

NOTA METODOLÓGICA SOBRE LA ELABORACIÓN DEL BALANCE DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS¹

Fecha: Enero 2017

El balance de energía eléctrica de una comunidad autónoma (CA) sigue la metodología clásica de los balances de energía eléctrica, es decir, la suma de la generación neta, menos los consumos en bombeo, más/menos el saldo de intercambios, calculándose de esta manera la demanda en barras de central (bc) de cada CA.

De estos tres grandes conceptos que conforman el balance, es el cálculo de los intercambios en el que existe cierto grado de incertidumbre, y en concreto en los intercambios entre CC.AA en niveles de tensión no pertenecientes a la red de transporte, en donde en muchos casos estos intercambios no están medidos².

La solución dada en esta metodología para estimar estos intercambios en tensiones inferiores a transporte es indirecta, es decir, se realiza una estimación de la demanda bc de cada CA y por diferencias con el resto de conceptos mencionados, que son conocidos (generación, consumos bombeo e intercambios en transporte), se obtiene el saldo de intercambios en tensiones inferiores.

La estimación de la demanda en bc de cada CA se lleva a cabo teniendo en cuenta la medida de consumo de los clientes finales que REE dispone a partir del Sistema de Medidas Eléctricas (SIMEL), medidas que son conocidas con desglose geográfico. Sumando a este consumo final las pérdidas, se obtiene la demanda en bc de cada CA. Sin embargo, en general no existe un valor real de pérdidas eléctricas por CA por lo que también es necesario estimarlas. Para ello, ya que las pérdidas totales del sistema peninsular sí se conocen, se hace un reparto de éstas entre cada CA teniendo en cuenta su estructura de consumo, es decir, a qué nivel de tensión está conectada la demanda.

La utilización de los consumos finales en el cálculo requiere que las medidas de todos los consumidores estén disponibles, algo que no ocurre hasta transcurridos 11 meses después.

Teniendo en cuenta esta restricción temporal, y para poder publicar los balances por CC.AA. en un plazo razonable de tiempo sin esperar a que las medidas estén cerradas, el sistema de cálculo utiliza medidas provisionales correspondientes al mes M+3, debido a que en este momento ya se dispone de una cantidad de medidas significativa.

En resumen, el balance obtenido para cada CA con anterioridad a que la totalidad de las medidas estén disponibles (mes m+11) contiene un desvío cuyo tamaño variará en función de las medidas efectivamente recibidas en cada CA, al que hay que añadir el procedente de la estimación de las pérdidas por CA. En el caso de balances correspondientes a un mes cerrado, el error se limita al cometido en la estimación de las pérdidas.

¹ Dado que los balances de energía eléctrica de las CC.AA. no peninsulares no presenta ningún inconveniente al no existir ningún elemento de incertidumbre en su elaboración, la presente nota se centra exclusivamente en la metodología empleada para elaborar los balances de las CC.AA. peninsulares.

² El sistema eléctrico español, al igual que la gran mayoría de los sistemas eléctricos, está concebido como un sistema único integrado en donde las fronteras regionales carecen de sentido desde el punto de vista eléctrico. Es por este motivo por el que, en general, no se miden intercambios entre dichas fronteras. El ejercicio de llevar a cabo un balance por CC.AA es puramente ilustrativo y los resultados obtenidos deben ser tomados únicamente como un dato de referencia que en parte es estimado.