



Bruselas, 30.11.2016  
COM(2016) 860 final

ANNEX 2

## ANEXO

**Medidas para impulsar la transición hacia una energía limpia**

*de la*

**COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL  
CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO, AL COMITÉ DE  
LAS REGIONES Y AL BANCO EUROPEO DE INVERSIONES**

**Energía limpia para todos los europeos**

La mayor parte de las medidas que se presentan en este documento son las que surtirán efecto a corto y medio plazo. En el marco del informe anual sobre el Estado de la Unión de la Energía, la Comisión informará sobre la aplicación de estas medidas y determinará las pautas de nuevas medidas, si procede.

### *1. Una transición equitativa desde el punto de vista social y nuevas capacidades*

La energía es un bien y un servicio esencial, imprescindible para participar plenamente en la sociedad moderna. Ya existen varios instrumentos que habrán de ser desplegados para garantizar que la transición hacia una energía limpia sea equitativa y tenga en cuenta su impacto transformador en sectores, regiones o miembros vulnerables de la sociedad, que pueden verse perjudicados por esta transición.

A este respecto, los principales instrumentos son los **Fondos Estructurales y de Inversión Europeos**, incluido el Fondo Social Europeo, que respaldan tanto el ajuste en las regiones y sectores afectados como la transición hacia nuevos modelos de empresa y perfiles profesionales. Al menos 1 100 millones EUR procedentes del Fondo Social Europeo se dedicarán en el período 2014-2020 a la mejora necesaria de los sistemas de educación y formación para adaptar las capacidades y cualificaciones y crear nuevos puestos de trabajo en sectores relacionados con la energía y el medio ambiente. Algunos Estados miembros también recurren al Fondo Social Europeo para aliviar la pobreza energética, a modo de complemento de los 5 200 millones EUR asignados por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional y el Fondo de Cohesión para inversiones en eficiencia energética de las viviendas. Con esas asignaciones, varios Estados miembros han optado por centrarse en la vivienda social y en las familias necesitadas, contribuyendo así a aportar soluciones a largo plazo para luchar contra la pobreza energética de casi un millón de hogares. Mejorar la eficiencia energética de los edificios es una de las herramientas importantes para que la energía sea más asequible y para luchar contra la pobreza energética. Además de las medidas previstas en la legislación<sup>1</sup>, la Comisión creará asimismo un Observatorio de la pobreza energética que elaborará estadísticas fiables sobre el número de hogares en situación de pobreza energética en cada Estado miembro y contribuirá a difundir las buenas prácticas.

Las acciones específicas en materia de transferencia de conocimientos, adquisición de capacidades y promoción de soluciones innovadoras en relación con el uso y la producción de energía eficiente correrán a cargo de la política de desarrollo rural. Por ejemplo, se espera que 99 000 beneficiarios (sobre todo agricultores y titulares de explotaciones forestales) reciban formación sobre cuestiones relacionadas con la energía en el período 2014-2020.

Para respaldar concretamente la solidaridad en la transición hacia una energía limpia, la Comisión propuso, en el marco de la revisión del **régimen de comercio de derechos de emisión de la UE**<sup>2</sup> dedicar recursos para tratar las necesidades de inversión adicionales, especialmente elevadas, en los Estados miembros de renta más baja. El objetivo del nuevo Fondo de modernización es facilitar las inversiones en la modernización de los sistemas energéticos y aumentar la eficiencia energética. Además, se propone asimismo que el 10 % de los derechos de emisión objeto de subasta en los Estados miembros se siga distribuyendo en beneficio de algunos Estados miembros de renta más baja. Por último, la Comisión propone que los Estados miembros también destinen los ingresos procedentes del comercio de derechos de

---

<sup>1</sup> Véase la propuesta de modificación de la Directiva relativa al rendimiento energético de los edificios [COM(2016) 765].

<sup>2</sup> Propuesta por la que se modifica la Directiva 2003/87/CE para intensificar las reducciones rentables de emisiones y facilitar las inversiones en tecnologías hipocarbónicas [COM(2015) 337].

emisión a fomentar la formación y la redistribución de la mano de obra afectada por la transición del empleo en una economía en descarbonización, en estrecha coordinación con los interlocutores sociales.

Esta actuación debería completarse con una iniciativa específica que ofrezca más **apoyo a medida para la transición en las regiones industriales que son grandes consumidoras de carbón y de carbono**. Se trata de iniciar o de dar un nuevo impulso al proceso de planificación de las regiones de cara a los cambios estructurales relacionados con la transición energética y de intercambiar información con otras regiones que presenten situaciones similares. Como primer paso, la Comisión reunirá estas regiones para debatir posibles procesos de planificación, facilitar el intercambio de buenas prácticas y examinar los instrumentos de financiación disponibles.

El concepto de «especialización inteligente» previsto en la política de cohesión de la UE, en particular las plataformas especializadas<sup>3</sup>, puede prestar la debida asistencia a las regiones. Este proceso ascendente, en el que participan especialmente las empresas, las comunidades de investigación, desarrollo e innovación y las autoridades públicas, puede ayudar a las regiones a elaborar y aplicar sus estrategias de transición energética.

La transición hacia una energía limpia ofrece oportunidades de creación de empleo duradero. Sin embargo, el éxito de esa transición requiere el reciclaje de los trabajadores, una mejor planificación y anticipación de los cambios y de las competencias necesarias, así como una mejor adecuación de las competencias. El Fondo Social Europeo puede respaldar estos esfuerzos en todas las etapas de la vida, desde concienciar a los niños en las escuelas hasta fomentar la formación en las competencias pertinentes y las iniciativas empresariales relacionadas con la energía limpia, pasando por la integración social mediante unas carreras adaptadas. En el marco de su **Agenda de Capacidades para Europa**<sup>4</sup>, la Comisión se esforzó por dar respuesta a los retos en este ámbito y por remediar las carencias de cualificaciones en determinados sectores económicos («planes de cooperación sectorial sobre capacidades»). Partiendo de la experiencia adquirida con los planes piloto iniciados este año (especialmente en los sectores del automóvil y de las tecnologías marítimas), estos nuevos planes representan una oportunidad de responder a las necesidades en materia de capacidades para la transición hacia una energía limpia. El plan en curso sobre tecnologías marítimas ya incluye la energía eólica marina y la energía oceánica y puede ser un estudio de caso especialmente pertinente para una segunda ola en sectores como las energías renovables o la construcción.

Los interlocutores sociales desempeñan un papel fundamental a la hora de planificar las necesidades en materia de capacidades, anticipar los cambios y gestionarlos. Ya están asociados a la labor sobre la Unión de la Energía a escala de la UE y deben participar de forma activa en el proceso, así como en los debates en torno a los planes nacionales integrados de energía y clima.

*Para apoyar una transición hacia la energía limpia y las nuevas capacidades que sea equitativa desde el punto de vista social:*

- *La Comisión examinará cómo respaldar mejor a las regiones que son grandes consumidoras de carbón y de carbono en su transición hacia una energía limpia. Para ello, trabajará en asociación con los agentes de esas regiones, proporcionará orientaciones, en particular para el acceso a los fondos y programas de la UE y su utilización, y fomentará el intercambio de buenas prácticas, con debates sobre las*

<sup>3</sup> <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/>

<sup>4</sup> Comunicación «Una nueva Agenda de las Capacidades para Europa: Trabajar juntos para reforzar el capital humano, la empleabilidad y la competitividad», COM(2016) 381.

*hojas de ruta sectoriales y las necesidades de reciclaje, a través de plataformas específicas.*

- *Los Estados miembros deben utilizar sus planes nacionales integrados de energía y clima para abordar la repercusión social, competencial y sectorial de dicha transición.*
- *Partiendo de la experiencia adquirida con los planes piloto, la Comisión habrá de desplegar en 2017 dos nuevos planes de cooperación sectorial sobre capacidades para nuevas tecnologías, en el ámbito de las energías renovables en general y en el sector de la construcción, con especial atención a las tecnologías hipocarbónicas.*
- *La Comisión pide a los Estados miembros que involucren estrechamente a los interlocutores sociales en los debates sobre la transición energética, especialmente en el contexto de los planes nacionales integrados de energía y clima.*

## **2. Una financiación de la UE al servicio de la economía real**

Para financiar la transición energética será necesario combinar las inversiones privadas con una financiación pública que impulse las inversiones privadas y remedie las deficiencias del mercado. Las inversiones privadas se verán facilitadas por las propuestas legislativas de este paquete de medidas y por la propuesta de reforma del régimen de comercio de derechos de emisión de la UE. Unos mercados de la energía y del carbono en funcionamiento serán el factor clave para afrontar el reto de la inversión, así como la estabilidad reglamentaria y la transparencia de las políticas.

Además, los instrumentos financieros de la UE están aportando una contribución importante en el apoyo a la transición hacia una energía limpia, como lo demuestra el **Fondo Europeo para Inversiones Estratégicas**. El Fondo va por buen camino para cumplir el objetivo de movilizar al menos 315 000 millones EUR de inversiones adicionales en la economía real hasta mediados de 2018. Las últimas cifras alcanzaron 154 000 millones EUR. Con el inicio de la segunda fase del Fondo Europeo para Inversiones Estratégicas, la Comisión propuso reforzarlo y ampliarlo. Se propone que al menos el 40 % de las inversiones en el apartado de infraestructuras e innovación sean pertinentes desde el punto de vista del clima, la energía y el medio ambiente y contribuyan a alcanzar los objetivos del Acuerdo de París.

En consonancia con el objetivo de la UE de destinar al menos el 20 % del **presupuesto de la UE para el período 2014-2020** a la acción por el clima, la política de cohesión reformada<sup>5</sup> desempeña asimismo un papel decisivo para alcanzar los objetivos de la Unión de la Energía, con unas asignaciones financieras por valor de 68 800 millones EUR. Esta cifra se complementará con una cofinanciación pública y privada nacional, por un total estimado de 92 000 millones EUR<sup>6</sup>. Además, los programas de desarrollo rural aportan ayuda a inversiones específicas en eficiencia energética y energías renovables (casi 6 000 millones EUR). Si bien es cierto que las primeras indicaciones sobre los fondos de la política de cohesión resaltan mejoras en materia de ejecución en 2016<sup>7</sup>, se necesita ahora una actuación urgente para acelerar la

<sup>5</sup> La política de cohesión se plasma a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional, el Fondo de Cohesión y el Fondo Social Europeo, que forman parte de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos.

<sup>6</sup> Estimación basada en la media ponderada de los cuadros financieros de cofinanciación de los programas operativos 2014-2020 correspondientes a los objetivos temáticos «Favorecer el paso a una economía baja en carbono» y «Promover el transporte sostenible y eliminar los estrangulamientos en las infraestructuras de red fundamentales».

<sup>7</sup> Los datos sobre la selección de proyectos a finales de 2016 estarán disponibles a principios de 2017.

ejecución de estos fondos en varios Estados miembros. La Comisión seguirá ofreciendo asistencia técnica a los Estados miembros con problemas de ejecución.

Unas normas más sencillas y flexibles, según lo propuesto por la Comisión en su revisión intermedia del marco financiero plurianual 2014-2020, también contribuirán a acelerar la ejecución de esta financiación. Dentro de esa revisión, la Comisión inició un amplio programa de simplificación de las normas que regulan los fondos de la UE. Se trata, en particular, de facilitar la combinación del Fondo Europeo para Inversiones Estratégicas con otras fuentes de financiación de la Unión, incluidos los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos. Un objetivo consiste en reforzar su adopción en las regiones menos desarrolladas y en transición. En virtud de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos, los Estados miembros y las regiones ya tienen previsto invertir alrededor de 6 400 millones EUR a través de **instrumentos financieros** en el ámbito de las bajas emisiones de carbono, principalmente para la eficiencia energética. La asignación se ha multiplicado por más de ocho en comparación con el período 2007-2013, y los primeros datos indican que se avanza a buen ritmo<sup>8</sup>. Para fomentar una mayor utilización de los instrumentos financieros, la Comisión también está prestando apoyo a los Estados miembros a través de la plataforma de servicios de asesoramiento fi-compass y de instrumentos listos para su uso que garantizan condiciones estándar compatibles con los reglamentos de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos y con las normas sobre ayudas estatales, y tratan de combinar recursos públicos y privados.

Un ejemplo de proyecto con éxito en el marco del Fondo Europeo para Inversiones Estratégicas, combinado con los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos, es la plataforma de inversión en la región francesa de Hauts-de-France, que ilustra cómo una amplia gama de agentes públicos y privados puedan poner en común sus conocimientos y experiencia y cómo pueden combinarse varios fondos para impulsar una inversión considerable del sector privado en proyectos de energía hipocarbónica. Otro ejemplo es el instrumento de financiación privada para la eficiencia energética (PF4EE)<sup>9</sup> que proporciona financiación de deuda con protección de riesgos a través de los bancos comerciales locales, lo que les permite ofrecer mejores condiciones de financiación para proyectos de eficiencia energética en los edificios y en las pymes. También proporciona un asesoramiento técnico específico que permite a los bancos locales desarrollar y comercializar nuevos productos de financiación de la eficiencia energética adaptados a las necesidades de los clientes.

La **Iniciativa de Transporte Limpio** recurrirá a instrumentos financieros y los combinará para desplegar tecnologías hipocarbónicas innovadoras a fin de acelerar el paso hacia una movilidad de bajas emisiones. El posible potencial de mercado de la renovación de la flota de autobuses y autocares se sitúa en torno a 3 500 vehículos u 875 millones EUR de inversión añadida al año.

*Para intensificar y reorientar las inversiones en apoyo a la transición hacia una energía limpia:*

- *La Comisión lanza hoy una iniciativa de «financiación inteligente para edificios inteligentes» (véase el anexo I) a fin de apoyar la inversión en edificios de energía limpia. Esta iniciativa respaldará la creación de plataformas de inversión que permitan combinar fondos públicos con un despliegue de productos de financiación atractivos para los agentes del mercado en todos los Estados miembros en 2017.*

<sup>8</sup> El primer resumen anual de los avances registrados por los instrumentos financieros con cargo a los Fondos EIE en el período 2014-2020 será elaborado antes de finales de noviembre de 2016.

<sup>9</sup> La financiación privada para la eficiencia energética es un instrumento financiero de la UE, creado por la Comisión, financiado con cargo al Programa LIFE y desplegado por el Banco Europeo de Inversiones.

*Consolidará asimismo la asistencia técnica para seguir desarrollando y agregando proyectos de pequeña escala y desplegará actividades de reducción de riesgos para inversiones en eficiencia energética.*

- *En el contexto del Plan de Inversiones para Europa, la Comisión lanzó en fecha reciente proyectos piloto para alcanzar en la UE una mayor convergencia de los plazos de los distintos procedimientos relacionados con proyectos de inversión en infraestructuras estratégicas. El proyecto piloto abarca, en una primera fase, a Bélgica y Eslovaquia. Partiendo de una evaluación de estos proyectos, la Comisión ampliará esta experiencia a otros Estados miembros, en el transcurso de 2017, con la ambición de crear una auténtica «ventanilla única» para todos los Estados miembros, que reúna todos los servicios competentes de la Comisión, incluidas sus oficinas de representación en los Estados miembros, en un equipo único encargado de la política de inversión.*
- *La Comisión pide a los Estados miembros que aceleren el despliegue de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos para apoyar la transición hacia una energía limpia.*
- *La Comisión puso en marcha el pasado 1 de diciembre una Iniciativa de Transporte Limpio junto con el Banco Europeo de Inversiones para respaldar la inversión en un transporte limpio y eficiente desde el punto de vista energético, así como unas infraestructuras de transporte y energía integradas.*

### ***3. Establecer los incentivos adecuados para la inversión en la transición hacia una energía limpia***

Para desplegar fuentes de energía renovables o medidas de eficiencia energética se necesita mucho capital. Se requiere una inversión inicial, ya sea en forma de ahorro de los hogares, de participaciones de empresas o de instrumentos de financiación de deuda de entidades de crédito, para poder contar más adelante con una reducción de la factura energética o unos ingresos.

El contexto económico actual, con un bajo coste del capital, es propicio para fomentar una inversión privada a mayor escala y canalizar los gastos de capital en energía limpia, soluciones eficientes desde el punto de vista energético y activos sostenibles. Se trata de una oportunidad para que los ciudadanos, las empresas, las autoridades públicas y los inversores obtengan mayor rendimiento del capital que del ahorro.

Para apoyar este cambio de paradigma en la inversión y orientarla a la transición hacia una energía limpia, los **planes nacionales integrados de energía y clima** de los Estados miembros (planes que son parte de la Gobernanza de la Unión de la Energía, sobre la que la Comisión presenta hoy una propuesta<sup>10</sup>) servirán también de «hojas de ruta para la inversión», que determinarán las inversiones públicas y privadas necesarias para la transición hacia una energía limpia.

Una estructura favorable y coherente de incentivos económicos también es esencial para impulsar las inversiones privadas en esa transición. Unas medidas eficaces de tarificación del carbono y de eliminación progresiva de las subvenciones a los combustibles fósiles son sumamente importantes para eliminar falseamientos perjudiciales del mercado, internalizar los costes ambientales y sociales de una situación de *statu quo* y ayudar a valorar los riesgos que suponen las distintas oportunidades de inversión.

---

<sup>10</sup> COM(2016) 759.

La Comisión ya ha propuesto una reforma del régimen de comercio de derechos de emisión de la UE para el período posterior a 2020<sup>11</sup>. La UE también está apoyando la creación de regímenes de comercio de derechos de emisión mediante la cooperación bilateral<sup>12</sup> y la participación y financiación de iniciativas multilaterales con nuestros socios internacionales<sup>13</sup>.

De conformidad con los compromisos contraídos en virtud del Acuerdo de París sobre el cambio climático y en el G7 y el G20, la UE ya ha adoptado una serie de medidas concretas para eliminar las **subvenciones a los combustibles fósiles**; sin embargo, el apoyo público restante, aún significativo, al petróleo, al carbón y a otros combustibles que originan muchas emisiones de carbono sigue falseando el mercado de la energía, genera ineficiencia económica e inhibe la inversión en la transición hacia una energía limpia y en innovación.

Según el último informe de la Comisión sobre los precios y costes de la energía, publicado hoy como parte de este paquete de medidas, las subvenciones directas de la UE a los combustibles fósiles para electricidad y calefacción ascendieron a 17 200 millones EUR en 2012, mientras que, por otra parte, las subvenciones a los combustibles fósiles en el transporte se estimaron en 24 700 millones EUR.<sup>14</sup> Según las estimaciones de 2015 del Fondo Monetario Internacional, las subvenciones a los combustibles fósiles de la UE alcanzan los 300 000 millones EUR si se incluyen los costes externos. Aunque se trata, con todo, de una proporción relativamente reducida del importe global de más de 4,8 billones EUR<sup>15</sup>, no deja de ser una carga económica importante para la UE. Los precios bajos actuales del petróleo y del gas ofrecen una oportunidad para eliminar progresivamente las subvenciones a los combustibles fósiles, incluidas las exenciones fiscales, sin efectos negativos en el bienestar social.

*Para ayudar a encauzar los flujos financieros en torno a la transición hacia una energía limpia:*

- *A fin de garantizar que el sistema financiero pueda financiar un crecimiento sostenible a largo plazo y evitar la dependencia respecto de infraestructuras y activos con niveles elevados de emisiones, la Comisión ha nombrado un grupo de expertos de alto nivel que facilitará asesoramiento antes de finales de 2017 para desarrollar un sistema de financiación sostenible.*
- *Basándose en el informe sobre los precios y costes de la energía que se publica hoy, la Comisión reforzará la transparencia. Seguirá supervisando estrechamente los precios y costes de la energía cada dos años y reforzará su supervisión de las subvenciones a los combustibles fósiles en consonancia con los compromisos del G7 y del G20 para eliminar las subvenciones ineficientes a los combustibles fósiles.*
- *En 2017, la Comisión llevará a cabo una evaluación REFIT del marco normativo europeo de la fiscalidad de la energía para definir los siguientes pasos en el contexto de los esfuerzos por eliminar las subvenciones a los combustibles fósiles.*
- *Los planes nacionales integrados de energía y clima de los Estados miembros les permitirán determinar las inversiones necesarias para la transición hacia una energía*

<sup>11</sup> COM(2015) 337.

<sup>12</sup> Por ejemplo, con China y Corea.

<sup>13</sup> En el marco del Acuerdo de París, casi la mitad de los países ha indicado que utilizará mecanismos de mercado para cumplir sus compromisos de reducción de las emisiones.

<sup>14</sup> Esta cifra incluye las subvenciones al carbón (9 700 millones EUR) y al gas (6 600 millones EUR), que proceden del legado de subvenciones históricas a la inversión, subvenciones a las inversiones en combustibles fósiles, regulación de tarifas, exenciones fiscales para los combustibles, producción de electricidad y desmantelamiento y eliminación de residuos. (Fuente: estudio de 2014 sobre los costes y subsidios de la energía. Para el transporte (subvenciones al petróleo), la fuente es el inventario de la OCDE de 2013.

<sup>15</sup> Fondo Monetario Internacional (2015).

*limpia. Los Estados miembros también deberían utilizar esos planes para velar por la eliminación progresiva de las subvenciones a los combustibles fósiles.*

- *Al revisar las Directrices sobre ayudas estatales en materia de protección del medio ambiente y energía 2014-2020, la Comisión examinará asimismo cómo dichas normas, junto con las normas sobre ayudas estatales para inversiones en I+i, permiten a los Estados miembros estimular la innovación en tecnologías y soluciones de energías renovables.*

#### **4. Investigación, innovación y competitividad**

La investigación y la innovación son fundamentales para apoyar la competitividad mundial de Europa y su liderazgo en tecnologías avanzadas de energía renovable<sup>16</sup> y soluciones de eficiencia energética y permitir su integración con éxito en toda la economía. La Unión Europea participa en la iniciativa «Misión innovación», lanzada en la Conferencia de París sobre el clima de 2015, que reúne a países que se comprometen a duplicar su inversión en investigación sobre energía limpia en un período de cinco años.

Junto con este paquete de medidas, la Comisión presenta una **estrategia específica sobre aceleración de la innovación en energía limpia**<sup>17</sup>. Esta estrategia determina mejor las prioridades y aporta medidas concretas para garantizar que la innovación hipocarbónica se despliegue a mayor escala y llegue al mercado con mayor rapidez. Así pues, la iniciativa constituirá un banco de pruebas para los enfoques horizontales futuros en materia de innovación y competitividad.

Al acelerar la innovación en energía limpia, Europa puede sacar el máximo partido de la transición hacia una economía hipocarbónica: puede crear oportunidades de crecimiento y creación de empleo, mediante un incremento de las exportaciones y de la creación de empresas, y capacitar a los ciudadanos integrando soluciones digitales.

Las **iniciativas industriales** también pueden desempeñar un papel importante para impulsar la innovación y la competitividad mundial de la UE. Ya son un elemento importante del Plan Estratégico Europeo de Tecnología Energética (EETE). Pueden hallarse algunos buenos ejemplos de estas iniciativas lideradas por la industria en la energía solar<sup>18</sup> y en el sector de las redes inteligentes<sup>19</sup> y el almacenamiento. Otro buen ejemplo es la hoja de ruta estratégica de la energía oceánica, cuyo objetivo es maximizar la inversión privada y pública en el desarrollo de la energía oceánica, reduciendo en la medida de lo posible los riesgos tecnológicos.

En la estrategia de la Unión de la Energía<sup>20</sup>, la Comisión Europea anunció una iniciativa para la puesta en común y la puesta a disposición de **datos, análisis e información confidencial**. Esto debe, ante todo, permitir a la Comisión efectuar una evaluación fiable del rendimiento global de las tecnologías de energía limpia de la UE, no solo en cuanto a investigación e innovación, sino también en materia de cuotas de mercado, importaciones/exportaciones, empleo, crecimiento e

<sup>16</sup> Véase asimismo la propuesta de refundición de la Directiva sobre fuentes de energía renovables, SWD(2016) 767.

<sup>17</sup> COM(2016) 763.

<sup>18</sup> Esta iniciativa se propone mejorar la competitividad y la sostenibilidad del sector, facilitar la expansión asequible y a gran escala, así como su integración en la red eléctrica.

<sup>19</sup> «Iniciativa europea sobre la red eléctrica», que pasó a ser, en fecha reciente, la «plataforma europea de tecnología e innovación para las redes inteligentes en la transición energética».

<sup>20</sup> COM(2015) 80.



inversión. Esta evaluación competitiva deberá actualizarse periódicamente cuando se adopte el Estado de la Unión de la Energía, y las acciones y prioridades clave deberán revisarse en consecuencia.

*Para impulsar la competitividad europea y el despliegue de tecnologías de energía limpia:*

- *La Comisión presenta hoy una iniciativa para acelerar la innovación en energía limpia, con una serie de medidas concretas a fin de mejorar el entorno reglamentario, económico y de inversión para la innovación en tecnologías y sistemas de energía limpia, y que define las prioridades clave para el uso de los instrumentos financieros y programas de la UE, como Horizonte 2020.*
- *La Comisión apoyará las iniciativas lideradas por la industria para fomentar el liderazgo mundial de la UE en tecnologías de energía limpia, reforzar los vínculos industriales en toda la cadena de valor e integrar a los agentes no económicos, como los interlocutores sociales y las organizaciones de consumidores. La Comisión estudiará asimismo con las partes interesadas la necesidad de crear un «foro sectorial sobre energía limpia» para reunir a los distintos sectores (energía, transporte, fabricación, digitalización) y optimizar los beneficios de la transición hacia una energía limpia para la industria de la UE.*
- *La Comisión colaborará con la industria, la comunidad de investigadores y otras partes interesadas clave para proporcionar información confidencial estratégica y fiable sobre el rendimiento global de la UE y su posición competitiva en la energía hipocarbónica y las soluciones eficientes desde el punto de vista energético. Esa evaluación competitiva se actualizará periódicamente.*

### ***5. Construir la infraestructura física necesaria para apoyar el flujo libre de la energía y la transición hacia una energía limpia***

El sistema energético europeo se halla en una fase de transición. Deben actualizarse y modernizarse las redes energéticas para hacer frente a la demanda creciente de electricidad, debida a un cambio sustancial en el conjunto de la cadena de valor y en la combinación energética, con una mayor integración de energías renovables variables. También se necesitan infraestructuras específicas para respaldar la movilidad de bajas emisiones.

La prioridad a corto plazo consiste en garantizar el funcionamiento adecuado del mercado interior de la energía, desarrollando las interconexiones que aún faltan para alcanzar **el objetivo de interconexión del 10 % en 2020**, poniendo fin al aislamiento de varios Estados miembros y eliminando puntos de congestión interiores. Aun así, las infraestructuras energéticas que se planifiquen ahora deben, a su vez, ser compatibles con las decisiones políticas a más largo plazo, incluida la transición hacia una movilidad de bajas emisiones.

Esto supone asimismo velar por que la **eficiencia energética**<sup>21</sup> se tenga en cuenta en la planificación del sistema energético general: conseguir una gestión activa de la demanda para reducir el consumo de energía, los costes para los consumidores y la dependencia de las importaciones, y tratar la inversión en infraestructuras de eficiencia energética como una vía rentable hacia una economía circular e hipocarbónica. La inversión en infraestructuras cada vez más inteligentes y flexibles es una de las opciones útiles en todo caso.

<sup>21</sup> Véase la propuesta de modificación de la Directiva relativa a la eficiencia energética [COM(2016) 761].

*Con el fin de apoyar el desarrollo de la infraestructura física necesaria para garantizar la transición hacia una energía limpia y un flujo libre de la energía:*

- En el marco del informe anual sobre el Estado de la Unión de la Energía, la Comisión hará balance de los proyectos de interés común que se retrasan o aplazan a fin de facilitar su aplicación. También podrá abordar estas cuestiones en sus recomendaciones a los Estados miembros, en particular en lo que se refiere a los proyectos de interés común seleccionados en el contexto de los grupos de alto nivel sobre energía.*
- Con motivo de la próxima revisión del Reglamento RTE-E en 2017, la Comisión estudiará cómo mejorar el marco normativo para incentivar la realización de los proyectos de interés común.*
- La Comisión ha creado un grupo de expertos para proporcionar asesoramiento técnico sobre cómo desglosar de forma rentable el objetivo de interconexión de electricidad del 15 % en los niveles de interconexión nacionales, regionales o transfronterizos. La Comisión informará al respecto en el otoño de 2017, junto con la adopción de la tercera lista de proyectos de interés común de la Unión.*

## **6. Digitalización**

El objetivo de la estrategia para el mercado único digital de mayo de 2015<sup>22</sup> es crear las condiciones y el entorno adecuados para desplegar las redes y servicios digitales avanzados, también en el sector de la energía.

Para ofrecer un **trato equitativo a los consumidores**, serán necesarias empresas innovadoras que combinen las nuevas tecnologías energéticas con la tecnología digital (macrodatos, computación en nube) y la tecnología de comunicaciones móviles (5G), así como nuevos productos y servicios (producción descentralizada de electricidad, sistemas de gestión de la energía, aparatos inteligentes y controles inteligentes; y almacenamiento a pequeña escala, incluidos los coches eléctricos) que apoyen a los consumidores activos y contribuyan a optimizar el consumo de energía (reducción y cambio) y, por ende, a ahorrar dinero. En septiembre de 2016, la Comisión propuso una revisión de la normativa sobre telecomunicaciones de la UE para satisfacer las necesidades de conectividad crecientes de los ciudadanos europeos mediante el fomento de la inversión en redes de muy alta capacidad. También presentó un plan de acción para la 5G<sup>23</sup>, que prevé un calendario común de la UE para la coordinación del lanzamiento comercial de la 5G en 2020.

En paralelo, debe mantenerse el diálogo sobre el acceso a los datos, la intimidad y la protección de los datos, así como sobre la ciberseguridad, las normas abiertas y la interoperatividad. La labor sobre este último tema se inició con la Comunicación de la Comisión de abril de 2016 relativa a la digitalización de la industria europea<sup>24</sup>. Con esa Comunicación se lanzó asimismo una nueva iniciativa europea de computación en nube, que puede convertirse en la piedra angular del nuevo sistema de datos sobre energía.

Garantizar la resiliencia de los sistemas de suministro de energía frente a los **riesgos y amenazas cibernéticos** resulta cada vez más importante, ya que el uso generalizado de las tecnologías de la información y de las comunicaciones y el tráfico de datos están pasando a ser

<sup>22</sup> COM(2015) 192.

<sup>23</sup> COM(2016) 588.

<sup>24</sup> COM(2016) 180.

la base del funcionamiento de las infraestructuras subyacentes a los sistemas energéticos. Una plataforma de expertos sobre la ciberseguridad en la energía está analizando las necesidades específicas para la seguridad de las infraestructuras energéticas y asesorará a la Comisión al respecto.

*En el contexto de la estrategia del mercado único digital:*

- *La Comisión está preparando una iniciativa para impulsar una economía de datos europea. Junto con la propuesta sobre la configuración del mercado de la energía<sup>25</sup>, esta iniciativa abordará las cuestiones relativas a la localización de datos, así como cuestiones que pueden surgir en materia de propiedad y responsabilidad, (re)utilización, acceso e interoperatividad, y será especialmente pertinente por lo que se refiere a los datos que se necesitan en los procesos y nuevos servicios en el ámbito de la energía.*
- *La Comisión está trabajando en una revisión de la Directiva sobre la privacidad y las comunicaciones electrónicas para armonizarla con las normas recién adoptadas en materia de protección de datos. Este punto será importante para la explotación de los datos sobre consumo de energía inteligente.*
- *Basándose en el éxito del desarrollo de normas sobre las redes inteligentes, la Comisión iniciará en 2017 un proyecto de dos años para desarrollar normas comunes de comunicación segura que garanticen el flujo libre de los datos sobre energía a las partes interesadas pertinentes. La Comisión publicará los resultados antes de finales de 2018.*
- *En 2017, la Comisión creará grupos de trabajo de las partes interesadas en el marco del Grupo de trabajo sobre redes inteligentes a fin de preparar el terreno para los códigos de red en cuanto a respuesta a la demanda, ciberseguridad en el sector de la energía y formato común de los datos de los consumidores. La Comisión presentará un informe sobre la estructura, el alcance y la programación de estos grupos en la primavera de 2017 y los resultados definitivos a finales de 2018.*
- *Partiendo de la labor del Grupo de expertos sobre la ciberseguridad en la energía, la Comisión lanzará una plataforma de consulta con las partes interesadas en 2017 y, si procede, propondrá las medidas adecuadas antes de finales de 2017.*
- *A modo de seguimiento de la estrategia de movilidad de bajas emisiones, la Comisión está adoptando una estrategia europea para el despliegue de sistemas de transporte inteligentes cooperativos, que permita desplegar dichos sistemas en toda la UE de aquí a 2019 y acelerar la transición hacia un transporte por carretera cooperativo, conectado y automatizado.*

## **7. Dimensión exterior**

La política exterior y la política de desarrollo son instrumentos importantes para apoyar la transición mundial hacia una energía limpia y ayudar a los países socios, incluidos los de la vecindad de la UE, a cumplir los compromisos suscritos en virtud del Acuerdo de París y los objetivos de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible.

<sup>25</sup> La iniciativa sobre la configuración del mercado consiste en una refundición de la Directiva sobre la electricidad [COM(2016) 864], una refundición del Reglamento de la electricidad [COM(2016) 861], una refundición del Reglamento de la ACER [COM(2016) 863] y un nuevo Reglamento sobre la preparación frente a los riesgos en el sector de la electricidad [COM(2016) 862].

Esto supone una mayor participación de la UE en las iniciativas multilaterales y el fomento de una arquitectura más sólida e inclusiva de la energía a escala mundial, en consonancia con el **plan de acción de la UE en materia de diplomacia energética**<sup>26</sup>. La UE es un miembro activo de la reunión ministerial multilateral sobre energía limpia, un foro mundial de alto nivel creado para fomentar políticas y programas que impulsen tecnologías de energía limpia, compartir las enseñanzas extraídas y las mejores prácticas, y alentar la transición hacia una economía mundial de energía limpia. La Comisión se cerciorará de que la transición hacia una economía hipocarbónica sigue siendo una parte integrante del diálogo sobre energía y de la cooperación de la UE en sus relaciones bilaterales y multilaterales.

La energía sostenible y la lucha contra el cambio climático son factores fundamentales de la propuesta de la Comisión para un **Nuevo consenso europeo en materia de desarrollo**<sup>27</sup>. La energía es un factor de desarrollo imprescindible en las soluciones para un planeta sostenible, tal y como se reconoce en la Agenda 2030 y, en particular, en los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) 7 «Energía asequible y no contaminante» y 13 «Acción por el clima»<sup>28</sup>. El enfoque estratégico de la UE en cuanto a la energía en la política de cooperación al desarrollo se centra en tres prioridades clave: i) remediar la falta de acceso a la energía, ii) aumentar la producción de energía renovable, y iii) contribuir a la lucha contra el cambio climático. Habida cuenta de la magnitud de las inversiones necesarias, la UE seguirá aumentando la cooperación con socios de los sectores público y privado para dar respuestas sobre el acceso a la energía, la eficiencia energética y la producción de energía renovable. Estas iniciativas irán en paralelo al apoyo de la UE a los terceros países para luchar contra el cambio climático y desarrollar economías hipocarbónicas y resilientes al cambio climático, en consonancia con el liderazgo mundial de la UE en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

La Comisión ha propuesto un **Plan Europeo de Inversiones Exteriores**<sup>29</sup> para ofrecer un paquete financiero integrado a fin de financiar inversiones fuera de la UE. El plan podría incluir un Fondo europeo para el desarrollo sostenible; asistencia técnica para desarrollar proyectos sostenibles y atraer a los inversores; y un conjunto de programas de asistencia técnica al desarrollo para mejorar el entorno estratégico y de inversión de los países interesados, en particular un aumento de las inversiones públicas y privadas en la economía hipocarbónica.

La energía es un elemento fundamental de la **cooperación de la UE con sus vecinos**, que se centra en reformas normativas y el fomento de la utilización de energías renovables y la eficiencia energética. En la Comunidad de la Energía, por ejemplo, la UE está ayudando a crear un mercado regional de la energía en consonancia con las normas de la UE. En la vecindad meridional, está en curso el proceso de creación de un mercado euromediterráneo de la electricidad y el gas y, en la vecindad oriental, el proyecto EU4energy ofrece apoyo a las reformas en el sector de la energía. Se trata en cada caso de medidas ideadas a fin de crear un entorno propicio para las inversiones en energías renovables y eficiencia energética. En particular, la ayuda de la UE contribuirá a crear el marco regulador que permita el comercio transfronterizo de la electricidad renovable.

---

<sup>26</sup> Conclusiones del Consejo sobre la diplomacia energética, adoptadas por el Consejo de Asuntos Exteriores el 20 de julio de 2015 (10995/15).

<sup>27</sup> Comunicación sobre la propuesta de Nuevo consenso europeo en materia de desarrollo – Nuestro mundo, nuestra dignidad, nuestro futuro [COM(2016) 740].

<sup>28</sup> Véase asimismo la Comunicación «Próximos pasos para un futuro europeo sostenible – Acción europea para la sostenibilidad» [COM(2016) 739].

<sup>29</sup> Comunicación «Reforzar las inversiones europeas en favor del crecimiento y el empleo: Hacia una segunda fase del Fondo Europeo para Inversiones Estratégicas y un nuevo Plan Europeo de Inversiones Exteriores» [COM(2016) 581].

Un ejemplo de proyecto con éxito es la mayor planta solar del mundo, radicada en Uarzazat, que proporcionará la mitad de la demanda de energía renovable de Marruecos en 2030 y posiblemente permita exportar electricidad a la UE y hacia el este<sup>30</sup>.

La UE está reforzando la cooperación con los países de los Balcanes Occidentales, Turquía y los países vecinos meridionales y orientales en materia de eficiencia energética. En cooperación con las instituciones financieras internacionales, la Comisión va a intensificar las inversiones en eficiencia energética en el sector de la construcción, empezando con cuatro países piloto: Ucrania, Georgia, Serbia y Túnez.

África es un socio privilegiado de la UE y la **Asociación África-UE para la Energía** ofrece el marco de cooperación conjunta adecuado. La UE también es partidaria de la Iniciativa africana en materia de energía renovable, una iniciativa liderada por África con el objetivo de aumentar la capacidad africana en energía renovable en 10 GW de aquí al año 2020 y de movilizar el potencial de África de 300 GW de energía renovable de aquí a 2030. Para desbloquear el potencial africano de energía sostenible, se hará hincapié en el aumento de la capacidad de producción con recursos autóctonos, la mejora de las interconexiones transfronterizas y la gobernanza del sector de la energía.

En su calidad de miembro de la **Organización Mundial del Comercio**, la UE también defiende con empeño la liberalización de bienes y servicios, que puede aportar beneficios ambientales. La UE ha colaborado estrechamente con otros dieciséis miembros de la OMC, que representan la parte preeminente del comercio mundial de bienes ambientales, con el objetivo de lograr un acuerdo ambicioso al respecto. La UE también persigue en sus acuerdos comerciales bilaterales una liberalización rápida de los bienes y servicios ambientales y la facilitación del comercio y la inversión en la producción de energía renovable.

Está previsto que la intensificación de los intercambios comerciales contribuya a la rápida difusión de productos, servicios y tecnologías ambientales en todo el mundo y a la transición hacia una economía hipocarbónica. La UE es líder mundial en la importación y exportación de bienes ambientales. En 2013, las exportaciones de la UE de productos clasificados como «verdes» ascendieron a 146 000 millones EUR (en torno al 8 % del total de la UE), y las importaciones, a 70 000 millones EUR. Las empresas europeas deben aspirar a seguir desarrollando y exportando su creatividad y sus conocimientos técnicos en el ámbito de la innovación.

Por último, la Comunicación sobre la **gobernanza de los océanos**<sup>31</sup> presenta las medidas que contribuirán a crear una igualdad de condiciones a escala mundial para el sector de la energía oceánica.

*En el contexto del compromiso por que la transición hacia una energía limpia sea un elemento esencial de la contribución de la UE a la aplicación de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible y del Acuerdo de París:*

- *La Comisión invita a los legisladores a adoptar el paquete de medidas del plan de inversiones exteriores con la mayor brevedad.*
- *La Comisión dará prioridad a la energía como uno de los temas centrales de la*

<sup>31</sup> Gobernanza internacional de los océanos: una agenda para el futuro de nuestros océanos. Comunicación conjunta de la Comisión y de la Alta Representante de la Unión para Asuntos Exteriores y Política de Seguridad [JOIN(2016) 49, de 10 de noviembre de 2016].

*Cumbre UE-África 2017 que se celebrará en Abiyán en noviembre de 2017.*

- *La Comisión organizará en África, en la primavera de 2017, una Mesa redonda de alto nivel en el foro empresarial sobre energía renovable para mejorar la comprensión y la concienciación en cuanto a los esfuerzos de la Comisión y las necesidades del sector privado para invertir en energía renovable en África.*
- *En la primavera de 2017, en cooperación con las instituciones financieras internacionales, la Comisión hará balance del ejercicio piloto para intensificar las inversiones en eficiencia energética en el sector de la construcción en cuatro países piloto, con vistas a ampliarlo a otros países en el momento oportuno.*
- *En 2017, procederá a la revisión intermedia de la programación plurianual estratégica de la vecindad europea y del instrumento de ayuda de preadhesión a fin de integrar una mayor financiación para la eficiencia energética de los edificios, en el marco de las inversiones en energía, clima y creación de empleo.*
- *La Comisión mantendrá sus esfuerzos para la celebración de un Acuerdo sobre bienes y servicios medioambientales (OMC) a fin de reducir los costes de las actividades destinadas a mitigar el cambio climático.*

## **8. Gobernanza y asociaciones para unos resultados eficaces**

La transición energética no puede imponerse por decreto. Requiere una acción política de los **distintos niveles de gobierno** (local, regional, nacional, de la UE e internacional) **y de otras partes interesadas**. La Gobernanza de la Unión de la Energía contribuirá a garantizar la armonización de las políticas y a garantizar que la UE en su conjunto alcance sus objetivos en materia de clima y energía, en particular los objetivos para 2030.

La transición hacia una energía limpia solo será posible si se consigue movilizar a las múltiples partes interesadas de la sociedad civil y de los niveles regional y local. La UE está en una posición privilegiada para incorporar la transición hacia una energía limpia a todos los sectores y a todos los niveles de gobernanza. Por consiguiente, será importante que las ciudades, las regiones, las empresas, los interlocutores sociales y otras partes interesadas se comprometan a elaborar y aplicar planes nacionales integrados de energía y clima.

La **cooperación regional** entre Estados miembros ayudará a estos a cumplir los objetivos de energía y clima de la UE de forma eficaz y rentable. Las propuestas legislativas de este paquete de medidas facilitarán la cooperación regional. La Comisión preparará orientaciones para los Estados miembros en materia de cooperación regional sobre la base de las estructuras de cooperación existentes e integrando la cooperación regional en las cinco dimensiones de la Unión de la Energía.

Dado que **las ciudades y las comunidades urbanas** constituyen el lugar en el que se producirá concretamente una parte importante de la transformación, la UE ha venido prestando especial atención a estos factores de cambio. La labor encaminada a facilitar la actuación a nivel municipal se intensificó en 2016 con la adopción del «Pacto de Ámsterdam por el que se establece la Agenda Urbana de la UE», la creación del Pacto Mundial de los Alcaldes y la inauguración por la Comisión de una «ventanilla única» de Internet para las autoridades locales que buscan información a medida sobre iniciativas urbanas de la UE, por ejemplo sobre la transición hacia una energía limpia. El Pacto de los Alcaldes para el clima y la energía, como iniciativa emblemática de la UE en pro de una actuación urbana en la lucha contra el cambio climático, está adquiriendo un nuevo impulso con un ámbito de aplicación más amplio, que ahora incluye la mitigación del cambio climático, la adaptación al mismo y el acceso a una

energía limpia y asequible. La Comisión está reproduciendo ese modelo de éxito en América del Norte y México, en América Latina y el Caribe, en Japón, en China, en la India, en el Sudeste asiático y en el África subsahariana en el marco del Pacto de los Alcaldes. Debería darse mayor visibilidad a los proyectos municipales y regionales ambiciosos de transición hacia una energía limpia para poder reproducirlos en toda la Unión, por ejemplo en el marco de la Gira de la Unión de la Energía de 2017.

Las **zonas rurales** también pueden aportar una contribución importante a esa transición, por ejemplo en el ámbito de la eficiencia energética y las energías renovables, incluida la bioenergía sostenible.

**Las islas y las regiones insulares** ofrecen plataformas para iniciativas piloto sobre la transición hacia una energía limpia y pueden servir de modelo a escala internacional, como, por ejemplo, en las regiones ultraperiféricas de la UE, en El Hierro (Islas Canarias), isla de energía renovable al 100 %. La Comisión desea contribuir a acelerar el desarrollo y la adopción de las mejores tecnologías disponibles en las islas y las regiones insulares, incluido el intercambio de buenas prácticas en materia de financiación y regímenes jurídicos y reglamentarios, así como en el ámbito de la energía para el transporte. El primer paso consiste en reunir a las islas, independientemente de su tamaño, geografía o ubicación.

*Para respaldar la integración de la transición hacia una energía limpia:*

- *La Comisión hace un llamamiento a las ciudades, las regiones, las empresas, los interlocutores sociales y otras partes interesadas para que participen de forma activa en el debate sobre la transición energética, sobre todo en el contexto de los planes nacionales integrados de clima y energía, con el fin de que se elaboren soluciones que respondan adecuadamente a las necesidades de los distintos territorios.*
- *En 2017, la Comisión presentará orientaciones a los Estados miembros sobre cooperación regional para facilitar el cumplimiento efectivo y eficaz de los objetivos de la Unión de la Energía.*
- *En el primer semestre de 2017, la Comisión organizará una reunión de alto nivel en La Valeta sobre las oportunidades que ofrece la energía limpia y los desafíos que supone para las islas. Con ella se iniciará un proceso de apoyo a las islas en su transición hacia una energía limpia.*