

Diagnóstico de la situación energética de Euskadi y estrategias de futuro

Pilar Urruticochea Uriarte

Directora General del Ente Vasco de la Energía (EVE)

Realidad y contexto energético

Los combustibles fósiles suponen actualmente un 79% de la demanda energética vasca y las importaciones eléctricas un 14%. Esto implica que la CAPV es mayoritariamente dependiente de unos recursos energéticos que no posee y que proceden, en muchos casos, de países poco estables políticamente. La volatilidad de precios y los riesgos de desabastecimiento son problemas potenciales para la seguridad del suministro y la competitividad que caracterizan a los mercados de combustibles fósiles, tanto al del petróleo como al del gas natural. El progresivo agotamiento de las reservas, las mayores dificultades que rodean las actividades de exploración y extracción, y la presión alcista ejercida en los precios por el elevado consumo de los países emergentes, ponen de manifiesto la necesidad en economías avanzadas, como la vasca, de caminar hacia la sustitución de estas energías por otras de origen renovable y de reducir la intensidad energética a través del ahorro y la eficiencia. El descenso del precio del petróleo en el último año no debe impedir ver el gran riesgo de que los precios vuelvan a los valores altos de años anteriores y los perjuicios que esto conlleva

para la economía. Es especialmente sensible a estos riesgos el sector del transporte, que depende en un 96% de los productos petrolíferos; se trata éste del sector menos diversificado en lo que a fuentes energéticas se refiere y dependiente del combustible más caro dentro de los combustibles fósiles.

Las políticas en el área de cambio climático, suponen una gran palanca para el avance en el área de la energía sostenible. Además de la Estrategia Vasca de Cambio Climático 2050, están las políticas europeas que se plasman en diferentes actuaciones como la participación de las empresas en el mercado de derechos de emisión de gases de efecto invernadero, las directivas de eficiencia energética y de edificios, o las limitaciones de consumo y emisiones en vehículos y equipos en el hogar y la empresa, que son ejemplos de políticas establecidas a nivel europeo que contribuirán en los próximos años a la reducción del consumo en Euskadi.

Sin embargo, es necesario ir más allá e influir en el consumo desde los niveles locales y regionales, tal como se determina en las mismas directivas europeas. Desde el

ámbito local y regional se debe influir en el modelo de movilidad, de construcción y urbanismo, en los mercados y en los comportamientos de una manera que no se puede hacer desde los niveles estatales y europeos. El consumidor va evolucionando en cuanto a sus necesidades y preferencias de acuerdo con el progreso social y tecnológico. Esta evolución tiene influencia en el consumo energético, por lo que desde la política energética se debe actuar también en los comportamientos a través de formación y concienciación para lograr un consumo responsable.

El avance tecnológico que se observa en relación a las energías renovables y su cada vez mayor contribución a la producción energética a nivel global hace concebir esperanzas de poder disponer a medio plazo de energía renovable generada localmente. Sin embargo, en el horizonte de los próximos años, los combustibles fósiles permanecerán siendo la fuente energética predominante en el mundo y en Euskadi. La disponibilidad en cantidad y coste de energías alternativas a los combustibles fósiles no será suficiente para cambiar el modelo actual antes del año 2025, por lo que los cambios radicales necesarios se deben

plantear a plazos más largos. Las características propias del territorio (su orografía y pequeño tamaño) hacen que los potenciales estén limitados con el grado de desarrollo tecnológico.

Es de destacar también el papel relevante a medio y largo plazo del sistema eléctrico como vector hacia una mayor seguridad y competitividad, dada su calidad de agente conductor de la energía captada de fuentes renovables, tanto locales como importadas, hacia el consumidor final vasco. Además, el sector empresarial vasco ha sido tradicionalmente referente en los mercados de bienes de equipo eléctrico por lo que tiene un gran potencial de desarrollo industrial futuro. Euskadi debe mantenerse en su decisión de caminar firmemente hacia la sostenibilidad del sistema energético, en sus aspectos medioambientales determinados por su impacto en el clima, en los niveles de contaminación y en la disponibilidad de recursos limitados; en los sociales y económicos relacionados con la disponibilidad de energía y su coste conforma la visión de un modelo energético ambicioso y con visión a largo plazo, que exige la actuación anticipada y permanente para sortear y minimizar el impacto de las dificultades globales existentes.

Algunos factores determinantes en la coyuntura energética vasca

Demanda energética

La crisis económica ha determinado decisivamente la evolución del consumo energético en Euskadi, un territorio que cuenta con un alto índice de industrialización y grandes concentraciones de población.

En el periodo 2010-2014, la demanda total de energía primaria o consumo interior bruto ha disminuido un 13% y el consumo final de energía se ha reducido igualmente

un 8%. La reducción ha sido generalizada tanto en los sectores consumidores finales (salvo transporte) como en generación.

El consumo de gas natural y derivados del petróleo también se ha reducido pero sigue representando más del 78% de la demanda energética total de la CAPV. Las importaciones eléctricas suponen el 14% de la demanda, el carbón desciende al 0,7% y la participación de las renovables aumenta ligeramente hasta el 7%. En cuanto a consumo de energía final, los mayores descensos 2010-2014 los presentan el carbón (-31%) y las energías renovables (-23%); le sigue la energía eléctrica (-13%) y el gas natural (-10%), mientras petróleo y derivados se mantienen. Los sectores de mayor consumo final de energía en Euskadi son la industria (42%) y el transporte (37%). Por sectores, han reducido su consumo en 2014 vs 2010 el sector industrial (-16%), primario (-15%), residencial (-12%), y servicios (-7%), mientras el transporte lo ha aumentado (+6%) .

El gas natural es destinado principalmente a la industria (46%), generación eléctrica

(26%) y edificios (16%). Los derivados del petróleo se concentran en el transporte (86%) y la energía eléctrica en la industria (53%) y por sectores, la industria reparte el consumo entre gas natural (47%) y electricidad (36%), al igual que los edificios (36% y 53% respectivamente). El transporte, por su parte, se basa en derivados del petróleo (96%).

Coste creciente de la factura energética

La factura energética que los consumidores finales vascos pagan por su consumo energético alcanzó en el año 2014 los 5.870 M€. En los últimos 10 años, a pesar de disminuir el consumo de energía un 11%, la factura energética se incrementó más de un 30%, debido a que el coste específico medio de la energía aumentó un 46%.

Tendencia económica

En 2010 y 2011 se apreció cierta recuperación en la economía vasca y europea, pero sin embargo en 2012 y 2013 la economía vasca registró valores negativos. En 2014 la

Figura 1. Evolución de la factura energética anual en Euskadi

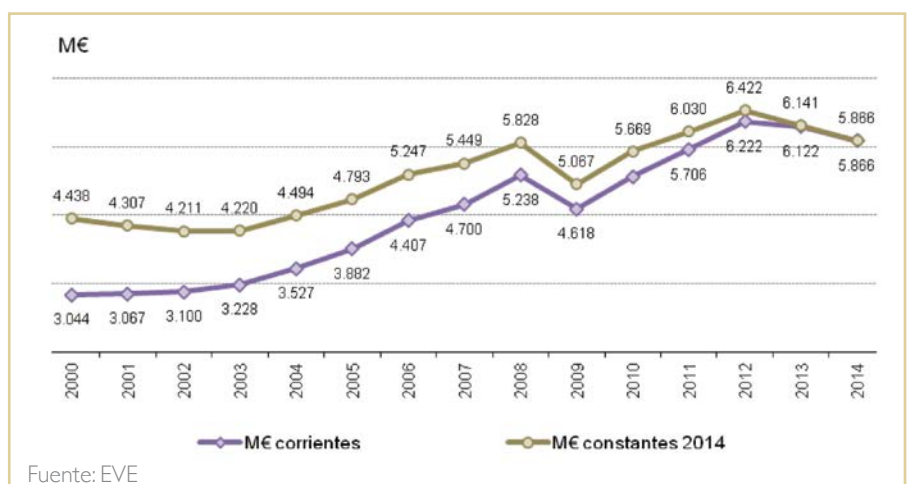
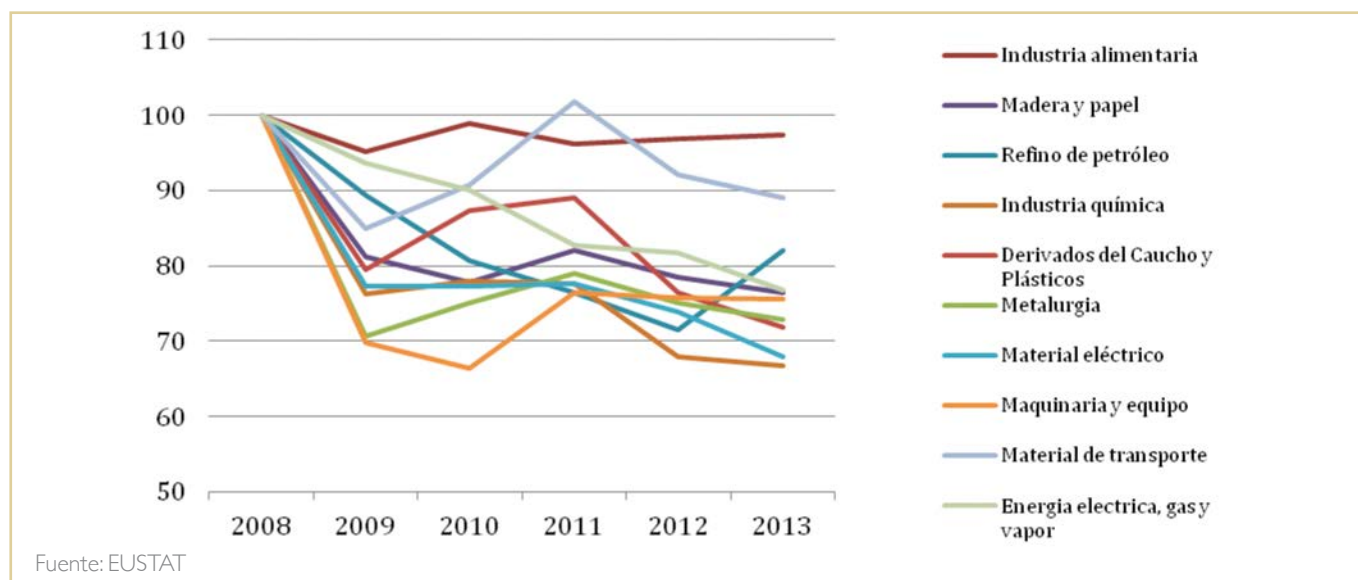


Figura 2. Evolución del Índice de Producción Industrial Vasco (base 100=2008)



tasa de crecimiento interanual del PIB real en la CAE ha vuelto a valores positivos. La situación actual se puede definir como de moderada recuperación a escala mundial y en la Unión Europea, aunque con diversidad en los ritmos de crecimiento de las diferentes economías, lo que sugiere que la actividad económica, en conjunto, no ha superado totalmente la etapa recesiva en la que está inmersa desde 2008.

Dentro de los sectores, la industria manufacturera presenta positivos pero moderados indicios de recuperación. Sin embargo, el peso relativo de la industria vasca sobre el PIB ha ido cayendo en los últimos años, alcanzando un valor en 2013 de un 24% del total de la economía frente al 28% del 2008, valor superior al del conjunto del estado (un 16,1%). La estructura productiva vasca se asemeja más a Alemania que a España o a Francia. El sector industrial vasco tiene una propensión exportadora. Por subsectores, el comportamiento para salir de la crisis está siendo diferente dependiendo del sector.

Por su parte, el análisis de la evolución de las viviendas construidas en la CAPV en los últimos años indica que existe un fuerte proceso de desaceleración del ritmo de construcción desde los niveles de las 15.000 viviendas anuales en la década de los años 2000, a los actuales cercanos a las 6.000 en 2013. El 25% del sector construcción se dedica a la obra residencial nueva y el 13% a la restauración de edificación residencial. La obra civil nueva supone el 15% del sector. En el período 2016-2025 se estima que con las tendencias actuales del ritmo de construcción pueden llegar a construirse unas 38.000 viviendas nuevas.

Tendencia demográfica

El año 2000 significó una ruptura en la evolución de la población vasca al revertirse la dinámica regresiva de los años precedentes para entrar en una etapa de crecimiento demográfico. De acuerdo con los estudios de prospectiva demográfica, esta tendencia ya se está volviendo a invertir ya que se prevé un descenso sostenido de la población re-

sidente en Euskadi hasta alcanzar en 2026 una cifra de 2,077 millones de habitantes, población similar a la registrada a principios de siglo. Esto representa una pérdida de unas 100.000 personas en relación con el año 2013. Se podría reducir la población con una tasa anual del -3,7 por mil para el conjunto del periodo. Al mismo tiempo, se producirá una intensificación del proceso de envejecimiento de la población tanto por la base como por la cúspide de la pirámide poblacional.

Desarrollo e implantación de las energías renovables

Las energías renovables para producción eléctrica, principalmente la fotovoltaica y la eólica, han alcanzado un grado de madurez suficiente para presentarse como alternativas económicamente eficientes al empleo de combustibles fósiles para la generación de electricidad. El desarrollo tecnológico ha conducido a reducciones de los precios de generación en los últimos años, de modo que pueden resultar competitivas incluso

sin apoyo en forma de primas o de precios regulados de compra. Dentro de este marco, se ha dado un crecimiento relevante en la producción eléctrica renovable en el mercado estatal, de modo que en 2014 ha representado un 43% del consumo. La energía eólica ha alcanzado el 20% del consumo, mientras que la solar fotovoltaica y la solar térmica han supuesto el 3,1% y el 2% respectivamente.

Sin embargo, el marco actual no es propicio para el establecimiento de nuevas instalaciones de producción eléctrica renovable a corto o medio plazo. La crisis económica ha conllevado una reducción del consumo eléctrico en un mercado eléctrico en el que la capacidad de producción se había ido dimensionando, dentro de unas normas establecidas en cuanto a libertad de mercado, para unas previsiones de consumo muy superiores a las actuales. Esto ha conducido a una capacidad de generación eléctrica excedente, lo que unido a la necesidad de reducir el déficit tarifario, llevó en 2012 a que se suprimieran los incentivos económicos para nuevas instalaciones de producción eléctrica renovable en España.

En el marco actual, es posible la puesta en marcha de nuevas instalaciones de producción renovable retribuidas en el mercado eléctrico en competencia con el resto de la generación eléctrica convencional, aunque todavía conservan las ventajas de no estar sujetas al mercado de emisiones de CO₂ o a impuestos como el del gas natural, el carbón o la energía nuclear.

En Euskadi la eólica y la fotovoltaica han aportado respectivamente el 2,1% y el 0,2% de la demanda eléctrica en 2014, mientras que la termoeléctrica no ha comenzado a implantarse. El desarrollo de la producción eléctrica renovable, por lo tanto, está siendo más lento que el estatal, a pesar

del marco normativo común. La generación eléctrica renovable en 2014 fue de 1.068 GWh y su participación en la generación total es del 6,5%.

El aprovechamiento de energía renovable en el año 2014 fue de 433 ktep, cantidad de la que la biomasa constituye un 68%, los biocarburantes un 15%, la hidroeléctrica un 8,6% y la eólica un 6,9%. La cuota de renovables alcanza el 7% del consumo final de energía, y un 13% si se incluye la energía eléctrica renovable importada. Las mayores demandas directas de energía renovable corresponden a la industria, principalmente en el sector papelero.

Ahorro energético

El ahorro acumulado por las medidas de eficiencia energética implementadas 2011-2014 es de 307.000 tep, lo que significa un nivel de logro del 83% en 2014 y del 29% de avance frente al objetivo 2020 establecido en la 3E2020. Desde el punto

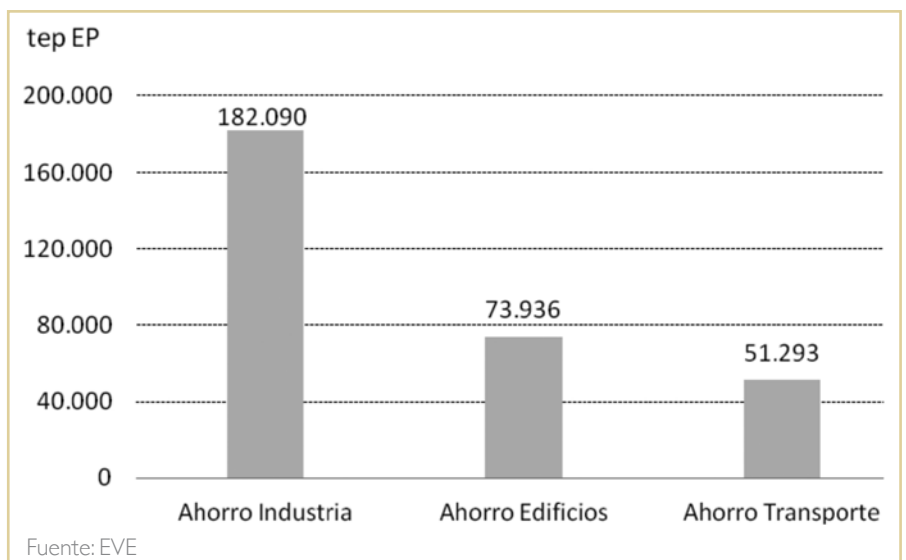
de vista sectorial destaca la contribución del sector industrial, que supone el 59% de los ahorros logrados.

Escenario energético tendencial

Para analizar las necesidades energéticas de Euskadi a largo plazo ha sido modelizado y analizado el escenario consumo energético tendencial, que incorpora la evolución de la demanda en base a las tendencias de necesidades socio-económicas. En el escenario tendencial 2015-2030 cabe destacar los siguientes aspectos:

- La demanda energética tendencial vasca, es decir la energía que requeriría Euskadi para satisfacer sus necesidades, podría incrementarse en 15 años un 14% alcanzando los 7,2 Mtep en 2030.
- Por energías, destacaría el empuje de las energías renovables que se incrementarían en unos 95.000 tep (+22%), el gas natural (+20%), y en menor medida los derivados del petróleo (+11%). En el mix de suministro energético de Euskadi

Figura 3. Aportación sectorial a la eficiencia energética (tep EP), 2011-2014. Perspectivas sectoriales y tendencias energéticas



en 2030 los derivados del petróleo con el 42% serían la energía más demandada.

- En el *mix* de suministro energético de Euskadi en 2030 los derivados del petróleo con el 42% serían la energía más demandada.
- Por su parte, la demanda eléctrica tendencial se incrementaría un 15% en 15 años. En 2030, el *mix* de suministro eléctrico sería de 41% de producción autóctona y 59% de importaciones de electricidad.
- El consumo energético sectorial tendencial como consecuencia del incremento de la actividad debida a la recuperación económica crecería un 13% en los próximos 15 años, lo que supone una tasa anual media en el período cercana al 0,8%.
- Este crecimiento del consumo final de energía sería debido a los incrementos en los sectores transporte y edificios (ambos +15%), y en menor medida a la recuperación de la actividad industrial (+10%).

En la actualidad, se está procediendo a la revisión de la Política Energética de Euskadi hasta 2025 en torno a estos objetivos estratégicos:

Figura 4. Euskadi. Mix energético 2030. Escenario tendencial

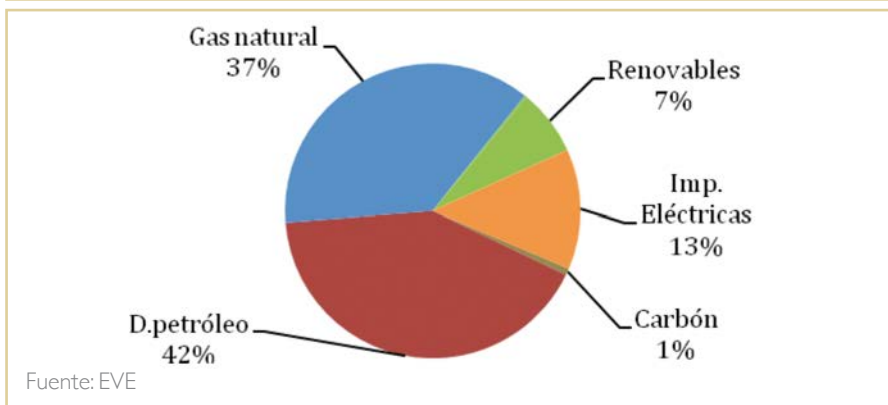
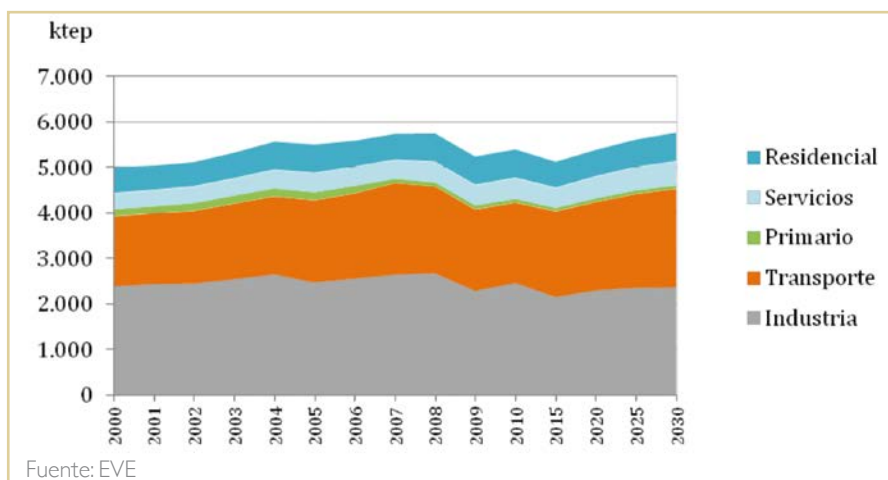


Figura 5. Euskadi. Consumo energético sectorial 2015-2030. Escenario tendencial



Objetivos de la Estrategia Energética de Euskadi 3E2025

1. Alcanzar un **ahorro** de energía primaria de 880.000 tep anuales entre 2016-2025, lo que equivaldría al 12% de la demanda en 2025. Esto significa mantener en ese año el mismo nivel de demanda energética que en 2015, y mejorar además la intensidad energética un 24% en esos 10 años.
2. Potenciar el uso de las **energías renovables** un 56% para alcanzar en el año 2025 los 667.000 tep de aprovechamiento, lo que significaría alcanzar una cuota de renovables en consumo final del 16%.
3. Promover un compromiso ejemplar de la **administración pública vasca** que permita reducir el consumo energético en sus instalaciones en un 25% en 10 años, que se implanten instalaciones de aprovechamiento de energías renovables en el 40% de sus edificios y que incorporen vehículos alternativos en el parque móvil y en las flotas de servicio público.

4. Reducir el **consumo de petróleo** en 320.000 tep el año 2025, es decir, un 12% respecto al escenario tendencial, incidiendo en su progresiva desvinculación en el sector transporte y potenciando la utilización de vehículos alternativos.
5. Aumentar la participación de la **cogeneración y las renovables para generación eléctrica** de forma que pasen conjuntamente del 20% en el año 2015 al 31% en el 2025.
6. Potenciar la competitividad de la red de empresas y agentes científico-tecnológicos vascos del sector energético a nivel global, impulsando **7+2 áreas prioritarias** de investigación, desarrollo tecnológico e industrial en el campo energético, en línea con la estrategia RIS3 de especialización inteligente de Euskadi.
7. Contribuir a la mitigación del **cambio climático** mediante la reducción de 1,6 Mt de CO₂ debido a las medidas de política energética.
8. Movilizar **inversiones** por valor de 2.790 M€ en 10 años básicamente en eficiencia y renovables mediante una política institucional comprometida y ejemplarizante, que aporte el 26% en inversiones de la administración y ayudas públicas. ■