

ALEGACIONES A LA PROPUESTA DE RESOLUCIÓN DE LA SECRETARÍA DE ESTADO DE ENERGÍA POR LA QUE SE ESTABLECE LA METODOLOGÍA DEL PROGRAMA DE REFERENCIA BASE, EL PRECIO Y ESQUEMA DE COMPENSACIÓN DEL MODELO DE AGREGACIÓN Y SE MODIFICAN DETERMINADOS PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN

D./D.ª [NOMBRE Y APELLIDOS], con DNI [●], actuando en nombre propio, y a efectos de su participación en el trámite de audiencia pública relativo a la propuesta de Resolución de la Secretaría de Estado de Energía por la que se establece la metodología para determinar el programa de referencia base, el precio y esquema de compensación del modelo de agregación y se aprueban determinados procedimientos de operación,

EXPONE

Que, tras analizar la propuesta de Resolución y las modificaciones propuestas de los procedimientos de operación P.O. 10.4, P.O. 10.5, P.O. 10.6, P.O. 10.11 y el nuevo P.O. 16.1, considera conveniente formular las siguientes alegaciones.

La reforma introduce cambios de considerable relevancia. Entre ellos destacan la implantación efectiva del agregador independiente y el ejercicio del derecho del consumidor a disponer simultáneamente de más de un comercializador en un mismo punto de suministro. El Real Decreto 88/2026 reconoce expresamente esta última posibilidad siempre que exista registro de consumo, limitando a un único comercializador la contratación correspondiente a cada periodo de liquidación del mercado de producción.

La finalidad liberalizadora y de participación activa de la demanda que inspira la reforma merece una valoración favorable. Precisamente por ello resulta especialmente importante garantizar que la regulación técnica que la haga posible proporcione una medida suficientemente fiable, liquidaciones reproducibles, transparencia para todos los sujetos afectados y ausencia de barreras innecesarias a la flexibilidad.

PRIMERA. Sobre la utilización de medidas cuarto-horarias calculadas a partir de medidas horarias en consumidores con varios comercializadores

La propuesta contempla que los consumidores tipo 4 y 5 con multicomercializador sean tratados mediante medidas cuarto-horarias. Sin embargo, cuando el equipo de medida no disponga de capacidad de registro cuarto-horario, esos valores se obtendrán mediante el mecanismo matemático establecido en el Anexo 11 del P.O. 10.5.

El P.O. 10.11 confirma expresamente que, para consumidores con multicomercializador sin equipo de medida cuarto-horario, el encargado de la lectura calculará el consumo correspondiente a cada periodo de liquidación utilizando esa metodología.

El problema es conceptualmente relevante.

El consumidor puede contratar comercializadores distintos para diferentes periodos de liquidación de quince minutos, pero la energía realmente registrada por el contador puede corresponder únicamente al conjunto de una hora. La distribución de esa energía entre los cuatro periodos cuarto-horarios no constituye entonces una medida física del consumo producido en cada intervalo, sino una reconstrucción matemática basada en los valores horarios disponibles.

Esta circunstancia puede ser poco significativa para determinadas aplicaciones agregadas, pero adquiere una importancia económica distinta cuando cada cuarto de hora puede estar asignado a comercializadores diferentes y, por tanto, sometido a precios contractuales diferentes.

Un consumidor podría haber concentrado una parte importante de su consumo real en uno de los cuatro cuartos de hora mientras el procedimiento de reconstrucción atribuyese una distribución diferente. La energía finalmente facturada por cada comercializador no coincidiría necesariamente con la energía físicamente consumida durante el periodo en que dicho comercializador tenía asignado el suministro.

El derecho reconocido en el artículo 6.1.g) del Real Decreto 88/2026 parte precisamente de la existencia de un "registro de consumo". Conviene, por tanto, distinguir normativamente entre medida cuarto-horaria efectivamente registrada y medida cuarto-horaria calculada a partir de información horaria.

Se solicita

Que se valore alguna de las siguientes alternativas:

1. exigir medida cuarto-horaria efectivamente registrada para ejercer la multicomercialización con asignación de diferentes comercializadores dentro de una misma hora;
2. permitir transitoriamente el procedimiento de reconstrucción, pero identificando expresamente los valores como **medidas calculadas y no registradas**, tanto en los ficheros de intercambio como en la información disponible para consumidor y comercializadores;
3. establecer un calendario para que los puntos de suministro acogidos a multicomercialización dispongan progresivamente de equipos capaces de registrar directamente la medida cuarto-horaria.

La metodología del Anexo 11 puede ser perfectamente válida como mecanismo de estimación o reconstrucción. Lo que se considera necesario evitar es que una medida reconstruida reciba a todos los efectos el mismo tratamiento que una medida físicamente registrada cuando de ella depende la asignación económica del consumo entre diferentes suministradores.

SEGUNDA. Derecho del consumidor a conocer exactamente la curva utilizada para asignar su consumo entre comercializadores

El P.O. 10.11 desarrolla ampliamente el acceso del consumidor a sus curvas de carga y contempla la posibilidad de consulta y descarga de información a través del portal del distribuidor.

Sin embargo, con la aparición de la multicomercialización surge una información adicional que resulta esencial: **la curva cuarto-horaria concreta utilizada para asignar el consumo a cada uno de los comercializadores.**

Cuando esa curva haya sido obtenida mediante el Anexo 11 del P.O. 10.5 y no mediante medida directa del contador, el consumidor debería poder conocer:

- la medida horaria de origen;
- los cuatro valores cuarto-horarios finalmente calculados;
- el método de obtención empleado;
- el comercializador asignado a cada periodo;
- las posibles correcciones posteriores;
- y la versión de la curva empleada en cada cierre de medidas.

Sin esa información resulta extraordinariamente difícil comprobar una factura o formular una reclamación cuando intervienen simultáneamente dos o más comercializadores.

Se solicita

Que el P.O. 10.11 garantice expresamente al consumidor el acceso y descarga de **la misma curva cuarto-horaria utilizada para liquidación y asignación entre comercializadores**, independientemente de que proceda de medida real o de cálculo, indicando claramente su método de obtención y estado de validación.

La multicomercialización solo podrá generar verdadera competencia si el consumidor puede comprobar de manera sencilla qué energía ha sido asignada a cada empresa.

TERCERA. Necesidad de facilitar ex post el programa de referencia base al comercializador afectado

La propuesta de Resolución señala expresamente que se ha eliminado de la propuesta inicialmente remitida por el operador del sistema la comunicación del programa de referencia base al comercializador correspondiente.

La justificación ofrecida es que el conocimiento del PRB podría modificar el comportamiento futuro del comercializador y que esa información no resulta necesaria para desarrollar su actividad ordinaria.

Se comparte la conveniencia de evitar que la actividad del agregador independiente altere indebidamente las decisiones de programación de otros sujetos. Sin embargo, una cuestión diferente es la **verificación ex post de una liquidación ya realizada.**

El modelo de compensación elegido afecta directamente al agregador independiente y al comercializador cuya energía programada haya sido posteriormente movilizada. El propio Real Decreto

88/2026 establece que el programa de referencia base permite asignar a cada comercializador las activaciones realizadas sobre su cartera de clientes.

Resulta difícil conciliar ese efecto económico con la imposibilidad del comercializador de conocer el principal parámetro empleado para calcularlo.

La transparencia ex post no altera el comportamiento previo del comercializador porque la activación ya se ha producido y las posiciones de mercado correspondientes ya han quedado cerradas.

Se solicita

Que el operador del sistema ponga a disposición de cada comercializador afectado, una vez superados los correspondientes cierres de mercado, al menos:

- el PRB utilizado;
- la energía de respuesta atribuida;
- los CUPS afectados en forma agregada o anonimizada cuando resulte necesario;
- la corrección de programa aplicada;
- el precio de compensación;
- y los restantes parámetros necesarios para reproducir matemáticamente su liquidación.

La protección frente a comportamientos estratégicos puede lograrse retrasando la publicación. No parece necesario conseguirla mediante la ausencia permanente de información.

CUARTA. Robustez del método propuesto para calcular el programa de referencia base

El nuevo P.O. 16.1 propone construir el programa de referencia base a partir de la previsión enviada por el agregador y de la diferencia observada entre previsión y medida durante el periodo inmediatamente anterior a la activación.

En términos simplificados:

$$\text{DIF}(p-1) = \text{Prev}(p-1) - \text{MV}(p-1)$$

y posteriormente:

$$\text{PRB}(p,q) = \text{Prev}(p,q) - \text{DIF}(p-1).$$

El procedimiento supone, por tanto, que el error de previsión observado durante un único periodo cuarto-horario inmediatamente anterior a la activación constituye una estimación adecuada del sesgo que debe corregirse durante todo el intervalo activado.

Esta hipótesis puede funcionar razonablemente en consumos estables, pero puede ofrecer resultados problemáticos en determinados perfiles de demanda.

Por ejemplo:

- arranque o parada de procesos industriales;

- conexiones de vehículos eléctricos;
- funcionamiento de bombas de calor;
- variaciones asociadas a climatización;
- cambios de turno;
- autoconsumo fotovoltaico;
- cargas con fuertes rampas;
- o activaciones prolongadas.

Un error circunstancial existente durante el cuarto de hora inmediatamente anterior podría trasladarse íntegramente a todos los periodos de una activación de mayor duración.

Además, el procedimiento no desarrolla suficientemente qué ocurre cuando el periodo $p-1$:

- carece de medida válida;
- dispone únicamente de medida estimada;
- está afectado por una incidencia;
- pertenece a otra activación;
- forma parte de activaciones consecutivas;
- presenta un comportamiento excepcional;
- o está afectado por una recuperación de consumo derivada de una activación anterior.

Se solicita

Que se complemente el P.O. 16.1 estableciendo una metodología de respaldo y criterios de calidad para el periodo utilizado como referencia.

Debería estudiarse, entre otras posibilidades, la utilización de varios periodos anteriores para determinar el sesgo, mediante media o mediana, la aplicación de límites máximos a la corrección y reglas específicas para activaciones consecutivas o para situaciones en las que $p-1$ no sea representativo.

También resultaría conveniente que, durante una primera fase de implantación, el operador del sistema publique estadísticas sobre las diferencias existentes entre el PRB resultante del método propuesto y otros métodos alternativos de referencia.

QUINTA. Revisión de la metodología empleada para evaluar la precisión de las previsiones

El apartado 9 del P.O. 16.1 introduce un indicador mensual de precisión de la previsión del agregador independiente.

El error de cada periodo se calcula, cuando existen previsión y medida positivas, dividiendo el error absoluto entre la medida real y limitando el resultado a uno. Si falta la previsión o la medida, se asigna directamente un error igual a uno.

Esta metodología plantea dos cuestiones.

1. Distorsión en periodos de bajo consumo

Cuando la medida es pequeña, diferencias absolutas poco significativas producen errores porcentuales muy elevados. Un agregador con numerosos periodos de baja demanda puede aparecer estadísticamente como menos preciso que otro que gestione consumos elevados, aunque su error energético absoluto sea mucho menor.

2. Atribución al agregador de indisponibilidades de medida

El procedimiento asigna $\text{Error} = 1$ cuando no existe medida.

Sin embargo, la ausencia de medida puede tener su origen en el contador, las comunicaciones, el sistema de telegestión, el encargado de la lectura o los procesos del sistema de medidas y no necesariamente en una actuación del agregador.

No parece adecuado que una indisponibilidad ajena al agregador se transforme automáticamente en un indicador negativo sobre la calidad de su previsión.

Se solicita

Que se diferencien claramente:

- **calidad de la previsión del agregador;**
- **y disponibilidad o calidad de la medida utilizada para verificarla.**

Los periodos sin medida por causas no imputables al agregador deberían excluirse del cálculo de precisión y contabilizarse separadamente como indicador de disponibilidad de datos.

Asimismo, se propone estudiar una métrica ponderada por energía —por ejemplo, basada en la suma de errores absolutos dividida entre la energía total medida— o combinar el indicador actual con métricas adicionales que reduzcan la distorsión de los periodos de consumo reducido.

SEXTA. Justificación y revisión periódica del coeficiente de compensación $K=1$

La propuesta establece un precio de compensación equivalente al **100 % del precio del mercado diario**, mediante un coeficiente $K = 1$.

El esquema puede resultar sencillo, transparente y fácilmente liquidable, pero la motivación económica incluida en la propuesta parece insuficiente para demostrar que este valor representa adecuadamente, en todas las circunstancias, el coste causado al comercializador por la activación de la respuesta de demanda.

La Directiva (UE) 2019/944 establece que cualquier compensación económica asociada a la agregación independiente no debe convertirse en una barrera de entrada o en un obstáculo a la flexibilidad y debe limitarse estrictamente a los costes resultantes soportados por los suministradores o sus responsables de balance. La norma europea permite además tener en cuenta los beneficios producidos por la agregación.

El coste real de adquisición de un comercializador no tiene por qué coincidir necesariamente con el precio horario del mercado diario. Su cartera puede incorporar contratos a plazo, coberturas financieras, contratos bilaterales o compras posteriores en otros mercados.

No se afirma por ello que $K = 1$ resulte incorrecto. Se considera, sin embargo, que una decisión económicamente tan relevante debería disponer de una motivación cuantitativa suficiente.

Se solicita

Que la resolución incorpore o publique conjuntamente:

1. el análisis económico que justifica la elección de $K = 1$;
2. una evaluación de sus efectos sobre agregadores independientes, comercializadores y consumidores;
3. un mecanismo de revisión periódica del coeficiente;
4. y la obligación de analizar, tras un periodo inicial de funcionamiento, si la compensación observada guarda una relación razonable con los costes efectivamente generados.

La simplicidad administrativa es un objetivo legítimo, pero no debería sustituir a la proporcionalidad económica exigible al mecanismo.

SÉPTIMA. Acceso a información en puntos con varios comercializadores y principio de minimización de datos

El P.O. 10.5 considera a todos los comercializadores de un consumidor con multicomercializador como participantes en la medida, mientras que el P.O. 10.11 establece la remisión de la curva cuarto-horaria individualizada correspondiente a esos puntos de suministro.

La nueva arquitectura obliga a distinguir cuidadosamente entre:

- ser participante de un determinado punto de suministro;
- y ser suministrador efectivo durante cada uno de sus periodos de liquidación.

Un comercializador podría suministrar energía únicamente durante determinados cuartos de hora del día. Parece por ello conveniente aclarar si tendrá acceso a toda la curva de consumo del cliente o exclusivamente a la información necesaria para los periodos en los que es suministrador y para los procesos de validación u objeción que le afecten.

El conocimiento innecesario de la curva completa podría revelar patrones de consumo y otra información comercial que no resulta imprescindible para ejecutar el contrato correspondiente.

Se solicita

Que los procedimientos concreten expresamente el alcance temporal de los datos accesibles por cada comercializador en un suministro con multicomercialización, aplicando el principio de minimización de información.

Con carácter general, cada comercializador debería recibir los datos necesarios para liquidar y comprobar los periodos que tiene asignados, junto con aquella información adicional imprescindible para gestionar incidencias y objeciones que puedan afectarle.

OCTAVA. Reglas operativas para evitar huecos, solapamientos o asignaciones incompatibles entre comercializadores

El P.O. 10.11 establece que el encargado de la lectura deberá mantener el desglose de asignación del comercializador —o del consumidor directo— para cada periodo de liquidación.

La reforma configura por tanto una matriz temporal de asignaciones que deberá ser coherente para los 96 periodos cuarto-horarios de cada día.

Sin embargo, convendría reforzar en los procedimientos las reglas aplicables cuando se produzcan:

- dos comercializadores asignados al mismo periodo;
- ningún comercializador válido;
- comunicaciones contradictorias;
- modificaciones recibidas fuera de plazo;
- bajas de agentes;
- errores en los datos estructurales;
- o discrepancias entre distribuidor y operador del sistema.

La regla esencial debería ser sencilla: **cada CUPS debe quedar inequívocamente asociado a un único responsable de suministro para cada periodo de liquidación.**

Se solicita

Que se introduzca un procedimiento explícito de validación de la matriz temporal de comercializadores y una regla de contingencia que determine inequívocamente qué asignación prevalece ante errores o ausencia de información.

También debería definirse la trazabilidad de cada cambio, con identificación de la fecha de comunicación, fecha de aceptación y primer periodo de liquidación en que produce efectos.

NOVENA. Aplicación del nuevo modelo a los sistemas eléctricos de los territorios no peninsulares

El P.O. 10.5 incluye expresamente entre sus objetos la liquidación de energía en los despachos realizados en los territorios no peninsulares.

Sin embargo, la propuesta establece con carácter general un precio de compensación referenciado al precio del mercado diario y desarrolla el modelo de agregación fundamentalmente mediante conceptos propios de los mercados mayoristas y de balance.

Las singularidades de los sistemas eléctricos de los territorios no peninsulares aconsejan aclarar expresamente cómo resultarán aplicables estos mecanismos en dichos sistemas y, en particular, cómo se relacionarán:

- el programa de referencia base;
- la corrección de programas;
- la activación de la demanda;
- la responsabilidad por desvíos;
- la compensación al comercializador;
- y las correspondientes liquidaciones del despacho.

Se solicita

Que la resolución o los procedimientos de operación indiquen expresamente el régimen aplicable a los sistemas eléctricos no peninsulares y confirmen si todos los mecanismos económicos definidos son idénticos a los del sistema peninsular o requieren alguna adaptación.

Esta aclaración evitaría incertidumbre regulatoria y permitiría que la agregación independiente y la participación de la demanda pudieran desarrollarse también en estos sistemas con reglas plenamente conocidas.

DÉCIMA. Necesidad de una fase suficiente de implantación, pruebas y seguimiento

La reforma supone modificaciones simultáneas en múltiples procesos:

- inventarios de puntos de medida;
- intercambio de datos estructurales;
- curvas cuarto-horarias individualizadas;
- nuevas asignaciones por comercializador y periodo;
- gestión de agregadores independientes;
- previsiones cuarto-horarias;
- programas de referencia base;
- objeciones;
- compensaciones;
- y liquidaciones.

El P.O. 10.11, por ejemplo, obliga a mantener información individualizada y nuevas relaciones estructurales entre CUPS, comercializadores y agregadores.

La propuesta de Resolución establece que los procedimientos entrarán en aplicación simultáneamente con las correspondientes condiciones de balance y procedimientos aprobados por la CNMC.

Dada la complejidad de la modificación, su éxito dependerá tanto de la calidad normativa como de la correcta interoperabilidad de los sistemas informáticos de distribuidores, comercializadores, agregadores y operador del sistema.

Se solicita

Que antes de la entrada en vigor efectiva del nuevo modelo se establezca una fase de pruebas coordinadas que permita verificar, como mínimo:

- alta y baja de CUPS;
- modificación de asignaciones cuarto-horarias;
- incorporación y salida de agregadores;
- recepción y validación de previsiones;
- cálculo del PRB;
- reconstrucción cuarto-horaria;
- intercambio de ficheros;
- objeciones;
- correcciones;
- y reproducción completa de una liquidación económica.

Asimismo, durante el primer año de funcionamiento sería conveniente publicar indicadores agregados sobre incidencias, medidas estimadas, precisión de previsiones, errores de asignación, reclamaciones y volumen efectivo de demanda participante.

La introducción de la agregación independiente y la multicomercialización constituye una transformación suficientemente importante como para que su evaluación no termine en el momento de entrada en vigor.

CONCLUSIÓN

La regulación propuesta constituye un avance importante hacia una participación más activa del consumidor y de la demanda en el sistema eléctrico.

La posibilidad de contratar con varios comercializadores y la incorporación efectiva del agregador independiente pueden aumentar la competencia, favorecer nuevos servicios de flexibilidad y permitir que el consumidor desempeñe un papel mucho más relevante que el tradicional de receptor pasivo de electricidad.

Sin embargo, cuanto mayor sea la sofisticación del modelo, mayor debe ser también la calidad de sus mecanismos de medida, verificación y liquidación.

No parece razonable construir mercados de quince minutos sin diferenciar claramente qué valores han sido realmente medidos y cuáles han sido reconstruidos. Tampoco parece conveniente que un sujeto económicamente afectado por una liquidación no pueda reproducir los parámetros que la determinan, ni que la calidad de una previsión pueda verse penalizada por indisponibilidades de medida ajenas al agregador.

Por todo ello,

SOLICITA

Que las anteriores consideraciones sean tomadas en consideración durante la tramitación de la propuesta de Resolución y que, antes de su aprobación definitiva, se introduzcan las modificaciones necesarias para reforzar:

1. la calidad y trazabilidad de la medida cuarto-horaria;
2. la capacidad del consumidor para verificar la asignación de su consumo;
3. la auditabilidad del programa de referencia base y de las liquidaciones;
4. la robustez estadística del método de cálculo del PRB;
5. la adecuada evaluación de la precisión de las previsiones;
6. la proporcionalidad del mecanismo de compensación;
7. la protección y minimización de los datos intercambiados;
8. la consistencia de las asignaciones entre comercializadores;
9. la seguridad jurídica de su aplicación en los territorios no peninsulares;
10. y la realización de pruebas y seguimiento suficientes antes y después de su implantación efectiva.

En [LOCALIDAD], a [FECHA].

Fdo.: [NOMBRE Y APELLIDOS]