

En cada período de programación, el sistema de Regulación Compartida Peninsular dispondrá de los siguientes valores para cada una de las zonas de regulación:

RAS_i: Reserva asignada a subir a la zona i.
 RAB_i: Reserva asignada a bajar a la zona i.
 KA_i: Coeficiente de participación nominal de la zona i en la regulación del sistema peninsular español.

3. Funcionamiento del regulador maestro (RCP)

3.1 Evaluación del requerimiento de regulación del sistema.—El sistema de RCP, en cada ciclo, evalúa el error de control de área del sistema eléctrico:

$$ACE = FNIDR - B\Delta f$$

donde

FNIDR: Valor filtrado del desvío en las interconexiones del sistema respecto a su valor programado.

B (MW/Hz): Constante de «bias» del sistema asignada por la UCTE.

Δf : Desvío de frecuencia respecto a su valor de consigna.

En función del valor de ACE calculado y del estado de cada zona de regulación, se calcula el requerimiento de regulación PRR a repartir.

3.2 Determinación del estado de las zonas de regulación.—Los posibles estados para una zona de regulación son:

ESTADO OFF: Incapacidad para contribuir a la regulación por parte de la zona. Una de las posibles causas es la indisponibilidad del AGC de la zona.

ESTADO OFF POR ORDEN DEL OS: El sistema considera, a petición del OS o como consecuencia de condicionantes de la operación o de indisponibilidad de equipos bajo la responsabilidad del OS, incapacidad para participar en la regulación por parte de la zona. Este estado será equivalente al modo OFF a todos los efectos, excepto que no será computado como tiempo en OFF.

ESTADO INACTIVO: Ausencia transitoria de participación en la Regulación Compartida Peninsular debido a fallos técnicos, principalmente en los canales de comunicación. En caso de mantenerse esta situación durante un cierto número de ciclos (véase Instrucción Técnica publicada por el OS), la zona de regulación pasará a estado OFF, en caso de ser su responsabilidad la solución del problema, o a estado OFF por orden del OS, en caso de ser éste el responsable de esta anomalía.

ESTADO EMER: Falta de seguimiento adecuado de las solicitudes de la Regulación Compartida debido al agotamiento de la reserva de la zona de regulación o a una insuficiente velocidad de respuesta de la misma.

ESTADO ACTIV: Seguimiento correcto de las solicitudes de la Regulación Secundaria.

3.3 Cálculo del requerimiento de regulación a las zonas.—Una vez calculado el requerimiento de regulación total del sistema y teniendo en cuenta que la señal de error del regulador de cada zona se calcula:

$$ACE_i = \frac{1}{G} NID_i - B_i \Delta f + CRR_i$$

donde:

ACE_i: Error de control de área de la zona i.

NID_i: Desvío de generación de la zona i respecto a su programa.

B_i: Constante de «bias» asignada a la zona i de regulación.

CRR_i: Contribución requerida a la regulación para la zona i,

el sistema de la RCP calculará el valor de CRR_i a enviar a cada zona de regulación de forma que se garantice que el conjunto de zonas de regulación contribuyan de forma