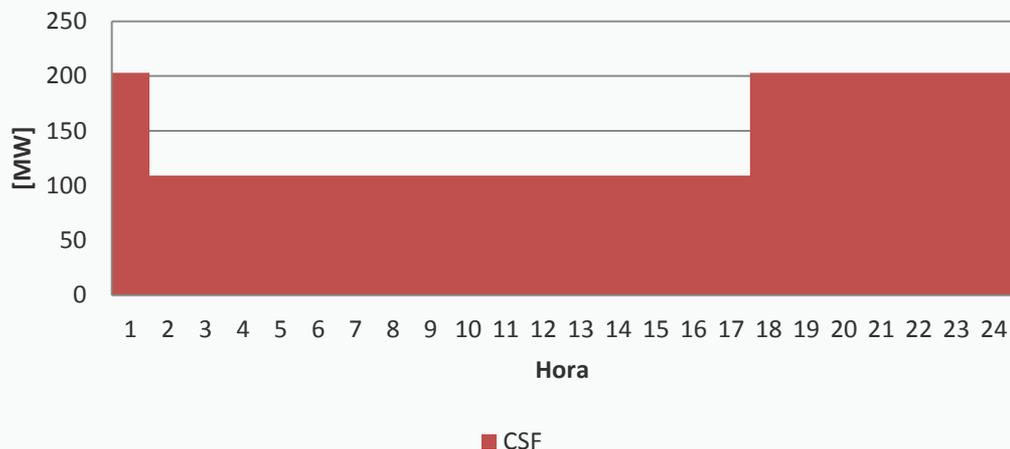


Reserva para CPF SING



- En el caso del CPF, la mayor proporción del monto sistémico corresponde al CPF ante contingencias (salida de una unidad generadora).
- El monto de CPF en estado normal (variaciones de demanda y generación variable), corresponden a una proporción menor tanto para el SIC como para el SING.

Reserva para CSF SIC

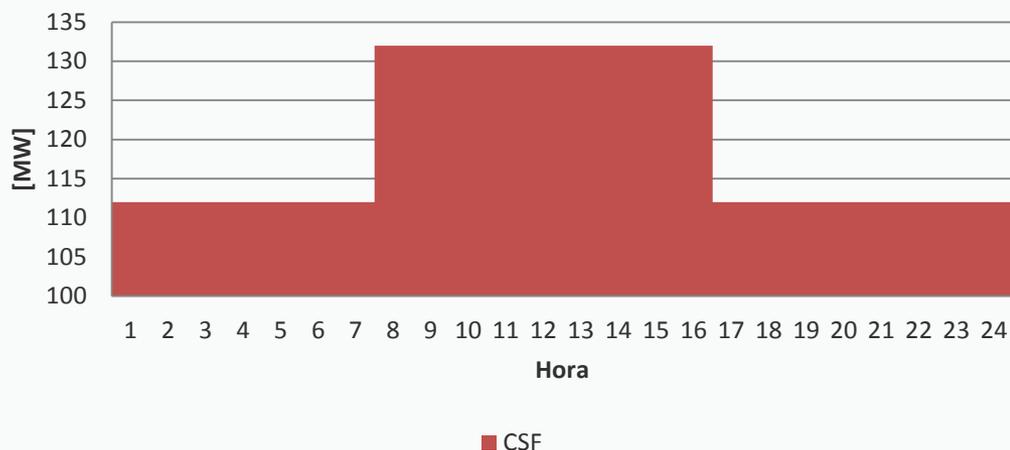


- El monto de CSF se divide en dos bloques según las variaciones de la demanda (y generación variable).

➤ SIC

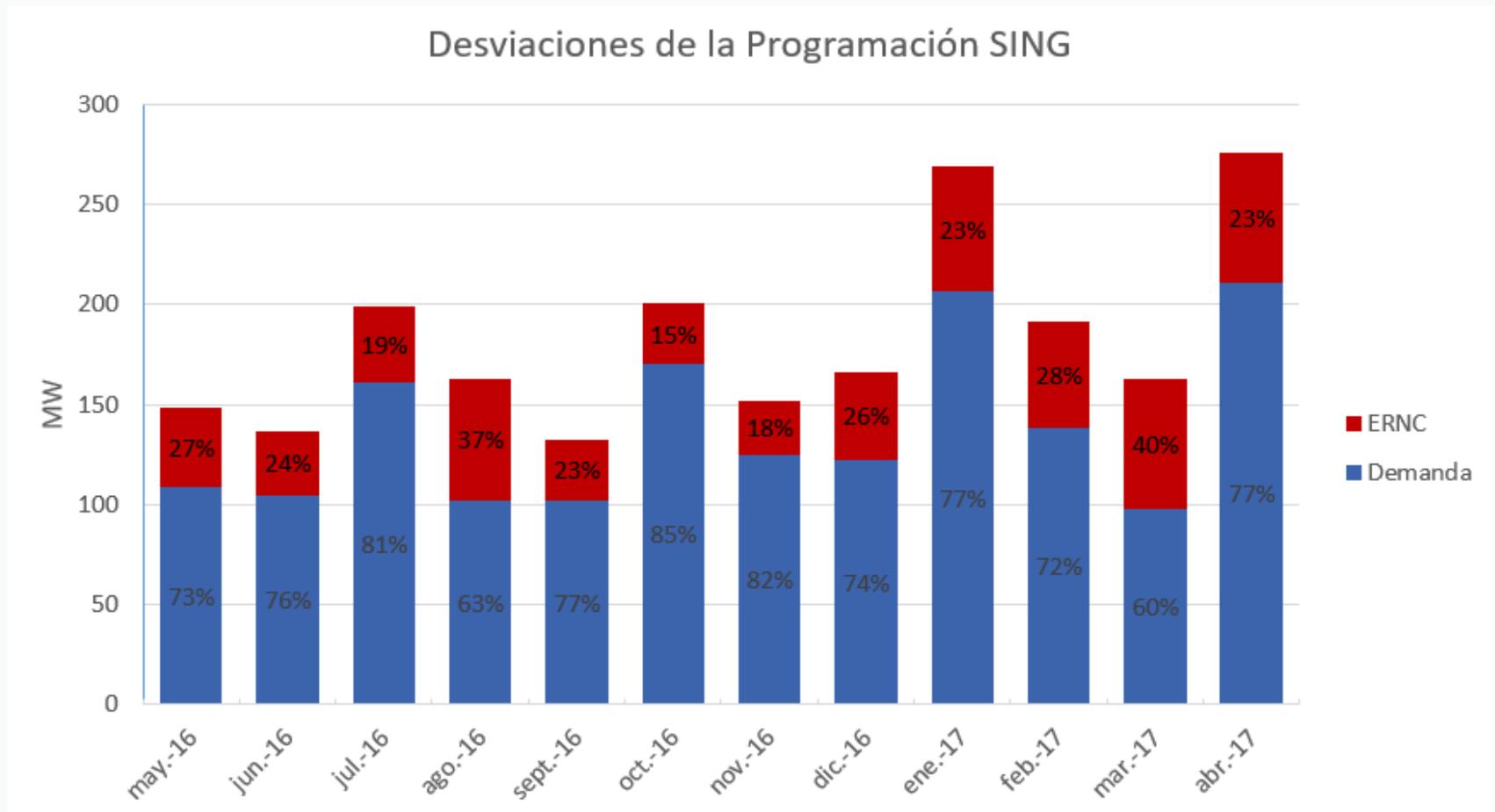
- Bloque 1 (01:00 hrs – 18:00 hrs):
109 [MW]
- Bloque 2 (18:00 hrs – 01:00 hrs):
203 [MW]

Reserva para CSF SING



➤ SING

- Bloque Noche (17:00 hrs – 07:59 hrs):
112 [MW]
- Bloque Día (08:00 hrs – 16:59 hrs):
132 [MW]



- Actualmente en el SING, las mayores desviaciones respecto de lo programado tienen su origen en las previsiones de demanda.

- Dado que la propuesta considera asignar el costo de disponibilidad de reservas a prorrata de los retiros spot de los comercializadores, se entiende que estos últimos traspasarán los costos que tengan su origen en malas previsiones de demanda, a los clientes libres. De acuerdo al análisis de la CNE existe un traspaso directo de estos costos en los contratos de suministro.
- Otro punto a considerar, es el eventual subsidio que tendría la generación variable al no internalizar los costos de integración al sistema asociados a una mayor inserción de los mismos. Al respecto, se estima que además de dichos costos, se deben tener en consideración los beneficios que conlleva una mayor inserción ERNC, entre los cuales está un menor nivel de precios, de los cuales se benefician todos los agentes que suministran energía en el sistema.
- En resumen, y teniendo a la vista los antecedentes expuestos con anterioridad, la asignación de los costos de disponibilidad de las reservas a prorrata de los retiros del sistema, se presenta como una alternativa de mecanismo de pagos razonable.

- Sin perjuicio de lo señalado anteriormente, y con el objetivo de mejorar las desviaciones existentes entre lo programado y la operación real, se propone avanzar en mejoras de los pronósticos de generación renovable variable y previsiones de demanda.
- En este sentido la propuesta consiste en una centralización de los pronósticos de generación renovable variable y previsiones de demanda por parte del Coordinador, estableciéndolos como una función a cumplir por este último.

➤ Pagos de Reserva en Giro (CPF, CSF)

➤ **Licitaciones, Subastas y Estudios de Costos**



Licitaciones y Subastas

- **Subastas** —————> para requerimientos de cortísimo plazo.
- **Licitaciones** —————> para requerimientos de mediano y largo plazo.
- **Subasta:** se entenderá por subasta al proceso de adjudicación de recursos técnicos requeridos en la operación del sistema para la prestación de servicios complementarios, donde el periodo que transcurra entre el llamado a dicho proceso y la adjudicación del mismo, sea menor o igual a 7 días.
- **Licitación:** se entenderá por licitación al proceso de adjudicación de uno o más servicios complementarios, donde el periodo que transcurra entre el llamado a dicho proceso y la adjudicación del mismo, sea mayor a 7 días.

Periodicidad

Servicio	Mecanismo de implementación	Periodicidad del Proceso
CPF	Subasta	Diaria
CSF	Subasta	Diaria
CTF	Prestación Directa	Diaria
CRF	Licitación	De acuerdo lo determine el Coordinador en el Informe de SSCC
CI	Licitación	Anual
EDAC y DMC	Licitación (Prestación Directa)	Anual
EDAG	Licitación (Prestación Directa)	Anual
CT	Licitación	De acuerdo lo determine el Coordinador en el Informe de SSCC
PRS	Licitación	De acuerdo lo determine el Coordinador en el Informe de SSCC

Licitaciones

- En el caso de requerimientos de nuevos recursos técnicos, la licitación se realizará por el servicio complementario, es decir, la oferta deberá considerar el valor de inversión, mantenimiento y operación, según corresponda.
- La Licitación respectiva deberá establecer el periodo de prestación del servicio complementario (duración el contrato).
- El oferente que se adjudique la licitación del servicio complementario recibirá una remuneración por el mismo, durante todo el periodo de prestación. La remuneración en dicho periodo, estará sujeto al desempeño de la prestación.
- Una vez finalizado el periodo de prestación del servicio, y en caso que el Coordinador establezca la necesidad de disponer de nuevos recursos para la prestación de SSCC, éste último deberá realizar una nueva licitación.

Subastas

- A efectos de realizar las subastas de SSCC, el Coordinador deberá contar con una Plataforma que permita la operatividad del proceso y facilite la participación de los oferentes, posibilitando la presentación de ofertas y asegurando el debido resguardo de la información.

- Las ofertas presentadas en las subastas se harán públicas conforme a lo siguiente:
 - D+1: publicación de cantidad y precio de la subasta respectiva, sin indicación de la empresa oferente.
 - M+2: publicación de la totalidad de la información de las ofertas en las subastas.

Estudio de Costos

- Art 72°-7 de la LGSE:
 - «Los servicios que deban ser prestados o instalados directamente serán valorizados mediante un estudio de costos eficientes. Los resultados de dicho estudio podrán ser sometidos al dictamen del Panel dentro de los diez días siguientes a su comunicación por parte del Coordinador»

- El Coordinador deberá realizar el Estudio de Costos cada dos años, con actualizaciones entre cada periodo según corresponda. Las bases de dicho estudio deberán ser aprobadas por la Comisión.

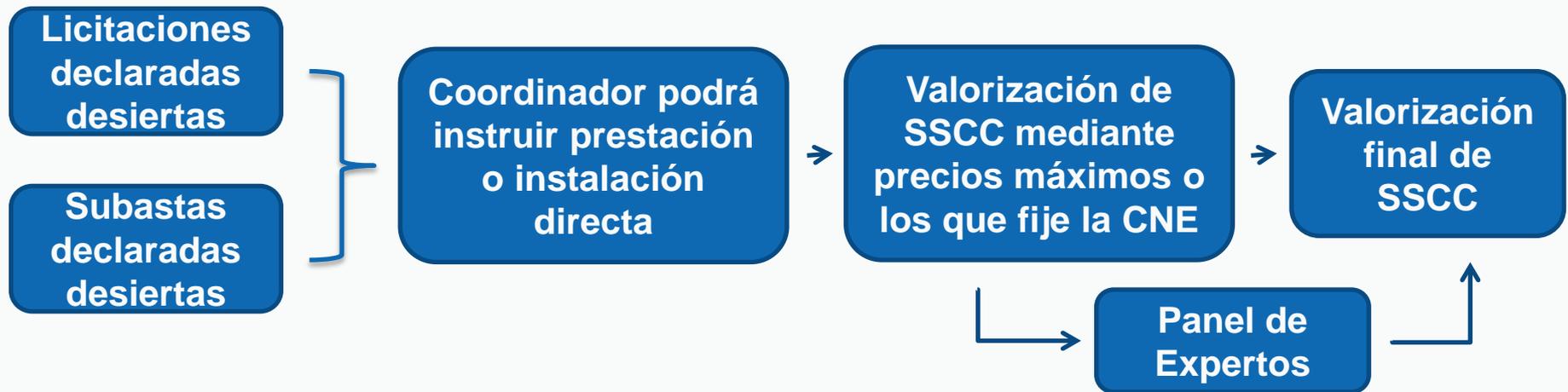
- Las empresas deberán declarar los costos de los SSCC, conforme lo determine el Coordinador, los cuales podrán servir de antecedentes para la elaboración del Estudio.

- Los SSCC instalados directamente serán remunerados durante la vida útil identificada en el Informe de SSCC del Coordinador, considerando la tasa de descuento señalada en el artículo 115° de la Ley.

Precios máximos de licitaciones y subastas

➤ Art 72°-7 de la LGSE:

- «La Comisión podrá fijar el valor máximo de las ofertas de las licitaciones y subastas de servicios complementarios, mediante resolución exenta, la que, en el caso de licitaciones, podrá tener el carácter de reservado y permanecerá oculto hasta la apertura de las ofertas respectivas»



- El Reglamento establecerá el procedimiento para asegurar el debido resguardo de los precios máximos fijados para las licitaciones (procedimiento similar al establecido en el DS106 de 2015, del Ministerio de Energía)

CNE