

Informe de la Comisión de Expertos sobre Escenarios de Transición Energética: resumen

El informe de la Comisión de Expertos sobre Escenarios de Transición Energética ya está [disponible en la web de Ministerio](#)¹. El informe, de más de 500 páginas, es el resultado de casi siete meses de trabajo por parte de 14 expertos elegidos por el gobierno y los grupos parlamentarios. El informe ha sido aprobado por 11 expertos, mientras que otros 3 expertos (representantes de CC.OO., Podemos y ERC) se han abstenido y han emitido votos particulares. Los votos particulares muestran que algunos de los numerosos temas tratados han contado con un amplio respaldo, pero otros han suscitado mucha polémica. Los principales temas en los que se ha encontrado disensión han sido el autoconsumo, la transición justa de las zonas afectadas por el cambio de paradigma energético, y los escenarios, que consideran poco ambiciosos.

EL INFORME

El informe se centra en la elaboración de un conjunto de escenarios sobre la evolución del sector energético para que el Ministerio disponga de ellos en la próxima regulación energética. La elaboración de estos escenarios se ha centrado en el cumplimiento de la próxima legislación europea y de los objetivos del Acuerdo de París.

Tecnologías y emisiones

- El caso base a 2030 muestra un desacoplamiento muy significativo del crecimiento económico y de la demanda energética. Las tecnologías mayoritarias serán el gas y las renovables, especialmente la fotovoltaica. Las centrales nucleares se mantienen en el mix, pero el carbón desaparece casi por completo. La generación hidráulica seguirá siendo fundamental.
- Se considera que se va a cumplir con los límites de emisiones considerados para 2030, incluidos los sectores energéticos difusos. Las reducciones de emisiones previstas a 2030 serían coherentes con un escenario de reducción del 80% de las emisiones para 2050 si se hacen mejoras de eficiencia en todos los sectores. La dificultad se encuentra en la descarbonización de la industria, siendo crítico para los compromisos de emisiones de 2050.
- El cumplimiento del objetivo de penetración del 27% de energías renovables sobre la demanda energética final en 2030 dependerá del supuesto que se realice sobre la electrificación de la demanda y también del nivel de eficiencia y consumo final. Se necesitaría, bajo los supuestos considerados, alta electrificación y eficiencia energética, y reducción de la demanda.

¹ http://www6.mityc.es/aplicaciones/transicionenergetica/informe_cexpertos_20180402_veditado.pdf

Escenarios

- Se han utilizado dos escenarios basados en el *Ten Year Network Development Plan* de 2018; el escenario Generación Distribuida (DG) y el escenario Transición Sostenible (ST):

	DG 2030	ST2030
Demanda (TWh)	296	285
Capacidad total instalada (MW)	149.439	143.737
Fotovoltaica (MW)	47.150	40.000
% RES / Generación eléctrica	62%	67%
% RES / energía final	29,7%	28,4%
Emisiones kt CO2	12.593	16.264
Coste variable de generación (€/MWh)	52,0	32,7

Los resultados obtenidos han sido:

- Una reducción de la demanda reduciría los costes variables y las emisiones y aumentaría la participación de renovables estimada en la energía final.
- El cierre anticipado de las centrales nucleares supondría un incremento del coste de generación de entre 2.000 y 3.200 millones de euros cada año según el escenario. Asimismo, las emisiones de CO₂ se incrementarían en unos 15Mt de CO₂ frente a los escenarios de referencia con hidráulicidad media.
- El parque de carbón prácticamente desaparecerá por el precio que tenga la tonelada de CO₂ en el futuro y el incremento de emisiones.
- Incremento de la interconexión con Francia de 5.000 MW en el escenario base hasta 8.000 MW incrementaría el perfil netamente exportador a Francia, lo que supone un incremento de la demanda efectiva y por tanto del coste de la generación.

Islas: Baleares y Canarias

- En las islas mejorará la capacidad renovable instalada y se reforzarán las redes. Se supone en cualquier caso el mantenimiento de gran parte de la generación térmica actual.
- En el caso de Baleares, la generación renovable en el escenario base supondría el 13% de la generación total, con un 30% de la demanda cubierta desde la Península.
- En el caso de Canarias, las simulaciones dan un incremento de la generación renovable en la demanda final del 23% en el escenario base (con bombeo en Gran Canaria) a un 36% (con enlace entre Gran Canaria y Fuerteventura) y un 48% (añadiendo interconexión Gran Canaria-Tenerife y bombeos en Tenerife y La Palma), junto a notables reducciones en emisiones y costes variables de generación.

Señales de precios

Se propone una reforma fiscal con objetivos medioambientales a través de la internacionalización de los costes medioambientales y la armonización de la fiscalidad en el territorio estatal.

- Se propone sustituir los actuales impuestos que gravan la energía por impuestos que internalicen daños ambientales asociados a la generación y consumo de energía. Se plantean dos nuevos impuestos que graven tanto las emisiones de CO₂ como los daños de otras emisiones contaminantes (SO₂, NO_x y partículas), que recaerían sobre las instalaciones de generación de electricidad emisoras, así como sobre los consumidores finales de carbón, gas natural y derivados del petróleo.
- Se plantea una modificación de la actual financiación de las energías renovables con un cargo para todas las energías formado por dos componentes: un primer componente que reflejaría el sobre coste de las instalaciones renovables más eficientes, nulo en el momento actual por el resultado de la subasta. Otro componente complementario del anterior, que reflejaría el sobre coste de las centrales instaladas en el pasado a un coste superior al actual. Este componente debería ir financiado con cargo a los Presupuestos Generales del Estado (PGE). Sin embargo, si las restricciones de la Hacienda Pública no lo permiten, existiría la opción de financiar este coste mediante un recargo a todas las fuentes de energía final. Otra propuesta es que cada subproducto energético ha de financiar sus propias infraestructuras, aunque algunas se financien a PGE.

Diseño eficiente de los peajes de acceso

- Se debe diferenciar entre los costes incrementales inducidos y no inducidos por aumentos de la demanda, los costes de nuevas inversiones de red no inducidos por incrementos de la demanda y destinados a actuar como respaldo a las tecnologías de generación que no son firmes, los costes de activos de distribución más cercanos, así como los costes de reserva de potencia de regulación y restricciones técnicas, y los costes no relacionados con el suministro y costes relacionados con el suministro pasado. Estos últimos deberían financiarse desde los PGE.

Mejorar el funcionamiento del mercado

- Se deben dar señales que permitan asegurar la inversión a largo plazo requerida en el sistema, fomentando la generación distribuida y la agregación de la demanda.
- Incrementar la flexibilidad y sensibilidad de la demanda al precio sobre todo en periodos de escasez, obteniendo así una mayor efectividad en la fijación de precios. Se deben crear mercados que permitan participar en los mismos con un periodo de preaviso muy corto antes de su entrega real al sistema, respetando los tiempos requeridos para la gestión de la seguridad y el balance del sistema.
- El nuevo mecanismo de capacidad deberá ser consistente con los requerimientos de las Directrices de Ayudas de Estado de la UE y estar basado en el uso de mecanismos competitivos para su asignación en los que, a igualdad de precio, se priorizará a aquellas tecnologías bajas en carbono que sean capaces de aportar inercia al sistema eléctrico.

- Se deberá subastar productos de capacidad firme y de capacidad flexible que el sistema requiera de forma diferenciada. Se propone que la capacidad a contratar y el mecanismo de asignación serán establecidos de forma centralizada mediante un proceso en el que compitan todos los potenciales proveedores y en el que se fijará el precio a pagar a las ofertas que hayan resultado adjudicatarias en cada uno de los productos subastados. Las centrales que no consigan ser asignatarias de pagos por capacidad en la subasta descrita se mantendrán hibernadas siempre que no dé lugar a una reducción de la garantía de suministro.
- El diseño para que entre capacidad renovable contempla la posibilidad de subastas de energía. Las subastas podrán ser no neutrales tecnológicamente. Se deben evitar fenómenos de parada y arranque de los proyectos.
- Se considera conveniente mantener la prioridad de despacho a igualdad de coste para Instalaciones Renovables (RES) y de Cogeneración de Alta Eficiencia (CAE).
- Los nuevos recursos flexibles (renovables, almacenamiento y demanda) deberán participar en los servicios de ajuste del sistema igual que el resto de recursos y tecnologías.
- Se debe mantener interrumpibilidad pero se debe rediseñar para considerarla en un marco más amplio incluyendo mecanismos de capacidad.

Generación distribuida y Autoconsumo

- Es necesario el desarrollo de una regulación específica de la generación distribuida, incluyendo los mecanismos de agregación. Se deberá proceder a un diseño más eficiente de los peajes y cargos de acceso de forma que garanticen un tratamiento tecnológicamente neutral que evite las transferencias de rentas entre consumidores en el que se incorporen las soluciones más beneficiosas para el conjunto del sistema.
- Se deben considerar 3 tipos de autoconsumidores:
 - Tipo 1 - menos impacto: requerirían la mera inscripción en el registro administrativo
 - Tipo 2 - impacto medio: tramitación simplificada
 - Tipo 3 - mayor impacto: como las instalaciones de generación convencionales
- Se recomienda la supresión del actual cargo transitorio conjuntamente con la revisión de los peajes de acceso de la electricidad.
- Los agregadores, independientes o vinculados a un comercializador, han de poder participar en los mercados organizados y proporcionar servicios al Operador del Sistema tras el correspondiente proceso de habilitación.
- Para facilitar su participación se propone:
 - Abrir los mercados de capacidad, energía y de ajuste del sistema a la participación de los recursos distribuidos igual que los recursos centralizados
 - Promover la participación activa de la demanda, proporcionando las señales de precio que reflejen los costes, para incentivar la respuesta proactiva del consumidor
 - Categorizar cada activo distribuido
 - Definir las relaciones entre agentes del mercado
 - Promover una Plataforma Neutra de Datos de recursos distribuidos

Movilidad sostenible

- Avanzar en establecer una estructura de peajes de acceso para un uso eficiente de la red.
- Avanzar en la exploración de medidas proactivas por parte de administraciones locales para fomentar más el transporte colectivo no contaminante.
- Vincular los apoyos a vehículos con energías alternativas a las emisiones de CO₂ evitadas.
- Considerar el incremento del tipo aplicable al gasóleo, extendiendo ese refuerzo de la señal medioambiental a los impuestos locales afectados (IVTM).
- Garantizar un entorno adecuado para la I+D+i.
- Proporcionar un entorno adecuado y prudente de apoyo al despliegue de puntos de recarga.

Ahorro y la eficiencia energética

Esta Comisión propone las siguientes medidas:

- Se propone nueva normativa de Código Técnico de la Edificación y concretar la normativa de los edificios de consumo casi nulo, avanzar en la obligatoriedad de la certificación energética de todos los edificios y mejorar el etiquetado de los equipos.
- Se recomienda realizar un diagnóstico del avance de la estrategia 2014-2020 de rehabilitación y regeneración energética urbana y establecer una nueva al horizonte 2030 con visión 2050.
- La descarbonización del sector de la edificación debe provenir de la reducción del consumo y de la progresiva electrificación, de la mano del autoconsumo eléctrico y de la introducción de renovables eléctricas a nivel centralizado. Una parte importante del consumo final no eléctrico debería ser suministrado por fuentes renovables térmicas in situ.
- Se podría ampliar el ámbito de intervención de las Administraciones Públicas con la sustitución de flotas de transporte público y del parque móvil con vehículos de combustibles alternativos.
- Se precisan nuevos esquemas de financiación complementarios, vía bonificaciones fiscales u otros mecanismos.

Transición energética del sector industrial

- Fortalecimiento de una estrategia de política industrial basada en la sostenibilidad energética de la industria.
- Promoción de la mejora energética continua de los procesos industriales.
- Renovación de grupos de cogeneración y renovables térmicas con tecnologías más eficientes.

Redes

- Fomento de las interconexiones, hacer un análisis coste-beneficio para ver qué se necesita.
- El desarrollo de las redes deberá permitir la combinación de grandes centros de generación centralizada con el creciente peso de la generación distribuida y con sistemas de almacenamiento – redes bidireccionales, flexibles e inteligentes.
- Importancia de infraestructura gasista para el respaldo de las energías renovables.

Transición justa

- En la elaboración y seguimiento de los planes estratégicos será necesaria la participación de los interlocutores sociales y deberán, asimismo, contemplar medidas relacionadas con estrategias de apoyo a políticas industriales, territoriales y/o sectoriales, la reactivación económica de las zonas afectadas, así como formación y capacitación laboral y protección social específica. Dentro de cada plan estratégico zonal, se podría incluir un plan específico de actuación de las empresas en las que se prevea un cierre o reconversión.
- Pobreza energética: protección a los consumidores vulnerables al conjunto de suministros energéticos de los hogares a través de un Bono Social Energético, evaluando qué colectivos se incluyen dentro de la protección a consumidores vulnerables.

Gobernanza

- Una narrativa propia e inteligible, en la que se expliquen las transformaciones e implicaciones que se derivan de la transición energética para el conjunto de la sociedad.
- Que sea inclusiva y participativa, para lo que resulta necesario reforzar los mecanismos de colaboración entre las administraciones públicas, un alto grado de transparencia y una comunicación adecuada.
- Que sea justa y equitativa, no dejando a nadie atrás en el camino hacia la consecución de los objetivos, al mismo tiempo que sea eficiente y eficaz de cara al cumplimiento de los compromisos internacionales de energía.
- Creación de un *Consejo para la Transición Energética y el Cambio Climático*.