

Propuesta de asignación del costo de reservas

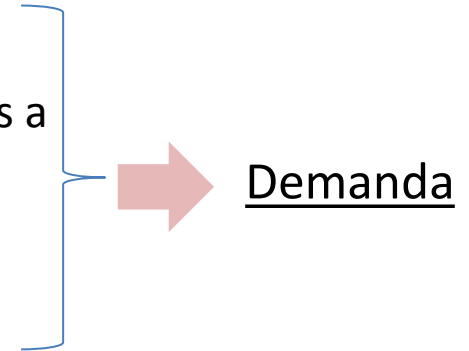
AES Gener
Agosto de 2017

Principios: asignación eficiente de la reserva

Reserva sistémica

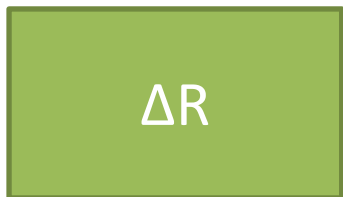


- Falla de unidades
(eventos imprevisibles, no asociados a una tecnología particular)
- Variaciones del consumo
(difícil asignación)

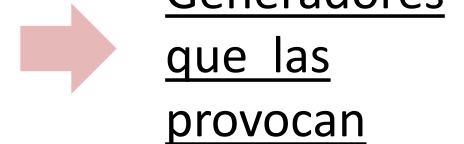


+

Reserva adicional



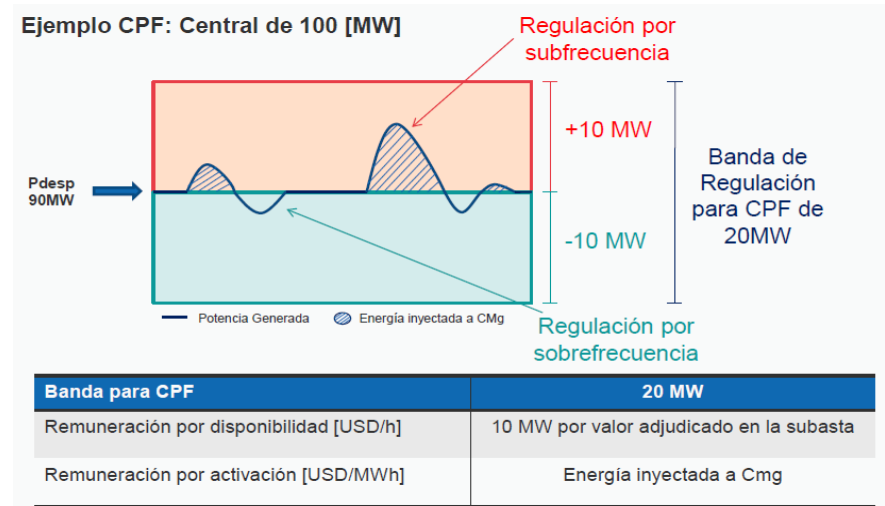
- Perfil irregular de generación
- Volatilidad de generación
(pronósticos no coinciden con generación real)



Remuneración de Reservas

La CNE propone remuneración de dos componentes:

- **Disponibilidad [USD/MW-h]**, según valor adjudicado en la subasta
- **Activación [USD/MWh]**, a costo marginal de energía



Dado que la activación de las reservas se pagará a través de las transferencias de energía, en la presentación nos referiremos exclusivamente a la **asignación de la disponibilidad de las reservas**

Coordinador determina la reserva requerida (balance horario)

Coordinador determina



Requerimiento total de reserva



Identificando



$R_{contingencia}$ [MW]



$R_{demanda}$ [MW]



ΔR [MW]

$$\alpha = \frac{R_{contingencia}}{R_{contingencia} + R_{demanda} + \Delta R}$$

$$\beta = \frac{R_{demanda}}{R_{contingencia} + R_{demanda} + \Delta R}$$

$$\gamma = \frac{\Delta R}{R_{contingencia} + R_{demanda} + \Delta R}$$

Remuneración horaria proveniente de la subasta de reserva

Coordinador adjudica subastas de reserva

$$R = \sum_i MW_i \Rightarrow \text{Costos de R} = \sum MW_i \cdot \left(\frac{\$}{MW} \right)_i = \text{Comp}$$

Monto total a compensar por disponibilidad

αComp

βComp

γComp

$R_{\text{contingencia}} [\$]$

$R_{\text{demanda}} [\$]$

EV no
contratada

EV
contratada

Al no poder asignar los costos a la inyección, se propone que los costos asociados a la EV no contratada se asigne a la demanda

$R_{\text{contingencia}} [\$]$

$R_{\text{variación
demanda}} [\$]$

EV no
contratada
[$\$$]

EV
contratada
[$\$$]

Cargo uniforme asumido por todos los retiros
($\$/\text{MWh}$)

De cargo de los retiros de
EV a prorrata de sus
desviaciones netas

Compatibilidad con Ley de Transmisión

Por lo establecido en la Ley de Transmisión, **no resultaría posible** en primera instancia asignar los cargos de reserva de intermitencia a aquellos que lo provocan

No obstante, el subsidio en la práctica **sólo se materializa** cuando un generador EV hace un contrato (“retiro”) y se libera de cargar el sobrecosto en su precio

Nuestra propuesta se basa en que cuando el generador EV adquiere un contrato, pague la proporción de costo de reserva que le corresponde en su costo de retiro, que deberá tratar de pasar a precio en competencia

Se propone que la asignación pagos a los retiros EV sea de acuerdo a sus desviaciones de pronóstico

Si bien la propuesta no es perfecta en cuanto asignar el costo a toda la inyección que la provoca, sí cumple con la Ley y resuelve el problema del subsidio a dichas tecnologías y por otra parte, la inyección no contratada estaría contratada por otros generadores a los cuales se les asigna dicho pago sólo que en forma uniforme