



Políticas de la UE sobre el Clima y Energía: oportunidades y desafíos en los Estados Miembros del sur de Europa

Encrucijadas de Clima y Energía en Europa - Primer Seminario
5 de Noviembre 2014, Bruselas

Seminarios sobre las encrucijadas del Clima y Energía de Europa

Esta nota informativa ha sido preparada por el Institute for European Environmental Policy (IEEP) como contribución a un seminario para los miembros del Parlamento Europeo en los comités Industria y Ambiente, y como parte de la serie de *Seminarios sobre las encrucijadas del Clima y Energía de Europa*.

Objetivo de estos seminarios es proporcionar una visión equilibrada de algunos de los temas climáticos y energéticos clave con los que la Unión Europea se enfrentará en los próximos años. Este seminario podrá ofrecer en particular a los nuevos miembros de los comités, la oportunidad de analizar el contexto y los probables objetivos de las próximas propuestas legislativas.

Este primer seminario proporciona información de base y una oportunidad de debate sobre las políticas actuales de clima y energía en los Estados miembros del sur de Europa, así como las oportunidades y desafíos en el futuro en relación con las propuestas de 2030 los objetivos energéticos y climáticos de la UE. También se ofrece una discusión del caso para la acción coherente con la última literatura disponible; y proporciona punteros a fuentes de información adicional.

Otros seminarios en una serie de tres abordarán el desafío de la implementación de los objetivos de 2030, una vez acordados por el Consejo Europeo y las cuestiones de política que probablemente enfrentarán los legisladores.

Disclaimer: Los temas expresados en este informe de política permanecen exclusivos del IEEP, y no reflejan la opinión de ninguna otra parte. Cualquier error que se queda en el papel son exclusivas de autores. IEEP expresa su agradecimiento a la Fundación Europea del Clima para el apoyo a la preparación de estos documentos informativos. Para obtener más información sobre el trabajo de IEEP sobre el clima y la política energética de la UE, por favor póngase en contacto con: Kamila Paquel (kpaquel@ieep.eu) o Andrea Illes (ailles@ieep.eu).

Institute for European Environmental Policy

London Office
11 Belgrave Road
London, SW1V 1RB
Tel: +44 (0) 20 7799 2244
Fax: +44 (0) 20 7799 2600

Brussels Office
Quai au Foin, 55 / Hooikaai 55
B- 1000 Brussels
Tel: +32 (0) 2738 7482
Fax: +32 (0) 2732 4004

El Instituto para la Política Ambiental Europea (IEEP) es una institución independiente sin ánimo de lucro dedicada a la promoción de una Europa sostenible con el medio ambiente a través del análisis políticas, del desarrollo y de la difusión. Para más información visite nuestro sitio: www.ieep.eu

Resumen y Mensajes Claves

- Los países del sur de Europa están particularmente expuestos a las sequías y la escasez de agua, exacerbados por el cambio climático. Poner la mitigación del cambio climático y la adaptación en el centro de la formulación de políticas de la región podría ser estratégicamente beneficioso.
- Los cambios de Política y regulación tras el rápido crecimiento de los sectores fotovoltaicos en España e Italia, han hecho mellas en la confianza de los inversores en el mercado. Esta confianza es un factor importante para obtener unos progresos en las energías renovables y la eficiencia energética.
- Debido a una situación macroeconómica difícil, las finanzas llegan a ser cada vez más pobres y más caras en general. Se espera que la creación de estructuras de financiación sostenible para la inversión pueda seguir siendo un gran desafío para el sector de la energía en los próximos años.
- El paquete de energía y cambio climático por el 2030 podría estimular las inversiones en los Estados miembros del sur de la UE y contribuir a la transición del carbón y la generación de energía a base de gas hacia las fuentes de energía renovables habilitadas por la infraestructura energética reforzada.
- La expansión y la mejora de las interconexiones podrían contribuir a un mayor captación en las energías renovables y de la seguridad energética en toda la región. También sería útil catalizar la integración de los mercados energéticos de la región con el resto de la UE y acelerar la realización del mercado interior de la energía.
- A largo plazo, los Estados miembros del sur de la UE podrían beneficiarse significativamente del éxito de la mitigación del cambio climático; se evitarían los costes de reparación de los daños del clima.
- Los costes evitados de asistencia sanitaria, asociados con contaminantes combustibles fósiles, son un co-beneficio potencialmente importante de la acción por el clima.
- España e Italia podrían convertirse en exportadores netos de energía eléctrica a los vecinos de los Estados miembros de la UE gracias también a las importaciones de energía desde el norte de África, siempre que la capacidad de interconexión se desarrolle más.



Estados miembros del sur de Europa cubiertos en esta nota informativa

1. Información de fondo

1.1. Perfiles regionales

Este informe comprende Portugal, España, Italia, Eslovenia, Croacia, Grecia, Malta y Chipre. La región está habitada por más de 136 millones de personas – el 27 por ciento del total de la UE. La mitad de los países de la región se incorporó a la UE en 2004 y después, con Croacia que se uno en 2013. La proporción de fuentes de energía renovables (FER) en el consumo final de energía está aumentando en todos los Estados miembros del Sur (MS), con la mayor cuota de las energías renovables presente en Portugal y la más baja en Malta. Indicadores económicos y energéticos claves básicas se establecen en la Tabla 1 a continuación.

Tabla 1: Indicadores económicos y energéticos clave en el sur de nueve EM, Eurostat¹

Estado Miembro	Población (millones) en 2014	PIB en PPS (miles de millones en 2014)	PIB per cápita en PPS (EU-27=100, 2014)	Producción total de energía primaria (mln de tep en 2012)	Consumo total de energía primaria (mln tep en 2012)	Intensidad energética (kg de petrol eq. / €1 000, 2012)	Dependencia Energética (%)
Chipre	0.4	20	91	0.1	1.8	167.0	97.0
Croacia	4.2	67	61	3.5	5.9	225.6	53.6
Grecia	11.0	216	76	10.4	16.3	165.7	66.6
Italia	60.8	1561	100	31.8	119.0	117.3	80.8
Malta	0.9	9	86	0.0	0.4	147.4	100.5
Portugal	10.4	205	76	4.6	16.2	146.5	79.5
Eslovenia	2.1	44	84	3.5	4.9	227.7	51.6
España	46.5	1125	95	33.2	83.2	136.4	73.3
UE-28	507.4	12970	100	794.3	1103.4	143.2	53.4

La **intensidad energética**² varía considerablemente en la región: la intensidad energética de España y de Italia es inferior a la media comunitaria; Portugal, Grecia, Malta y Chipre oscilan en torno a la media de la UE; Eslovenia y de Croacia tienen una intensidad energética casi dos veces superior a la media de la UE.

El **aprovisionamiento energético** del sur de Europa difiere substancialmente del resto de la UE. La dependencia del Sur los EM de la energía importada es alto, con sólo Eslovenia y Croacia que tienen una relación de dependencia de la energía cerca de la media del 53 por ciento de la UE.³ Malta y Chipre⁴ están casi totalmente dependientes de las importaciones de energía, principalmente petróleo, impulsando las emisiones de GEI de la generación de energía en ambos países con los más altos niveles en los Estados miembros del sur de

¹ Eurostat, [Energy database](#), y [General database](#), 2014

² La intensidad energética es un indicador de la eficiencia energética de una economía. Se calcula como la relación entre el consumo energético y el producto interior bruto de un país.

³ Eurostat, [Energy dependence](#), tsdcc310.

⁴ La dependencia energética de Chipre podría disminuir después de la descubierta de significativas reservas de hidrocarburos en la zona económica exclusiva del País. El plan estratégico Chipre es de convertirse en el centro energético de Mediterráneo Oriental, <http://www.cyprusprofile.com/en/sectors/energy-and-environment>

Europa.⁵ La generación de energía en el resto de la región depende en gran medida del gas importado. Esta alta dependencia de energía hace que la región sea expuesta a las tensiones geopolíticas y a la volatilidad de precios de los productos básicos. La generación de energía de fósiles contribuye de manera significativa a las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), que han crecido entre 1990 y 2011 en todas los EM Europeo del Sur, en contraste con la disminución del nivel de las emisiones en otros Estados miembros de la UE.⁶

Los **interconectores transfronterizos de energía** en la región, sobre todo entre la península Ibérica y el resto del continente, están subdesarrollados.⁷ El aislamiento del resto de los mercados energéticos de la UE, agrava el problema de la dependencia energética de proveedores externos y las consideraciones de adecuación de la generación de derivados de la creciente integración de las energías renovables de potencia variables.

La **recesión económica** ha afectado fuertemente los hogares y la industria en la región. Por un lado, la desaceleración redujo el consumo de energía y por lo tanto las emisiones de gases de efecto invernadero. Por otro lado, la crisis condujo hacia la inversión privada en infraestructuras energéticas, que es un elemento esencial para los futuros objetivos climáticos y energéticos, y para la seguridad energética.

Las energías renovables desarrolladas en la región son predominantemente hidráulica, eólica y solar. En el año 2012 había casi 53 GW de potencia de capacidad hidroeléctrica instalada en el sur de Europa (de 150 GW en la UE-28)⁸, pero la contribución de los recursos hídricos para la generación de energía se puede poner en peligro debido a las crecientes temperaturas y la desertificación progresiva en la región. Los potenciales de energía hidroeléctrica en Eslovenia y Croacia están todavía en gran parte sin explotar⁹. La radiación solar es más grande que en la parte norte del continente, lo que resulta en muy alto potencial de energía solar en la región del Sur Europa.¹⁰ Sólo por detrás de Alemania, Italia y España son los principales contribuyentes a la fuerte posición de la UE en el uso mundial de la energía solar.

1.2. La política actual sobre el clima y la energía

Las políticas climáticas y energéticas en el sur de Europa varían de país a país, y aunque no coordinada, reflejan los retos regionales relacionados con la fuerte dependencia de los combustibles fósiles importados, infraestructura de red subdesarrollado y condiciones climáticas. La eficacia actual de las políticas climáticas y energéticas se puede evaluar en parte sobre la base de los progresos realizados en términos de cuota de RES en el mix de generación de energía.

⁵ Eurostat, [Greenhouse gas emissions intensity of energy consumption](#), tsdcc 220.

⁶ UNFCC, [National greenhouse gas inventory data for the period 1990–2011](#), Total de las emisiones antropogénicas globales de CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC y SF₆ incluidas las emisiones / absorciones de uso de la tierra, cambio de uso del suelo y la silvicultura, 1990, 2000, 2005, 2010 y 2011, octubre 2013.

⁷ Un Interconectore transfronterizo de energía es la conexión física de los sistemas eléctricos o de transporte de gas a través de las fronteras.

⁸ Eurostat, [Energy pocket book](#), 2014.

⁹ Š. Bojnec, D. Papler, [Obnovljivi izvori energije: hidro električna energija u Sloveniji](#), Technical Gazette 19, 4(2012), 795-800.

¹⁰ JRC, [PV Solar Electricity Potential in European Countries](#), 2006.

Tabla 2: Proporción de las FER¹¹ en el consumo final de energía¹²

Estado Miembro	Proporción de las FER (% , 2004)	Proporción de las FER (% , 2012)	2020 Target (%)
Chipre	3.1	6.8	13
Croacia	13.2	16.8	20
Grecia	7.2	15.1	18
Italia	5.7	13.5	17
Malta	0.3	1.4	10
Portugal	19.2	24.6	31
Eslovenia	16.1	20.2	25
España	8.3	14.3	20
UE-28	8.3	14.1	20

Como las circunstancias nacionales pueden variar, también lo hacen los puntos de partida y los avances en términos de FER y de desarrollo de la eficiencia energética. Por lo tanto, Chipre, Malta, Italia y Grecia tenían inicialmente cuotas relativamente bajas de FER y los objetivos para 2020 se fijaron por debajo de la media de la UE. Mientras tanto, Portugal y Eslovenia tienen como objetivo lograr más de un 20 por ciento la cuota de FER en su consumo de energía final en 2020. Hoy en día todos los países de la región, con excepción de Malta, van por buen camino en el cumplimiento de sus objetivos FER 2020 (Tabla 2). A pesar de que en cada uno de MS es un ejemplo de buenas prácticas en términos de clima y la política energética, se puede encontrar un enfoque particular en esta sección en una evolución positiva en Italia y Portugal, así como una iniciativa regional conjunta – EUROMED.

Portugal – Promoción de las FER y de los interconectores

La descarbonización del sector de la Energía en Portugal ha tenido éxito positivo hasta el momento y el país es un vendedor neto de derechos de emisión europeos de emisiones (*European Emission Allowances*). El objetivo de energía renovable de Portugal por el 2020¹³ es del 31%, que es superior a la media de la UE-27, y que sigue mostrando un buen progreso. La generación de electricidad en Portugal es actualmente alrededor del 47 por ciento a partir de FER incluyendo las grandes centrales hidroeléctricas, pero la cuota de las energías renovables varía debido al año para las condiciones hidrológicas y de viento.¹⁴ Las FER han ayudado a reducir la dependencia de la energía importada de Portugal desde el 84 por ciento en 2004 al 80 por ciento en 2014.¹⁵ Nueva capacidad adicional está prevista o está en desarrollo y también se están construyendo algunas plantas hidroeléctricas. El

¹¹ FER (energías renovables) es igual a la suma de la energía hidroeléctrica, la geotérmica, la energía solar fotovoltaica, solar térmica, la marea, el viento, los residuos municipales, biocombustibles sólidos primarios, biogás, bio gasolina, biodiesel, otros biocombustibles líquidos, biocombustibles no especificados y energía de carbón. Los residuos industriales no incluidos.

¹² Eurostat, [Energy pocket book](#), 2014, los últimos datos estadísticos por parte del sector de las energías renovables está disponible en el [EUObserver Barometer website](#).

¹³ Proporción de las FER en el consumo bruto de energía final.

¹⁴ Eurostat, [Electricity generated from renewable sources](#), tsdcc330.

¹⁵ Eurostat. [Energy dependence](#), tsdcc310

Gobierno ha concedido permisos para cuatro nuevas plantas de gas que se copia de seguridad de los FER variables. A principios de 2013, el Secretario de Estado anunció un plan de mejora de la red eléctrica en la parte occidental del país (por valor equivalente de €135 millones). El Portugal está también participando activamente en el fomento de la entrega de proyectos de interés común en la Península Ibérica¹⁶.

Italia – un valor atípico eficiente de energía

Italia logró aumentar su cuota de las energías renovables en el consumo final bruto de energía de manera impresionante, desde el 5,7 por ciento en 2008 a 13,5 por ciento en 2012. El impacto económico de la captación en el sector de las FER italiano, según la IRENA, es importante: se estima que los \$ 16 bn invertido en tecnologías de electricidad renovable en Italia en 2011 (gracias a generosos subsidios estatales) ha añadido \$ 23 mil millones al PIB del país.¹⁷ En 2014, según el Consejo Americano para una Economía de Energía Eficiente (*American Council for an Energy-Efficient Economy*), Italia fue el segundo país más eficiente de la energía en el mundo. Siguen mejorando rápidamente también sus indicadores de eficiencia energética y esto es sin duda, junto a Alemania, un *outlier* de la UE en este ámbito. Tal buen rendimiento se debe a muchos elementos, entre ellos: introducción de contadores inteligentes a escala nacional, el refuerzo y la ampliación del sistema de certificados de eficiencia energética, la prolongación de las exenciones fiscales para las obras de eficiencia energética en los edificios, el uso de plantas de energía de gas eficiente de la energía, y la introducción de planes de acción nacionales eficaces en materia de eficiencia energética, incluida la reciente Estrategia Nacional de Energía aprobada en el año 2013 y el *Piano d'Azione per l'Efficienza Energetica* en 2014. Las políticas climáticas y energéticas son una prioridad en la agenda de los responsables políticos italianos que reconocen sus beneficios inherentes en lo que respecta a la reducción de costos de energía, alcanzando objetivos de la UE, una mayor seguridad de suministro y el rendimiento industrial en el sector de la energía.

EUROMED – iniciativa conjunta para impulsar la FER y la eficiencia energética

Los EM del Sur UE, junto con otros países de la región del Mediterráneo, bajo los auspicios de la EUROMED¹⁸ cooperan para ahorrar energía y desarrollar FER (**Plan Solar Mediterráneo**), con un enfoque especial sobre la energía eólica y solar.¹⁹ El Plan Solar Mediterráneo lanzado en 2008 es una iniciativa emblemática para crear una hoja de ruta para el desarrollo del marco de la promoción a gran escala y el uso sostenible de las energías renovables y la mejora de la eficiencia energética en la región mediterránea. La iniciativa **MedRing** tiene como objetivo de vincular la Unión Europea con los países no comunitarios del Sur del Mediterráneo a través interconexiones de electricidad y gas. Este anillo, se considera esencial para el desarrollo de los vastos potenciales de energía solar y eólica en la región y permitirá la importación cruzada continental y exportación de energía.²⁰

¹⁶ R. Weyndling, [Portugal threatens 2030 veto over interconnection](#), 7 Octubre 2014.

¹⁷ IRENA, [Rethinking Energy](#), 2014, p.67,

¹⁸ La Unión por el Mediterráneo (Euromed) promueve la integración económica y la reforma democrática en el sur del Mediterráneo, de África y De medio oriente vecinos de la UE.

¹⁹ Mediterranean Solar Plan, [Strategy Paper](#), Febrero 2010

²⁰ A. L'Abbate et al., *Regional Energy Initiatives: MedReg and the Energy Community*, 2014

2. Las futuras oportunidades y desafíos

2.1. Nuevas tendencias

Existen varias tendencias en la región que pueden impactar el clima y la política energética. Algunos de ellos se han enumerado y brevemente explicados más adelante.

2.1.1. Aumento de precios de la energía para el consumidor final

Los precios del gas natural²¹ para los hogares incrementaron entre 2008 y 2012 en más de un 30 por ciento, España, Italia y Portugal, y 70 por ciento en Croacia.²² Los precios de la electricidad para los hogares aumentaron en el mismo período en un 10 por ciento de media. Los precios de la energía en el sur de Europa dependen de los costes del gas importados e incluyen un componente de pago FER. Por ejemplo FER recargo debido a la protección del gobierno de las industrias intensivas en energía alcanzaron más del 15 por ciento de los precios finales de electricidad de los hogares en España en 2012, situándose entre los más altos de la UE.²³

2.1.2. La caída de los costos de las tecnologías de energía solar y eólica

Los costes de la energía solar fotovoltaica (PV) y la electricidad eólica han disminuido con el tiempo, y ambos se han convertido en fuentes más asequibles. Los precios fotovoltaicos han caído en un 80 por ciento desde 2008 y se prevé que la caída se mantenga constante. La paridad de red²⁴ se alcanzó en el año 2013 para la energía solar comercial en Italia y España, así como de Alemania.²⁵ A medida que los costes de los sistemas fotovoltaicos solares descentralizados son cada vez más bajos que los precios minoristas de la electricidad (como, por ejemplo, en España o en Italia),²⁶ las instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo se vuelven cada vez más atractivas. Si esta tendencia se refuerzará, esto depende de los futuros precios de la electricidad minoristas y la adopción de la medición neta.

2.1.3. Estancamiento y signos de reactivación económica

La crisis económica sigue eclipsando la acción climática, sobre todo en Grecia, Portugal y España. Los recortes retroactivos en los regímenes de tarifas reguladas de apoyo a la generación de energía fotovoltaica en España y las reducción de los subsidios FER en Italia en el año 2012 han tenido un impacto negativo en la confianza de los inversores.^{27,28} La disponibilidad y el coste de la financiación pueden seguir siendo limitaciones importantes

²¹ Medido en moneda nacional, todos los impuestos excluidos; EC, [Energy Prices and Costs in Europe](#), SWD(2014) 20 final/2, Marzo 2014.

²² Las cifras correspondientes a Grecia, Malta y Chipre no estaban disponibles en Eurostat.

²³ EC, [Energy Prices and Costs in Europe](#), SWD(2014) 20 final/2, March 2014.

²⁴ La "Paridad de Red" (*Grid Parity*) se define como el momento en el que una fuente de generación de energía puede producir electricidad a un coste inferior o igual al precio generalista de compra de la electricidad directamente de la red.

²⁵ IEA, [Technology Roadmap: Solar Photovoltaic Energy](#), 2014.

²⁶ EC, Documento de trabajo : [Impact Assessment: A policy framework for climate and energy in the period from 2020 up to 2030](#) {COM(2014) 15 final}.

²⁷ EPIA, [Global market Outlook For Photovoltaics 2014 – 2018](#), 2014.

²⁸ C. Hornby, A. Sisto, [Italy puts new caps on renewable energy incentives](#), Reuters, Abril 2012.

para el desarrollo de las FER en el sur de Europa, a no ser se confirmen las señales positivas de recuperación económica.²⁹

2.1.4. La seguridad energética precaria y cambios en el sector del gas natural

Los riesgos de la interrupción en el suministro energético en los EM del sur de Europa es cada vez mayor. Las interconexiones subdesarrolladas con el resto de los mercados energéticos de la UE ponen una tensión sobre la estabilidad de la red y limitan las posibilidades de integración de las FER intermitentes. Las mezclas de generación de FER de los EM incluyen el sur de crecientes cuotas de las fuentes solar y eólica. Estas fuentes requieren un respaldo o (en el más largo plazo) una muy buena capacidad de interconexión que garantice la suficiencia de suministro energético, independientemente de las condiciones meteorológicas y de los perfiles de carga. Las plantas a gas natural (en pequeña escala) pueden suministrar energía de forma flexible y también poder ser utilizadas para proporcionar respaldo a las FER. Por lo tanto, un alto nivel de integración de la energía fotovoltaica y eólica a los sistemas de energía puede conducir unos cambios en sector de del gas. Los servicios de los operadores de energía de respaldo por lo general requieren una remuneración adecuada (*pagos por capacidad*, por ejemplo). España y Portugal son sedes de una importante capacidad de regasificación de GNL que no se utiliza de manera óptima debido a la baja interconexión de la infraestructura de gas y electricidad. La habilitación de los flujos de energía transfronterizos podría ser una de las opciones de gestión de crisis de la energía de la UE en caso de interrupciones graves del suministro de gas ruso.

2.1.5. Los fenómenos meteorológicos extremos

El cambio climático tendrá un impacto más grave en el sur de Europa de lo que será en el resto del continente. Si las emisiones de gases de efecto invernadero están siguiendo un trayecto *business-as-usual*, el sur de Europa se enfrentará con un aumento muy alto de la temperatura.³⁰ Según el informe del IPCC: “El cambio climático puede incrementar la frecuencia y la gravedad de las sequías, las olas de calor, sobre todo en el sur de Europa”.³¹ La disponibilidad de agua podría disminuir causando más incendios forestales y restricción hídrica grave.³² El cambio climático podría obstaculizar la actividad económica en el sur de Europa más que en otras regiones de la UE. Los científicos predicen con "alta confianza" que el cambio climático disminuirá el rendimiento de los cereales (a causa de las sequías meteorológicas), la pesca (debido a la mayor temperatura del agua) y afectan negativamente a la producción de lácteos (debido a estrés por calor en vacas). Los aumentos de alta temperatura en los EM aumentarán el riesgo de incendios forestales y las muertes relacionadas con el calor.

2.2. Perspectiva sobre la política climática en la región

Las políticas nacionales reflejarán los compromisos acordados en virtud del paquete 2030 Energía y Clima. La política climática tendrá como objetivo movilizar la inversión en

²⁹ Linklaters, [Set to revive: investing in Europe's](#), 2014.

³⁰ S. C. Sherwood, S. Bony, J-L Dufresne, [Spread in model climate sensitivity traced to atmospheric convective mixing](#), Nature 505, 37–42 (02 Enero 2014).

³¹ IPCC, [Assessment Report: Europe](#), 2014

³² IPCC, [Climate Change: Impacts, Adaptation, and Vulnerability](#), 2014.

infraestructura de interconexión, y desarrollar energías renovables y eficiencia energética para asegurar el crecimiento de la energía verde y por la seguridad energética de la región. Los cambios en el clima y la política energética con el potencial para estimular estas inversiones incluyen:

- Introducción de objetivos exigentes y eficaces más allá de 2020 para la eficiencia energética, FER, la reducción de gases de efecto invernadero y la interconexión. Esto daría señales claras a los inversionistas y los responsables de las políticas nacionales, evitaría los costes de derechos de emisión de carbono y la dependencia energética, y obtendría todos los beneficios de salud relacionados,
- Garantizaría precios energéticos estables y que reflejan los costes decrecientes de las tecnologías eólicas y solares para los consumidores finales y,
- El mantenimiento de la estabilidad regulatoria para atraer a las finanzas y recuperar la confianza de los inversores.

Los costes relacionados con las nuevas medidas de política son principalmente los costes de capital de inversión y dependen de circunstancias nacionales, incluyendo la dependencia de los combustibles fósiles y el potencial para el desarrollo FER domésticos. Cualquier estimación monetaria de esos costes no estaría completa sin tener en cuenta de los siguientes factores:

- inversión necesaria por la actualización en los sistemas de energía, incluso sin objetivos climáticos;
- la contribución al ahorro de costes sanitarios resultantes de un suministro de energía sin carbono;
- el riesgo de que suministro energético interrumpido, importaciones de energía a precios volátiles y,
- los costos de la mitigación de los daños causados por condiciones climáticas extremas.

2.3. Los impactos potenciales del paquete 2030

Un estudio reciente estimó que el objetivo propuesto actualmente de reducción de emisiones gases de efecto invernadero del 40 por ciento costaría la UE el 0,2 por ciento del PIB en 2030.³³ Para los Estados miembros del sur esto se traduciría en costos equivalentes a: 0,1 por ciento del PIB de Portugal, el 0,2 por ciento del PIB de Grecia, Malta, Eslovenia y España, el 0,3 por ciento del PIB de Chipre e Italia, y el 0,4 por ciento del PIB de Croacia. El mismo estudio también sugiere beneficios de la reducción de la contaminación aire a nivel local debido a la generación de energía de carbón podría ser sustancial en relación con los costos incurridos para reducir las emisiones. Los beneficios incluyen tanto la factura de importación de energía reducida y los costes de salud relacionados con enfermedades respiratorias evitadas. En términos de gasto sanitario evitado, en beneficio de España oscilaría entre € 0.8bn y € 2.2 mil millones en 2030, en Grecia alcanzaría entre € 347 millones y € 981m en 2030, el gasto evitado de Italia oscila entre € 240m y 685m, y Eslovenia y Portugal de costes evitados oscilarían entre € 47 y € 133m m, y € 43 millones y € 122 millones, respectivamente. Los beneficios para la salud en el sur d los EM restantes son relativamente pequeñas. Estados miembros del sur que más se beneficiarían de la reducción

³³ Enerdata, [Costs and benefits to Member States of 2030 Climate and Energy Targets](#), Febrero 2014

de la factura energética (si objetivo de reducción de gases de efecto invernadero un 40 por ciento está en su lugar) son Italia, España, Portugal y Grecia. Italia y España podrían cortar sus respectivos gastos sobre los combustibles fósiles importados por alrededor de 9 mil millones de € cada uno en 2030, y Grecia y Portugal por € 1,3 y € 1.5 mil millones respectivamente.

Las cifras mencionadas muestran que aunque sería plantear políticas y asequibilidad retos a corto plazo (si al menos el 40 por ciento el objetivo de reducción de emisiones de GEI de unión se mantiene en su lugar), así como la energía renovable, la eficiencia energética y los objetivos por las Interconexiones garantizaría el crecimiento verde en la región, mejoraría la seguridad energética y reduciría la factura de las importaciones de energía. Los inversores podrían contribuir al alejamiento de carbón y el gas hacia la eficiencia energética y FER. Actualizaciones de la red y la expansión podrían ser fomentadas. Desde la perspectiva de más largo plazo, la acción climática de la UE podría mitigar los extremos del clima y los daños resultantes del sur de Europa. La seguridad energética podría hacerse más fuerte y los mercados energéticos de la región y integrarse con los resto de la UE, ayudando a completar el mercado interior de la energía.

Fuentes para lectura adicional

A. L'Abbate et al. (2014), Regional Energy Initiatives: MedReg and the Energy Community

Assessment of climate change policies in the context of the European Semester: [Country Reports 2014](#)

Ecologic (2013) Assessment of Climate Change Policies in the Context of the European Semester (Country Reports available at: <http://www.ecologic.eu/9921>)

Enerdata (2014) [Cost and benefits to EU Member States of 2030 Climate and Energy targets](#)

G. Carrilho da Graca, A. Augusto, M. M. Lerer (2012), [Solar powered net zero energy houses for southern Europe: Feasibility study](#), Solar Energy 86 (2012) 634–646

G. E. Halkosa, N.G. Tzeremes (2013) [Renewable energy consumption and economic efficiency: Evidence from European countries](#), Journal of Renewable and Sustainable Energy 5, 041803 (2013)

IEA (various years) Energy policies of IEA countries (Country Reports available at: http://www.oecd-ilibrary.org/energy/energy-policies-of-iea-countries_19900082)

IPCC (2014), [Climate Change: Impacts, Adaptation, and Vulnerability](#)

IPCC (2014), [Assessment Report: Europe](#)

IPPR (2014) [Europe's Power: Re-energising a progressive climate and energy agenda](#), The Institute for Public Policy Research

S. C. Sherwood, S. Bony, J-L Dufresne, [Spread in model climate sensitivity traced to atmospheric convective mixing](#), Nature 505, 37–42 (02 January 2014).

The Global Commission on the Economy and Climate (2014) [The New Climate Economy Report – Better Growth, Better Climate, Synthesis Report](#)