

Daniel Calleja Crespo*
Jesús Alquézar Sabadie**

DESARROLLO SOSTENIBLE Y COMPETITIVIDAD: LA VISIÓN DE LA UNIÓN EUROPEA***

El crecimiento económico sostenible, aquel que conjuga competitividad y protección medioambiental, ya no es solo un ideal, sino una realidad. Esta evolución es la consecuencia, entre otras razones, de la creciente preocupación ciudadana por las crisis climática y medioambiental, así como de la evolución económica, tecnológica y social. Este artículo ofrece ejemplos de este cambio de paradigma, como los bienes y servicios ambientales, la desvinculación entre las emisiones de CO₂ y el crecimiento económico, y la economía circular. Por otra parte, explica el papel de las políticas europeas para impulsarlo. Finalmente, se describen algunos problemas y desafíos a los que la Unión Europea deberá hacer frente para seguir impulsando la transición hacia una economía más sostenible, más competitiva y más justa.

Sustainable development and sustainability: the European Union's vision

Sustainable economic growth, which combines competitiveness and environmental protection is not anymore an ideal, but a reality. This evolution is the result of, amongst other reasons, the increasing citizens' concerns about the climate and environmental crisis, as well as the economic, technological and social evolution. This paper presents examples of this paradigm shift, such as the environmental goods and services, the decoupling between CO₂ emissions and economic growth, or the circular economy. The paper also explains the role of the European policies to promote this change. Finally, it describes some problems and challenges that the European Union shall address to continue supporting the transition towards a more sustainable, competitive and fair economy.

Palabras clave: cambio climático, política medioambiental europea, ecoinnovación, economía circular, cambios comportamentales.

Keywords: climate change, european environmental policy, ecoinnovation, circular economy, behavioral changes.

JEL: Q01, Q52, Q56, Q580.

* Director General para el Medio Ambiente de la Comisión Europea.

** Analista Socioeconómico en la Comisión Europea.

*** Las opiniones expresadas solo comprometen a sus autores y no pueden considerarse una posición oficial de la Comisión Europea.

Versión de diciembre 2019.

DOI: <https://doi.org/10.32796/ice.2020.912.6962>

1. Introducción

Durante muchos años, se ha considerado que las políticas medioambientales eran un obstáculo para el desarrollo económico, la creación de empleo, e incluso la innovación¹. Aquellos que defendían que otras formas de desarrollo económico, basadas en la sostenibilidad, eran posibles, solían ser considerados como ecologistas utópicos cuando no subversivos, que pretendían destruir el sistema capitalista, o incluso regresar a las cavernas.

Esta visión negativa no es tan antigua. Sin ir más lejos, *The Economist* consideraba en marzo de 2015 los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como «peor que inútiles», «un caos», «una distracción» o «estúpidos» (*The Economist*, 2015a). Al poco tiempo matizó su postura, al explicar que los ODS iban a aportar oportunidades de negocio, nuevos modelos de inversión y financiación, y una mayor transparencia en el uso de las ayudas al desarrollo (*The Economist*, 2015b; *The Economist*, 2016). Actualmente, *The Economist* organiza cada año una Cumbre de la Sostenibilidad con ponentes y patrocinadores de muy alto nivel, en la que la Comisión Europea ha tenido el honor de participar.

Este ejemplo ilustra cómo, hoy en día, el paradigma ha cambiado radicalmente.

Conciliar desarrollo económico y sostenibilidad no es ya una utopía, sino una realidad. A ello ha contribuido la creciente preocupación de los ciudadanos —y en particular de los más jóvenes— por el cambio climático y otros problemas medioambientales. En un reciente Eurobarómetro, el 93 % de los europeos consideraba que el cambio climático es un «problema serio» (Eurobarómetro Especial n° 490, 2019). Otras encuestas a nivel europeo, referidas a otros problemas

medioambientales como los residuos, o la calidad del aire o del agua, dan similares resultados². Y qué decir de las manifestaciones y huelgas estudiantiles internacionales contra el cambio climático, inspiradas por Greta Thunberg... El ciudadano ya no es solo consciente de la crisis medioambiental, sino que además está plenamente comprometido y se moviliza reclamando medidas urgentes para combatirla.

2. ¿Podemos conciliar crecimiento económico y sostenibilidad? Tres ejemplos europeos

Como cabía esperar, este cambio de actitud de los ciudadanos se está convirtiendo ya en una oportunidad económica, de negocio y de creación de empleo. Tomemos el ejemplo de los llamados «bienes y servicios ambientales»³, es decir, aquellos dedicados exclusivamente a proteger y gestionar los recursos naturales. Este pequeño segmento de la economía, que representa alrededor del 2 % del Producto Interior Bruto (PIB) europeo, es uno de los pocos sectores que creció durante la crisis, tanto en términos de valor añadido como de empleo. En 2016, representaba alrededor de 4,45 millones de puestos de trabajo en la Unión Europea, tras un crecimiento anual de 2,2 % en valor añadido y 1,1 % en empleo (Gráfico 1).

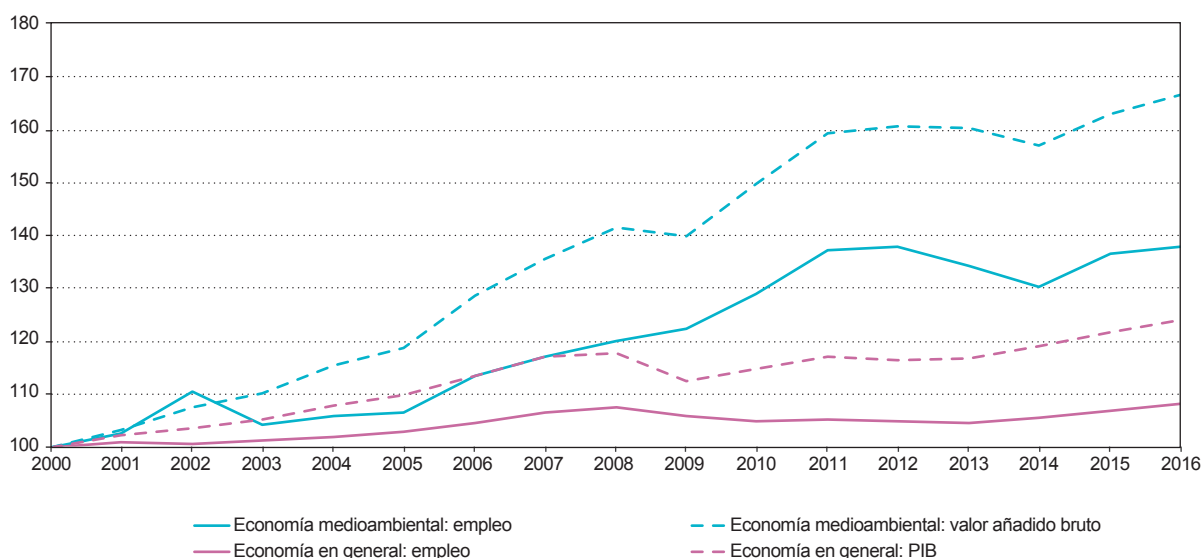
¹ Véase, por ejemplo, la larga polémica en torno a la «hipótesis de Porter», que estipula que la legislación ambiental aumenta la competitividad de las empresas porque estimula la innovación. Dicha hipótesis contradice la teoría tradicional, cuya tesis era que la legislación ambiental aumentaba los costes de las empresas, reduciendo así sus beneficios y competitividad (Porter, 1991; Porter y van der Linde, 1995a; Porter y van der Linde, 1995b; Ambec *et al.*, 2013).

² Por ejemplo, el 94 % de los ciudadanos europeos afirmaba en 2017 que la protección del medioambiente era importante para ellos personalmente. Para el 56 % de ellos, era muy importante. El 81 % de los europeos consideraba que los problemas medioambientales tenían un efecto directo sobre su vida diaria y sobre su salud, mientras solo el 17 % no estaba de acuerdo (Eurobarómetro Especial n° 468, 2017).

³ Según la definición de Eurostat, «los bienes y servicios ambientales», también llamados industrias medioambientales o ecoindustrias, son aquellos productos manufacturados o servicios cuyo principal objetivo es prevenir, minimizar, eliminar o reparar los daños ambientales (contaminación, biodiversidad, recursos naturales) o asegurar su seguimiento, control, investigación, educación o comunicación. Véase https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Environmental_goods_and_services_sector&oldid=61204#targetText=Environmental%20goods%20and%20services%20are,and%20hence%20safeguarding%20against%20depletion.

GRÁFICO 1

EVOLUCIÓN DE LOS BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES COMPARADOS CON LA ECONOMÍA EN GENERAL, EN EMPLEO Y VALOR AÑADIDO BRUTO



FUENTE: Eurostat, elaboración propia.

Y sin embargo, el objetivo no puede ser que los sectores «verdes» se desarrollen, sino que toda la economía sea verde.

Es por ello que la política medioambiental europea, además de proteger la naturaleza, pretende ejercer un papel fundamental para mantener la competitividad y para crear puestos de trabajo. Europa no puede competir con otras regiones en costes y sueldos bajos, o en exenciones de impuestos. Tenemos una economía social, con unos sistemas de salud, educación y pensiones que debemos preservar. Así pues, tenemos que reforzar nuestras credenciales verdes y nuestra capacidad de innovación sostenible, y ser los campeones del «hacer más con menos», a través de la eficiencia energética y de los recursos, o de la economía circular.

Esto está ya ocurriendo. En 2015 (el mismo año que se aprobaron los ODS o el Acuerdo de París), la

Comisión Europea aprobó el Plan de Acción para la Economía Circular (COM(2015) 614 final), con un doble objetivo: hacer que el «valor de los productos, los materiales y los recursos se mantenga en la economía durante el mayor tiempo posible, y reducir al mínimo la generación de residuos». Pretendía también impulsar «la competitividad de la UE al proteger a las empresas contra la escasez de recursos y la volatilidad de los precios, y contribuir a crear nuevas oportunidades empresariales, así como maneras innovadoras y más eficientes de producir y consumir».

A día de hoy, las 54 acciones anunciadas han sido realizadas, y la Comisión trabaja ya en un plan de Economía Circular 2.0, anunciado en su discurso de julio ante el Parlamento Europeo por su entonces futura presidenta (Ursula von der Leyen, 2019) y en el llamado Pacto Verde Europeo presentado en diciembre de 2020 (COM(2019) 640 final).

Sin embargo, aún más importantes son los resultados concretos. El llamado Marco de Seguimiento Europeo de la Economía Circular (*EU Monitoring Framework for the Circular Economy*)⁴ muestra que la transición hacia modelos circulares y de eficiencia de recursos está creando empleo, atrayendo inversión y aumentando su número de patentes. En 2016, los sectores ligados a la economía circular emplearon a más de cuatro millones de trabajadores, un 6% más que en 2012. Se espera que la creación de empleo en estos sectores siga creciendo, como consecuencia de la creciente demanda que genera el mercado de las materias primas secundarias.

Al mismo tiempo, la economía circular crea nuevas oportunidades y modelos de negocio, dentro y fuera de la Unión Europea. En 2016, actividades como la reparación, el reuso o el reciclado generaron unos 147.000 millones de euros en valor añadido, y alrededor de 17.500 millones de euros en inversiones. Y lo más importante: mientras esto ocurre, la economía circular reduce los impactos ambientales negativos de la actividad económica.

Otros estudios hablan de ahorros anuales de hasta 600.000 millones de euros, de un 8% de la cifra de negocios de las empresas europeas y de un crecimiento potencial del PIB del 7%, gracias a las inversiones en eficiencia de los recursos y circularidad (Ellen McArthur Foundation, SUN y McKinsey, 2019).

La economía circular no es una idea solamente europea. Japón también lleva desarrollando políticas ligadas al concepto de circularidad desde los años setenta, como respuesta a la crisis del petróleo, aunque más activamente desde el principio del milenio actual, con leyes como la de promoción del uso eficiente de los recursos (2000), la de reutilización de los vehículos al final de su vida (2002), estándares de diseño para favorecer la separación de los materiales, pasaportes de producto o un monitoreo detallado del uso cíclico de los recursos. Japón actualmente recicla el 98% de sus metales,

recupera el 89% de los materiales incluidos en los productos eléctricos y solo el 5% de sus residuos acaban en vertederos. Puede afirmarse que la economía circular forma parte de la educación y la cultura japonesas.

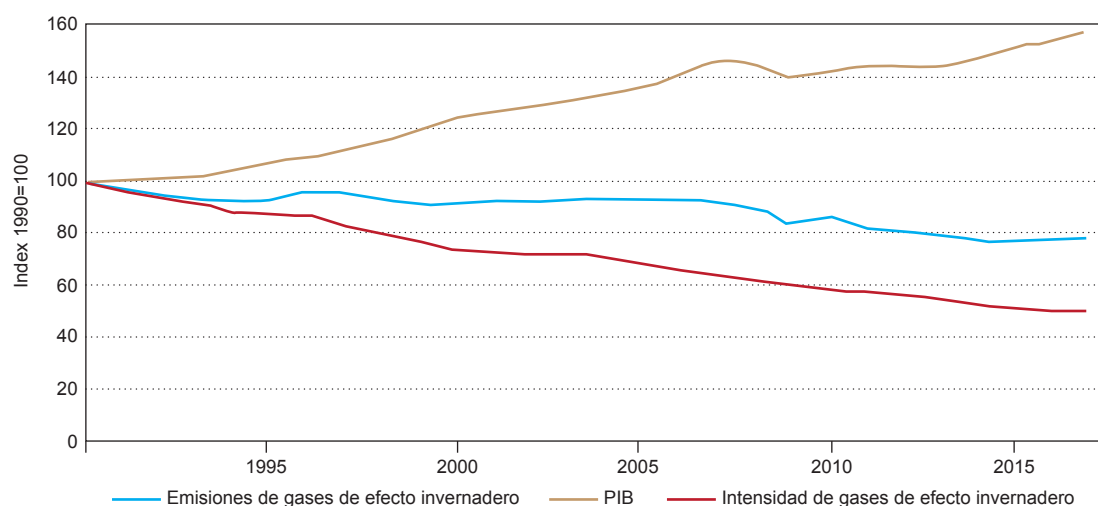
También China está desarrollando su modelo de economía circular como parte de una estrategia de modernización ecológica, baja en carbono y de crecimiento verde, establecida como prioridad por el 18° Congreso Nacional del Partido Comunista en 2012. Ya antes China había adoptado la Ley para una Producción más Limpia (2003) o la Ley de Promoción de la Economía Circular (2009), además de invertir más de 12.000 millones de dólares en investigación e innovación para el desarrollo sostenible. Aunque los resultados son desiguales en un país de la magnitud de China, Pekín presume de haber logrado reducciones muy sustanciales, por encima del 45%, en su consumo energético, de consumo de materiales per cápita y de tratamiento y reutilización de aguas residuales.

En ambos casos, la apuesta por la economía circular es una respuesta a problemas estructurales nacionales. Japón siempre ha padecido escasez de recursos, debido a sus limitaciones territoriales y geológicas. Es por tanto, como Europa, un país que depende de la importación de materias primas y energía. China, por su parte, es víctima de su desarrollo económico rápido y masivo, que ha implicado una extracción excesiva de recursos y sus consecuencias medioambientales y sobre la salud de los ciudadanos (World Economic Forum, 2014; Mathews, 2015, pp. 119-120). La economía circular es por tanto una respuesta a problemas económicos ligados a los recursos, ya sea por su escasez o por su extracción y uso excesivo y contaminante, que ponen en cuestión la competitividad a medio y largo plazo de países y empresas. Ello explicaría el escaso interés de Estados Unidos por la economía circular: es un país con una tasa de desempleo baja, con crecimiento económico, muchas materias primas y energía domésticas, y mucho terreno para usar como vertedero de los residuos generados por una economía lineal. Sin embargo, en estados como California o Colorado,

⁴ <https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy/indicators/main-tables>. Recuperado el 30 de septiembre de 2019.

GRÁFICO 2

EVOLUCIÓN DEL PIB (EN TÉRMINOS REALES), EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO E INTENSIDAD EN GASES DE EFECTO INVERNADERO EN LA ECONOMÍA DE LA UE



FUENTE: Comisión Europea (2019). *Fourth report on the state of the Energy Union*. COM(2019) 175 final, p. 3.

o ciudades como Washington y Nueva York, sí que hay interés y financiación de proyectos (Iles y Blériot, 2018).

Las políticas energéticas y climáticas de la Unión Europea son otro buen ejemplo de cómo conjugar crecimiento económico y sostenibilidad. La UE ha desarrollado el marco político y legislativo posiblemente más ambicioso del mundo para combatir el cambio climático, hasta ahora principalmente basado en la energía. La tercera prioridad política del presidente Juncker era precisamente «una Unión de la Energía resiliente con una política climática prospectiva» (Juncker, 2014), desarrollado en el llamado Paquete sobre la Unión de la Energía (COM (2015) 80 final).

Es interesante observar que la lucha contra el cambio climático es solo uno entre los cinco objetivos o dimensiones de esta estrategia, en cuyo discurso predominan aspectos económicos: la seguridad energética, la integración del mercado de la energía, la eficiencia

energética para reducir la demanda, la innovación y competitividad y, finalmente, la descarbonización de la economía. Los aspectos medioambientales aparecen sin embargo citados una decena de veces, y debemos además tener en cuenta que la energía, en todas sus formas, representa alrededor del 75 % de las emisiones de gases de efecto invernadero en la UE. Parece por tanto lógico que fuera —y siga siendo— un sector prioritario en la lucha contra el cambio climático.

Estas políticas han tenido ya claros efectos positivos, que nos permiten calificarlas de éxito, al menos relativo. Entre 1990 y 2017, las emisiones de gases de efecto invernadero en la UE han bajado un 22 %, mientras la economía ha crecido un 58 % (COM(2019) 175 final). En la UE, el desacoplamiento (*decoupling*) entre crecimiento económico y emisiones, que todavía pocos años atrás parecía un sueño, es una realidad (Gráfico 2). Debemos ser sin embargo prudentes con estos datos.

El desacoplamiento se debe en parte a la propia externalización de las actividades productivas más contaminantes a terceros países, de cuyos productos Europa sigue siendo consumidora.

Además, la UE ha alcanzado ya o está cerca de alcanzar sus objetivos para el 2020, en cuanto a reducción de emisiones (20%), porcentaje de energías renovables (20%) y, con más dificultad, eficiencia energética (20%... pero con un consumo creciente en los últimos años).

Además, la diplomacia climática europea ha sido fundamental para alcanzar el Acuerdo de París, y sus pasos ulteriores. Como es bien sabido, el Acuerdo de París tiene como objetivo limitar el incremento medio de temperatura global bien por debajo de los 2 °C comparado con los niveles preindustriales, tratando de limitarlo a 1,5 °C. Sus 195 firmantes deben rendir cuentas a través de un sistema transparente que analiza el progreso en la implementación de sus Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (*Nationally Determined Contributions*, NDCs). Cada cinco años, las partes deben aumentar la ambición de sus contribuciones a la luz de la ciencia más reciente.

Sin embargo, estos esfuerzos no son suficientes. Las promesas dentro del Acuerdo de París, de ser respetadas, llevarían al planeta a un aumento de temperatura media global por encima de los 3 °C para 2100 (UNEP, 2017), con consecuencias catastróficas. Por ello, la Unión Europea ha establecido objetivos aún más ambiciosos para 2030: 32% en energía renovable y 32,5% en eficiencia energética.

Además, la Comisión Europea publicó en noviembre 2018 su visión estratégica a largo plazo sobre reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en la Comunicación *Un planeta limpio para todos*. En este documento y en el detallado análisis que lo acompaña, la Comisión presenta diferentes escenarios que lograrían la neutralidad climática para 2050 (COM(2018) 773 final; Comisión Europea, 2018), lo cual sería incluso más ambicioso que lo establecido por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el

Cambio Climático (*Intergovernmental Panel on Climate Change*, IPCC) en su informe especial sobre el calentamiento global de 1,5 °C (IPCC, 2018). Este objetivo de neutralidad climática ha sido ya aceptado por una mayoría de Estados miembros de la Unión Europea. Falta todavía un consenso general, que esperamos sea alcanzado en los próximos meses.

En realidad, la sostenibilidad forma parte del ADN de las instituciones europeas, y así está establecido en el Tratado: «Las exigencias de la protección del medioambiente deberán integrarse en la definición y en la realización de las políticas y acciones de la Unión, en particular con objeto de fomentar un desarrollo sostenible»⁵. La tendencia a priorizar los problemas medioambientales y climáticos dentro de las políticas europeas, no solo para proteger nuestro entorno y nuestra salud, sino como motor de desarrollo económico, no parece que vaya a detenerse en los próximos años. Ese parece al menos el sentido del programa de la nueva Comisión encabezada por la presidenta Ursula von der Leyen, en el cual el Pacto Verde es la prioridad número uno, e incluye medidas como una Ley Climática Europea, una nueva estrategia de Economía Circular, una Estrategia de Biodiversidad o una ambición «Contaminación cero», entre otros (von der Leyen, 2019; COM(2019) 640 final).

Se ha producido además un cambio de discurso. El Pacto Verde va mucho más allá: ahora la «aspiración a vivir en un continente natural y sano» (von der Leyen, 2019) se convierte en el principal leitmotiv, e incluso en la razón de ser de la Unión Europea para las generaciones más jóvenes.

3. El círculo virtuoso o el papel combinado de las empresas, los ciudadanos y las políticas públicas

Hasta aquí, hemos presentado ejemplos de cómo Europa está logrando conciliar competitividad y

⁵ Artículo 11 del Tratado sobre el Funcionamiento de la Unión Europea.

sostenibilidad, con datos sectoriales y de estrategias políticas. Pero, ¿qué ocurre en el día a día? ¿Cómo afectan estas políticas a las decisiones de las empresas y los ciudadanos? Las estrategias políticas son como los planos de un arquitecto o de un ingeniero: si no se llevan a cabo correctamente, son mero papel mojado.

El papel de las empresas y los ciudadanos es fundamental para avanzar en la transición hacia unos modelos de producción y consumo sostenibles. Una *Encuesta Comunitaria sobre la Innovación (Community Innovation Survey, CIS)* de 2014 realizada por Eurostat mostraba que cerca del 25% de las empresas europeas introdujo ecoinnovaciones —es decir, innovaciones con beneficios para el medioambiente según la definición de Eurostat— entre 2012 y 2014. Este porcentaje puede parecer bajo, pero debemos tener en cuenta que solamente el 45% de las empresas europeas introdujo innovaciones en general, con o sin beneficios medioambientales, en el mismo período. Por lo tanto, la ecoinnovación representa una proporción mayoritaria en los resultados de la empresa europea.

Es incluso más interesante que estos datos observar cuáles son las motivaciones principales de las empresas ecoinnovadoras. Sorprendentemente, la primera razón aducida es la reputación de la empresa, por delante de otros factores que eran más previsibles y tradicionales: la legislación y el alto coste de la energía y las materias primas.

Ello confirma la importancia de la actitud de los ciudadanos, que son también consumidores, en la estrategia empresarial. Las empresas sienten la presión social para ser más ecológicas y responsables. Es verdad que en muchos casos, las respuestas pueden parecer meras prácticas de «*greenwashing*», como cambiar los logos de las empresas para parecer más verdes y ecológicos. Sin embargo, en otras ocasiones, la empresa toma decisiones claramente beneficiosas para el medioambiente, como el desarrollo e introducción en el mercado de ecoinnovaciones (Alquézar y Kwiatkowski, 2019).

Un reciente Eurobarómetro indicaba que para el 79% de los europeos, las acciones contra el cambio climático incrementan la competitividad y la capacidad de innovación de las empresas. Asimismo, más de ocho de cada diez europeos (81%) creen que promover el conocimiento europeo en tecnologías limpias más allá de las fronteras comunitarias, beneficia a la propia economía europea (Eurobarómetro Especial n° 490, 2019). Aunque estas opiniones no pueden en ningún caso demostrar el potencial de la economía verde, sí que confirman que el ciudadano —que es también consumidor— confía en las tecnologías limpias como motor de competitividad.

Las autoridades públicas tienen la oportunidad de explotar estas tendencias sociales y empresariales para avanzar en la transición hacia una economía sostenible, descarbonizada y circular. No se trata solamente de legislar, sino de crear también instrumentos que den poder al ciudadano/consumidor. Por ejemplo, informándolo de un modo más transparente sobre el impacto medioambiental de los productos que se le ofrecen, para que pueda tomar decisiones de consumo basadas en un mejor conocimiento. Así, además de reducir el impacto de su propio consumo, el ciudadano puede presionar a las empresas para que sean más responsables en sus modelos de producción. Se trata por lo tanto de crear un círculo virtuoso entre las autoridades públicas —que establecen normas y criterios para que la empresa informe claramente al consumidor—, el ciudadano/consumidor —que puede tomar sus decisiones de un modo más consciente y acorde a sus valores y preocupaciones medioambientales— y la empresa —que adapta su modelo de producción y marketing a dichos valores sociales—.

La Unión Europea lleva años desarrollando este tipo de políticas de transparencia. Un claro ejemplo es el ecoetiquetado (*eco-label*) europeo, que comenzó a desarrollarse en 1992 y hoy está reconocido en la UE e internacionalmente. El ecoetiquetado, de uso voluntario, garantiza la excelencia medioambiental de productos y servicios, a través de su ciclo de vida: desde la

extracción de las materias primas, hasta su reciclado o eliminación final, pasando por la producción, distribución y uso. Este análisis de impacto a lo largo del ciclo de vida de productos y servicios es un aspecto muy importante de la economía circular.

El plan de acción sobre las finanzas sostenibles (COM(2018) 97 final) sigue una lógica semejante. Se trata de aumentar la transparencia sobre el carácter sostenible de los productos financieros para el inversor, grande o pequeño. Para ello, la Comisión trabaja, junto con un grupo técnico de expertos (*Technical Expert Group on Sustainable Finance*, TEG), en una clasificación clara y detallada de las actividades que puedan ser consideradas sostenibles, la llamada «taxonomía». Sobre esa base, podrán crearse *labels* europeos sobre los productos financieros verdes, que una vez más informen con precisión al inversor. También se espera modificar los requisitos sobre la información medioambiental, social o de gestión que las empresas deberán suministrar en sus informes.

La taxonomía y los *labels* de sostenibilidad son de carácter voluntario y no pretenden imponer ningún requisito obligatorio en el sector financiero. Sin embargo, los actores del sector y otras grandes empresas siguen muy de cerca su diseño y desarrollo, muchas veces intentando que los criterios de sostenibilidad se adapten a sus prácticas actuales. Esto es una buena señal, que confirma la vital importancia de tener una imagen verde y responsable en el actual mundo de los negocios.

4. Lecciones y retos de cara al futuro

Aunque estas tendencias sociales, económicas y políticas puedan tener una lectura optimista, queda mucho por hacer... y poco tiempo en relación con la urgencia de las crisis climática y medioambiental. La Agencia Europea del Medioambiente resume perfectamente la situación: «En 2020, Europa se enfrenta a retos medioambientales de escala y urgencia sin precedentes. Aunque las políticas medioambientales y

climáticas comunitarias han dado beneficios sustanciales en las últimas décadas, Europa se enfrenta a problemas persistentes como la pérdida de biodiversidad, el uso de los recursos, los impactos del cambio climático o los riesgos para la salud y el bienestar por causas medioambientales» (EEA, 2019, p. 9).

Nuestros esfuerzos no son pues suficientes y todavía hay muchos problemas por corregir y retos por abordar.

La aplicación de las políticas medioambientales

Cuando hablamos de políticas medioambientales europeas, un primer problema es su aplicación, su puesta en práctica efectiva. El acervo comunitario medioambiental no se respeta en todos los rincones de la Unión Europea. Esto tiene un alto coste económico. Se estima que el precio a pagar por no alcanzar los objetivos legales medioambientales en las áreas de la calidad del aire, la naturaleza y biodiversidad, el agua, los residuos, los productos químicos, las emisiones industriales y la prevención de accidentes medioambientales se sitúa alrededor de 54.700 millones de euros al año, pudiendo casi alcanzar 80.000 millones en el peor de los casos (COWI y Economía, 2019).

Hay casos particularmente graves, como la calidad del aire. Cada año, problemas ligados a la contaminación del aire causan alrededor de 400.000 muertes prematuras en los Estados miembros de la Unión Europea⁶. Este dato ha ido mejorando a lo largo del tiempo. En 1990, los fallecimientos debidos a la exposición a partículas finas (PM_{2,5}) eran un millón más. Y sin embargo, todavía en 2016, entre el 6 % y el 8 % de la población urbana europea estaba expuesta a concentraciones de PM_{2,5} por encima de los límites fijados por la legislación europea, el 7 % a dióxido de nitrógeno y el 12 % a ozono. Si fijáramos como referencia los límites recomendados por la Organización Mundial

⁶ El dato se basa solamente en los efectos ligados a la exposición a partículas finas (PM_{2,5}).

de la Salud, hablaríamos de porcentajes del 74 %, 7 % y 95 % respectivamente (EEA, 2018).

Si estos datos son absolutamente inaceptables desde un punto de vista sanitario y ético, ¿qué decir de sus costes económicos, de al menos 24.000 millones de euros al año, de los que solo 15.000 por pérdida de días de trabajo?

Los jóvenes europeos reclaman a las instituciones públicas —europeas, nacionales o locales— el hacer más para que se respeten las normativas medioambientales. Durante 2019, la Dirección General para el Medio Ambiente de la Comisión Europea organizó toda una serie de diálogos ciudadanos con jóvenes de entre 18 y 25 años en diferentes Estados miembros, sobre sus preocupaciones ambientales y el futuro de la política europea en este ámbito. Una conclusión muy habitual, en países de toda la geografía de la Unión, es que las autoridades deberían ser más contundentes cuando se trata de defender el medioambiente. En otras palabras: para los varios centenares de jóvenes que han participado en estos diálogos, el principio del que contamina paga, establecido en el Tratado sobre el Funcionamiento de la Unión Europea (artículo 191), no se respeta lo suficiente. Para ellos, las autoridades, con la Unión Europea a la cabeza, deberían usar más el palo que la zanahoria, y aplicar sanciones más severas.

La coordinación entre las diferentes políticas

Un segundo problema es la coordinación entre las políticas públicas. Las políticas medioambientales no pueden seguir funcionando de manera aislada. Es esencial analizar los problemas medioambientales de una manera más amplia, yendo más allá de la protección de nuestro entorno y recursos naturales, y ligándolos mejor a otras políticas: climáticas, energéticas, de transporte, urbanas, industriales o incluso comerciales. Aunque esto parezca evidente, no siempre ha sido ni es así. Las políticas climáticas europeas, por ejemplo, han estado íntimamente ligadas a la energía,

dejando de lado los beneficios de la economía circular o las implicaciones de dichas políticas para la biodiversidad.

También en este caso, parece que se están dando pasos en la dirección correcta. En primer lugar, porque va apareciendo evidencia científica sobre los beneficios o contradicciones entre las distintas políticas. El Plan de Acción para la Economía Circular (COM(2015) 614 final) citaba solo tímidamente sus posibles beneficios para la descarbonización, sin que fuera una prioridad. Desde entonces han ido apareciendo publicaciones que demuestran que, en algunos sectores intensivos en energía (como la siderurgia, el plástico, el aluminio, el cemento o la alimentación), la economía circular no es una opción, sino una necesidad para poder avanzar hacia modelos bajos en carbono (Material Economics, 2018; Ellen McArthur Foundation, 2019; IRP, 2019). Y ello ha sido confirmado por las modelizaciones realizadas por la propia Comisión Europea para su visión estratégica *Un planeta limpio para todos*, donde los escenarios más eficientes para alcanzar una economía climáticamente neutra para 2050 incluyen de manera prominente la economía circular (Comisión Europea, 2019). Del mismo modo, varios Estados miembros han incluido políticas ligadas a la economía circular en sus Planes Nacionales de Energía y Clima (*National Energy and Climate Plans*, NECPs), en algunos casos incluso cuantificando su impacto para reducir las emisiones⁷.

La economía circular es un ejemplo de sinergia no suficientemente explotada para combatir el cambio climático. Sin embargo, también hay casos en los que la política energético-climática parece tener efectos negativos para el medioambiente. La promoción de la bioenergía, y sobre todo de los llamados biocombustibles de primera generación (es decir, aquellos derivados de cultivos originalmente destinados

⁷ Los NECPs presentados a la Comisión Europea, así como el análisis y recomendaciones de esta, pueden encontrarse en (recuperado el 7/10/2019) <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/governance-energy-union/national-energy-climate-plans>

a la alimentación), no siempre ha sido sostenible y, en casos extremos pero particularmente graves, ha incentivado la deforestación y la consecuente pérdida de biodiversidad en países terceros para atender la demanda europea (EASAC, 2012; Le Page, 2016). A lo largo de los años, la UE ha ido endureciendo los requisitos para que estas formas de bioenergía sean consideradas, contabilizadas y potencialmente subvencionadas como renovables, sobre todo a través de las sucesivas Directivas de Energía Renovable aunque, para algunos científicos, de manera todavía insuficiente (Searchinger *et al.*, 2018). Y sin embargo, la tentación de sustituir energías fósiles por biomasa sigue siendo fuerte en muchos Estados miembros, como demuestran sus planes nacionales y los comentarios críticos de la Comisión.

La Comunicación de la Comisión «*Un planeta limpio para todos*», así como las directrices políticas de su presidenta Ursula von der Leyen y el Pacto Verde, parecen ir en la dirección de una mayor integración de las diferentes políticas, en particular entre aquellas sobre el cambio climático y la biodiversidad. Los propios Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) y Plataforma Intergubernamental sobre la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos (*Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*, IPBES) van coordinando cada vez más su trabajo.

Nuestras pautas de producción y consumo, y su impacto global

La Unión Europea solamente produce el 10% de las emisiones globales en su territorio (COM(2018) 773 final). Y sin embargo, el impacto de nuestro consumo en el planeta, tanto en emisiones como en otros impactos medioambientales es, a través del comercio internacional, muchísimo mayor (Steen-Olsen *et al.*, 2012; Wood *et al.*, 2018; Sandström *et al.*, 2018). Nuestro estilo de vida, nuestras pautas de producción

y consumo, externalizan nuestra contaminación hacia otros países. Sin embargo, el comercio internacional también puede tener efectos medioambientales positivos, al permitir a la UE imponer sus estándares a aquellas empresas que desean exportar al mercado único, o a terceros países que deseen acceder a tecnologías más limpias (Comisión Europea, 2018, pp. 206-270).

Sin embargo, debemos reflexionar sobre los efectos globales de nuestro consumo. Tomemos el caso del aceite de palma, cuyo uso masivo para nuestra alimentación o como biocombustible, ha tenido consecuencias muy negativas en cuanto a la deforestación de algunos países tropicales (Comisión Europea, 2019, p. 8). Todos los sectores deben tener en cuenta su impacto medioambiental y apostar por modelos de desarrollo sostenible.

Curiosamente, el escenario menos costoso analizado por la Comisión Europea en su visión estratégica para una Europa neutra en carbono para 2050 incluye las llamadas «elecciones del consumidor», o cambios en el comportamiento del ciudadano. Cambios que están ya ocurriendo, sobre todo entre los jóvenes más comprometidos: movilidad en bicicleta, a pie o en transporte público, cambios de dieta, «*flygskam*» o vergüenza de volar, etc. Los diálogos ciudadanos organizados por la Dirección General para el Medio Ambiente han sido un buen ejemplo de este cambio de actitud. Para ir más allá en los cambios de hábitos, hace falta una mejor información sobre las consecuencias climáticas y medioambientales de nuestras decisiones de consumo, a través de *labels*, datos sobre la huella ecológica de los productos, etc.

Debemos reflexionar de un modo global sobre cómo adecuar todas las políticas, incluso las tradicionalmente más lejanas del medioambiente, hacia el desarrollo sostenible. En este sentido, un ejemplo muy gráfico se contiene en las directrices políticas de la Presidenta de la Comisión Europea se anunció un impuesto fronterizo de carbono que respete las normas de la Organización Mundial de Comercio, para

evitar las «fugas de carbono» (*carbon leakages*) ligadas al comercio (von der Leyen, 2019).

5. Conclusión

La Unión Europea ha ido desarrollando desde los años setenta, el marco político y regulatorio medioambiental más ambicioso del planeta.

La diplomacia climática y medioambiental europea ha jugado un papel fundamental liderando el logro de acuerdos fundamentales como los Objetivos de Desarrollo Sostenible o el Acuerdo de París.

Europa ha avanzado mucho en el plano interno, y promueve ambiciosos cambios en el plano exterior. Según la Agencia Europea del Medio Ambiente, «en muchas partes de Europa, el estado del medioambiente a nivel local pueda ser considerado tan bueno hoy en día como lo era al comienzo de la industrialización» (EEA, 2015, p. 9), pero sin embargo las presiones sobre el medioambiente y los desafíos ecológicos no cesan de aumentar (EEA, 2019). Al mismo tiempo, la economía europea ha crecido sustancialmente: entre el 2007 y el 2018, a pesar de la crisis, un 18,4 %⁸. La Unión Europea ha demostrado que es posible conciliar crecimiento económico y sostenibilidad.

Este hecho puede demostrarse, observando la evolución positiva de los bienes y servicios ambientales, la desvinculación entre las emisiones y el crecimiento económico, o la economía circular y su impacto tanto económico como medioambiental.

A nivel microeconómico, cuando analizamos los datos sobre ecoinnovación de las empresas, y sus principales motivaciones: la reputación, la legislación y el coste de la energía y las materias primas observamos también que asistimos a una transformación sin precedentes. Las políticas europeas tratan de explotar las actuales tendencias sociales y empresariales para crear un círculo virtuoso entre ciudadanos

—cada vez más conscientes y comprometidos—, empresas —que pueden y desean explotar los nuevos modos de consumo, más sostenibles— y autoridades públicas —que pueden favorecer la transición a través de sus políticas—, para reforzar la transición hacia un modelo económico sostenible, circular y neutro en carbono.

Sin embargo, aunque hay motivos para el optimismo, queda mucho por hacer y desgraciadamente disponemos de muy poco tiempo. Los indicadores europeos sobre el uso sostenible de los recursos naturales (sobre todo, los relativos a los ODS 7, sobre energía limpia y accesible; ODS 12, sobre consumo y producción sostenible; u ODS 13, sobre acción climática) no progresan de un modo suficientemente rápido (Eurostat, 2019, pp. 10-11). A nivel europeo, es primordial aprender las lecciones del pasado para unas políticas medioambientales más eficaces: mejorar la implementación del acervo comunitario en los Estados miembros, mejorar la coordinación entre las diferentes políticas y, sobre todo, tener en cuenta los efectos globales de nuestro consumo.

Las directrices políticas de la presidenta de la comisión, Ursula von der Leyen, establecen por primera vez como prioridad número uno de la Unión Europea para el periodo 2019-2024 la lucha contra las crisis medioambiental y climática, a través del Pacto Verde (*Green Deal*). Sus propuestas concretas (una Ley Climática Europea, una nueva estrategia de Economía Circular, la Estrategia de Biodiversidad, un impuesto fronterizo sobre el carbono, o una ambición de «contaminación cero») suponen una oportunidad única para que la Unión Europea no solo responda a las preocupaciones de sus ciudadanos, sino que encuentre una nueva razón de ser.

Ese será el empeño que deberá orientar a las instituciones comunitarias, a los Estados y poderes públicos y a los interlocutores económicos y sociales en los próximos años, para responder a una creciente demanda del ciudadano y la economía, en beneficio de todos.

⁸ Datos de Eurostat, recuperados el 7/10/2019 de <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tec00001/default/table?lang=en>

Referencias bibliográficas

- Alquézar, J., & Kwiatkowski, C. (2019). The role of Research and Innovation for the transition to a Circular Economy in Europe. Evidence from the Community Innovation Survey 2014. In G. Ludwig, & S. Valdivia (Eds), *Progress towards the Resources Revolution*. St. Gallen: World Resources Forum.
- Ambec, S., Cohen, M. A., Elgie, S., & Lanoie, P. (2013). The Porter hypothesis at 20: Can environmental regulation enhance innovation and competitiveness? *Review of Environmental Economics and Policy*, 7(1), 2-22.
- Comisión Europea (2018). *In-depth analysis in support of the Communication COM(2018) 773, A Clean Planet for all - A European long-term strategic vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy*. Retrieved on October 2, 2019 from https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/pages/com_2018_733_analysis_in_support_en_0.pdf
- Comisión Europea (2019). *Report from the Commission to the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of Regions on the status of production expansion of relevant food and feed crops worldwide*. COM(2019) 142 final. Retrieved on October 7, 2019 from <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2019/EN/COM-2019-142-F1-EN-MAIN-PART-1.PDF>
- Comunicación De La Comisión Europea (2015). *Estrategia marco para una Unión de la Energía resiliente con una política climática prospectiva. Paquete sobre la Unión de la Energía*, COM(2015) 80 final.
- Comunicación De La Comisión Europea (2015). *Cerrar el Círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular*, COM(2015) 614 final.
- Comunicación de la Comisión Europea (2018). *Un planeta limpio para todos. La visión estratégica europea a largo plazo de una economía próspera, moderna, competitiva y climáticamente neutral*, COM(2018) 773 final.
- Comunicación de la Comisión Europea (2019). *Plan de Acción: Financiar el desarrollo sostenible*, COM(2018) 97 final.
- Comunicación de la Comisión Europea (2019). *Fourth report on the state of the Energy Union*, COM(2019) 175 final.
- Comunicación de la Comisión Europea (2019). *The European Green Deal*, COM(2019) 640 final.
- Cowi & Eunomia (2019). *Report: The costs of not implementing EU environmental law*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Retrieved on October 7, 2019 from https://ec.europa.eu/environment/eir/pdf/study_costs_not_implementing_env_law.pdf
- Ellen McArthur Foundation (2019). *Completing the picture: How the Circular Economy tackles climate change*. Retrieved on October 7, 2019 from <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications/completing-the-picture-climate-change>
- Ellen McArthur Foundation, Stiftungsfonds Für Umweltökonomie Und Nachhaltigkeit GmbH (Sun), & Mckinsey Center For Business And Environment (2019). *Growth within: A circular economy vision for a competitive Europe*. Retrieved on October 2, 2019 from <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/circular-economy/Growth-Within-Report.pdf>
- Eurobarómetro Especial n° 468, Attitudes of European Citizens towards the Environment, November, 2017. Retrieved on October 3, 2019 from <https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/Survey/getSurveyDetail/instruments/SPECIAL/surveyKy/2156>
- Eurobarómetro Especial n° 490, Climate change, september, 2019. Retrieved on October 3, 2019 from <https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/survey/getsurveydetail/instruments/special/surveyky/2212>
- European Academies Advisory Council (EASAC, 2012). *The current status of biofuels in the European Union, their environmental impacts and future prospects*. EASAC Policy Report 19, December. Halle: EASAC. Retrieved on October 7, 2019 from https://www.easac.eu/fileadmin/PDF_sl/reports_statements/Easac_12_Biofuels_Complete.pdf
- European Environment Agency (EEA, 2015). *The European Environment – State and Outlook 2015. Synthesis Report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- European Environment Agency (EEA, 2018). *Air quality in Europe – 2018 report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Retrieved on October 7, 2019 from <https://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2018>
- European Environment Agency (EEA, 2019). *The European Environment (state and outlook 2020): Knowledge for transition to a sustainable Europe*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Eurostat (2019). *Sustainable development in the European Union: Monitoring report on progress towards the SDGs in an EU context*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Iles, J., & Bleriot, J. (2018). *Which country is leading the circular economy shift?* - Entrevista a Joss Blériot de la Fundación Ellen McArthur, 9 de Julio. Retrieved on December 20, 2019 from <https://medium.com/circulatenews/which-country-is-leading-the-circular-economy-shift-3670467db4bb>
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC, 2018). *Global Warming of 1.5 °C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5 °C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the*

- threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*. IPCC.
- International Resources Panel (IRP, 2019). *Global Resources Outlook 2019: Natural Resources for the Future We Want*. Nairobi: United Nations Environment Programme. Retrieved on October 7, 2019 from <https://resourcepanel.org/reports/global-resources-outlook>
- Juncker, J. C. (2014). *A new start for Europe: My agenda for Jobs, Growth, Fairness and Democratic Change. Political Guidelines for the next Commission*. Retrieved on October 2, 2019 from https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/juncker-political-guidelines-speech_en.pdf
- Le Page, M. (2016). Europe's green energy policy is a disaster for the environment. *New Scientist*. Retrieved on October 7, 2019 from <https://www.newscientist.com/article/2114993-europes-green-energy-policy-is-a-disaster-for-the-environment/>
- Material Economics (2018). *The Circular Economy. A powerful force for climate mitigation. Transformative innovation for prosperous and low-carbon industry*. Stockholm: Material Economics. Retrieved on October 7, 2019 from <https://media.sitra.fi/2018/06/12132041/the-circular-economy-a-powerful-force-for-climate-mitigation.pdf>
- Mathews, J. A. (2015). *Greening the capitalism: how Asia is leading the next great transformation*. Stanford: Stanford University Press.
- Porter, M. E. (1991). America's green strategy. *Scientific American*, 264(4), 168.
- Porter, M. E., & Van Der Linde, C. (1995a). Toward a new conception of the environment competitiveness relationship. *Journal of Economic Perspective*, 9(4), 97-118.
- Porter, M. E., & Van Der Linde, C. (1995b). Green and competitive: Ending the stalemate. *Harvard Business Review*, 73(5), 120-134.
- Sandström, V., Valin, H., Havlík, , Herrero, M., & Kastner, T. (2018). The role of trade in the greenhouse gas footprints of EU diets. *Global Food Security*, 19, 48-55.
- Searchinger, T., Beringer, T., Holtsmark, B., Kammen, D. M., Lambin, E. F., Lucht, W., Raven, P., & Van Ypersele, J. P. (2018). Europe's renewable energy directive poised to harm global forests. *Nature Communications*, 9, art. 3741.
- Steen-Olsen, K., Weinzettel, J., Cranston, G., Ercin, A. E., & Hertwich, E. G. (2012). Carbon, land, and water footprint accounts for the European Union: consumption, production, and displacements through international trade. *Environmental Science and Technology*, 46(20), 10883-10891.
- The Economist (March 28, 2015a). The 169 commandments.
- The Economist (September 19, 2015b). Beyond handouts.
- The Economist (April 23, 2016). Trending: Blending.
- United Nations Environment Programme (UNEP, 2017). *The Emissions Gap Report. A UN Environment Synthesis Report*. Nairobi: UNEP.
- Von Der Leyen, U. (2019). *A Union that strives for more. My agenda for Europe. Political Guidelines for the next European Commission 2019-2024*. Retrieved on October 2, 2019 from https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/political-guidelines-next-commission_en.pdf
- Wood, R., Stadler, K., Simas, M., Bulavskaya, T., Giljum, S., Lutter, S., & Tukker, A. (2018). Growth in environmental footprints and environmental impacts embodied in trade: resource efficiency indicators from EXIOBASE3. *Journal of Industrial Ecology*, 22(3), 553-564.
- World Economic Forum (2014). *Towards the circular economy: Accelerating the scale-up across global supply chains*. Geneva. Retrieved on December 19, 2019 from http://www3.weforum.org/docs/WEF_EN_TowardsCircularEconomy_Report_2014.pdf