

Cuestión de Europa  
nº331  
3 de noviembre de 2014

# Economía circular y eficacia en el uso de los recursos: un motor de crecimiento económico para Europa

Antoine Frérot

## Resumen:

El retorno al crecimiento, la conservación del medio ambiente y la reducción de nuestra dependencia de las materias primas y de la energía suponen una profunda transformación de nuestros métodos de producción y de consumo, transformación que conlleva necesariamente la adopción del paradigma de la economía circular. Las áreas de la transformación óptima de la energía, de la recuperación de los residuos y del tratamiento del agua constituyen un tríptico en el que se basa la economía y el equilibrio ambiental de los territorios y del planeta en su conjunto. Veolia ha desarrollado tecnologías y conocimientos especializados que permiten reducir el consumo de recursos — energía, materiales y agua— y limitar, o incluso eliminar, los vertidos al medio ambiente. En primer lugar, la transición hacia una economía con bajos niveles de emisión de carbono es un requisito previo a que la Unión Europea incremente su independencia energética, un objetivo clave en este periodo de incertidumbre geopolítica en el este de la UE. Después, el renacimiento industrial de Europa solo podrá llevarse a cabo si utiliza y recicla de manera óptima los recursos limitados de los que dispone: por lo tanto, es necesario situar la recuperación de los residuos en el centro de los nuevos modelos económicos. Presentado su paquete de propuestas sobre la economía circular el pasado 2 de julio, la Comisión Europea ha querido demostrar que un uso más eficaz de los recursos puede dar lugar a nuevas perspectivas de crecimiento y oportunidades de empleo. Por último, la política de la UE relativa al agua debe basarse en hechos constatados en lugar de en ideologías, con el fin de garantizar las inversiones necesarias para la sostenibilidad y el rendimiento de las infraestructuras, verdaderas garantías de la aplicación del derecho al agua y al saneamiento. Partiendo de nuestra experiencia sobre el terreno y nuestra capacidad de innovar y transferir la innovación a las autoridades locales e industriales, hemos elaborado doce propuestas para aplicar el concepto de economía circular a la construcción de un nuevo motor del crecimiento económico en Europa.

Liberar el crecimiento para poner fin al desempleo masivo que afecta especialmente a los jóvenes; trabajar en el renacimiento industrial de Europa para restablecer su competitividad en el mundo; proteger y utilizar de manera más eficaz nuestros recursos para ganar atractivo. Estos tres objetivos ocupan el centro de las prioridades de nuestros responsables políticos y de las demandas de los ciudadanos europeos. Aunque son complementarios, requieren arbitraje, no solo a nivel de nuestro continente, sino también al de los territorios que conforman nuestra cuencas de vida.

Más de tres de cada cuatro europeos residen actualmente en áreas urbanas. La octava edición del

premio «Capital Verde de Europa», otorgado sobre la base de doce indicadores relacionados con el medio ambiente y el clima, ilustra la voluntad que las ciudades europeas tienen de destacar la calidad de su medio ambiente como forma de atraer a empresas, investigadores y estudiantes.

La recuperación de la competitividad europea únicamente será sostenible si se desvincula de nuestros territorios, tanto urbanos como rurales. El desarrollo económico, para ser sostenible, debe considerar el doble impacto que tiene sobre el medio ambiente: en las actividades de carácter preliminar, las extracciones en la fuente tienen como resultado

## Economía circular y eficacia en el uso de los recursos: un motor de crecimiento económico para Europa

una disminución de los recursos naturales; en las fases finales, los vertidos en el medio natural aumentan continuamente en forma de residuos y otros tipos de contaminación.

En este sentido, es necesario que Europa sienta precedente haciendo de la economía circular y la eficacia en el uso de los recursos un motor del crecimiento económico. La Comisión Europea ha reflexionado sobre el tema y, el pasado mes de julio, adoptó su comunicación sobre economía circular.

Frente al agotamiento gradual de los recursos vitales para el funcionamiento de las economías modernas, la economía circular ofrece soluciones pragmáticas y eficaces. Al cerrar los ciclos de la materia, el agua y la energía, esta economía «diferente» hace posible que la economía crezca, al tiempo que permite reducir las extracciones del medio natural.

La economía circular se basa en un cambio de paradigma, porque en ella, los residuos de unos se convierten sistemáticamente en recursos para otros. Por lo tanto, es una economía de la recuperación y la reutilización, pero también, y sobre todo, la economía de la recreación! Al hacerlo, transforma en profundidad las cadenas de producción así como los hábitos de consumo, y disocia el crecimiento del PIB de las extracciones realizadas en la naturaleza.

Líder mundial en la gestión de residuos y su recuperación energética, líder mundial en el reciclaje de aguas residuales y precursor de la eficacia energética de los edificios, Veolia es un actor clave en esta nueva economía que convierte los residuos en recursos.

Esto requiere dar muestras de imaginación e inventar nuevos modelos económicos, tanto para las ciudades— con el fin de gestionar de manera más eficiente los recursos sin crear nuevas restricciones en el gasto público— como para el sector industrial, en el que debe preservarse la calidad y la competitividad de su oferta. La Unión Europea puede contribuir, especialmente mediante un enfoque reglamentario que estimule

la innovación y libere las iniciativas, con el fin de desarrollar recursos alternativos.

Esta es la idea esencial de las siguientes doce recomendaciones —surgidas de la experiencia sobre el terreno de nuestros 190.000 empleados—, dirigidas a los miembros del recién elegido Parlamento Europeo y de la nueva Comisión Europea. Estos elementos están en consonancia con el concepto de economía circular que, a nuestro juicio, es condición indispensable para el regreso a un crecimiento económico sostenible en Europa y que, al mismo tiempo, permitirá mejorar el nivel de vida y proteger mejor el medio ambiente para todos.

### **1. LA TRANSICIÓN A UNA ECONOMÍA CON BAJOS NIVELES DE EMISIÓN DE CARBONO DEBERÍA SER DISEÑADA E IMPLEMENTADA CON EL DOBLE OBJETIVO DE MEJORAR LA SEGURIDAD E INDEPENDENCIA ENERGÉTICAS.**

La economía circular multiplica la productividad de los recursos extraídos de la naturaleza: por lo tanto, cumple con los objetivos fijados por la UE en materia de eficacia en el uso de los recursos. Su objetivo no se limita al uso óptimo del agua y de las materias primas, sino también de los recursos energéticos. En el ámbito de la política energética, la prioridad actual es reforzar la coherencia entre los objetivos asociados a la lucha contra el cambio climático y a la seguridad e independencia energéticas.

La eficiencia energética es la forma más efectiva de combinar la descarbonización de la economía y la mejora de la seguridad energética de la UE.

**Recomendación 1: Los objetivos de eficacia energética deberían integrarse plenamente en todas las políticas nacionales y europeas, a través de la reducción del consumo de energía en todos los sectores de la economía. Esto requiere objetivos vinculantes de eficiencia energética.**

El potencial para reducir el consumo de combustibles fósiles mediante políticas de eficiencia energética

es mucho más importante que la sustitución de las energías fósiles por energías renovables. Estas políticas también pueden contribuir al desarrollo de nuevas actividades económicas en los Estados miembros. Dichas actividades se desarrollarán a nivel local, dentro de las regiones y ciudades europeas, creando así nuevos viveros de empleo a largo plazo, estimulando el crecimiento y reduciendo la dependencia energética. De hecho, los responsables políticos nacionales y europeos no tienen suficientemente en cuenta la eficacia energética como política fundamental e instrumento estratégico.

A nivel de la UE se ha establecido un objetivo vinculante del 20% de ahorro de energía de aquí a 2020. Es probable que la UE diste de dicho objetivo en menos de un 1%, mientras que los objetivos de emisiones de CO<sub>2</sub>[1] y de energías renovables[2] dentro de la UE se superarán (objetivos vinculantes que se establecieron en 2008 en estas áreas). Las ventajas de un enfoque vinculante son tangibles y constituyen una valiosa lección para los representantes políticos encargados de establecer las políticas públicas para el periodo posterior a 2020. En tiempos de crisis económica y energética, la eficacia energética, asociada a la diversificación de las fuentes de energía, puede ayudar a abordar los principales riesgos derivados de la reciente crisis de Rusia y Ucrania.

Por lo tanto, me parece útil introducir el parámetro de «eficacia energética» en todas las políticas europeas pertinentes (sobre todo en los ámbitos de la competencia, el comercio, el transporte, la industria y la innovación). Por otra parte, los responsables políticos europeos deberían considerar la posibilidad de definir objetivos obligatorios de eficacia energética para 2020 y 2030 (objetivos fijados con arreglo a indicadores de rendimiento energético específicos de cada sector, y definidos en términos de ahorro de energía primaria), y proporcionar incentivos jurídicos y financieros para que los Estados miembros respeten los objetivos establecidos de antemano.

El calor constituye cerca del 50% del consumo total de energía en Europa. Por lo tanto, solo se podrá

reducir de forma significativa el consumo de energía en la UE —en particular de combustibles fósiles— mediante una verdadera política de calor a nivel de la Unión.

**Recomendación 2: Una política destinada a incrementar la eficacia de la producción de calor debería ser uno de los principales ejes de la hoja de ruta de la UE sobre la energía, así como un elemento esencial de la política climática de la UE después de 2020.**

Una de las claves para ayudar a la UE a cumplir sus objetivos de eficacia energética es reducir el consumo de calor y las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas del mismo. El calor representa cerca del 50% del consumo total de energía en Europa. Además, el 70% de la energía consumida por los edificios se destina a la calefacción. Estas reducciones se pueden lograr fomentando aquellas soluciones que produzcan resultados rápidos, a gran escala y a un coste aceptable. Dichas soluciones son, esencialmente, los contratos de rendimiento energético (EPC), las redes de calefacción urbana, la cogeneración y el uso de la biomasa, los recursos geotérmicos, las bombas de calor y la energía térmica solar.

Desarrollar en los edificios contratos de tipo EPC a largo plazo para los servicios de calefacción y refrigeración es un medio importante para reforzar la eficacia energética. El desarrollo de una industria de Empresas de Servicios Energéticos (ESE) pondría en marcha una dinámica de creación de puestos de trabajo. Por otro lado, fomentaría la financiación de inversiones en proyectos de rendimiento energético, en la medida en que su rentabilidad estaría asegurada por compromisos a largo plazo garantizados por especialistas en servicios de energía.

En cuanto a las emisiones de gases de efecto invernadero, la recuperación del calor procedente de las plantas industriales, centrales eléctricas, centros de datos, o incluso sistemas de depuración del agua, —recuperación que se enmarca en la economía circular— y su reinyección en las redes de calefacción

1. Según las proyecciones, los niveles de emisiones en 2020 se situarán un 24,5% por debajo de los niveles de 1990.

2. Véase: [http://keepontrack.eu/contents/publicationseutrackingroadmap/roadmap\\_finalversion3.pdf](http://keepontrack.eu/contents/publicationseutrackingroadmap/roadmap_finalversion3.pdf)

urbana permite acceder a importantes fuentes de energía libres de carbono. Es, particularmente, el caso del calor generado por las incineradoras de residuos. Además, la sustitución de los hidrocarburos importados por la biomasa producida localmente como combustible por estas unidades de producción de calor y de electricidad, reduciría masivamente las emisiones de CO<sub>2</sub> y disminuiría nuestra dependencia energética.

Así, además de las políticas de eficacia energética que se centran principalmente en el aislamiento térmico de los edificios, faltan por definir acciones importantes sobre la producción y distribución de calor y frío. Por consiguiente, propongo que los contratos de rendimiento energético y las redes de calefacción y refrigeración urbanas se integren en el corazón de las políticas energética y climática de la UE. En particular, las redes de calefacción urbana, diseñadas para permitir la explotación más eficiente y más amplia de las fuentes locales de energías renovables, deberían ser elevadas a la consideración de prioridad.

Las redes de calefacción urbana tienen una cualidad esencial: la flexibilidad de su alimentación en energía. Pueden servir al objetivo de aumentar la cuota de energías renovables en el mix energético de la UE, facilitando la implementación, rápida y a gran escala, de soluciones alternativas a los hidrocarburos importados.

**Recomendación 3: Debería fomentarse el uso de fuentes de energías renovables, de calor residual y de tecnologías de producción combinada de calor y electricidad en las redes de calefacción urbana.**

La biomasa constituye ya la principal fuente de energía renovable en Europa, si bien aún está lejos de haber alcanzado su pleno potencial, a pesar de que al producirse y consumirse a nivel local, es un eslabón esencial de la economía circular en el ámbito de la energía. Como sustituto de los combustibles fósiles, la biomasa permite reducir significativamente las emisiones de CO<sub>2</sub> y protege a los usuarios frente a las fluctuaciones de precios inherentes a los mercados del

petróleo y el gas. Los residuos de madera son también una importante fuente potencial de combustible, y una reforestación razonada contribuye en mayor medida a la captura del CO<sub>2</sub>. El uso de combustibles sólidos de recuperación (CSR), cuyo potencial se estima en varias decenas de millones de toneladas en Europa, y que proceden principalmente de la biomasa, sería un activo importante.

Las redes de calefacción urbana contribuyen a un uso más eficiente de este recurso natural, así como de las demás fuentes renovables de calor. Más de 125 millones de ciudadanos europeos (25% de la población de la UE) viven en regiones donde la energía geotérmica puede ser explotada de manera sostenible y conectada a las redes de calor urbano. Además, una red de calor urbano se puede alimentar con otras fuentes intermitentes de energías renovables (en particular, la electricidad a partir de energía solar y eólica en caso de exceso de capacidad). Además, el calor residual generado por las centrales eléctricas y las instalaciones industriales, los centros de datos y los sistemas de depuración se puede recuperar para abastecer las redes de calefacción urbana. Pueden ser utilizados como instalaciones de almacenamiento del calor producido a partir de estas diversas fuentes, lo que puede darles, a término, un papel importante para estabilizar las redes eléctricas en caso de un exceso de producción de electricidad eólica o fotovoltaica.

De acuerdo con la hoja de ruta detallada y cuantificada elaborada por EuroHeat & Power[3], el 50% de la población de la UE podría estar cubierta por las redes de calefacción urbana en el año 2050, mediante el uso de un mix energético compuesto en un 25% por combustibles fósiles (frente a un 75% en la actualidad), un 33% por bombas de calor de gran capacidad, un 17% por biomasa y un 25% distribuido entre las fuentes de calor geotérmicas y solares térmicas, la energía reciclada a partir de la incineración de residuos y de las instalaciones industriales. Una transición de este tipo permitiría generar un ahorro de 100.000 millones de euros al año en el gasto en energía primaria.

La energía producida por la combustión de la biomasa, de los CSR y de los residuos puede ser

3. <http://www.euroheat.org/Heat-Roadmap-Europe-165.aspx>

utilizada en plantas de cogeneración que producen al mismo tiempo electricidad y calor, de forma flexible. A menudo, estas instalaciones son dos veces más eficaces que las centrales eléctricas convencionales. La cogeneración permite reducir los costes y las emisiones de CO<sub>2</sub>, garantizar un suministro independiente de electricidad y limitar la exposición a las fluctuaciones de los precios de la electricidad. Explotar el potencial económico identificado de la cogeneración en Europa —estimado en 110-120 GW adicionales— contribuiría en gran medida a la consecución de los objetivos estratégicos de la UE en materia de energía y cambio climático, al tiempo que apoyaría la creación de empleo y serviría de motor a la competitividad industrial.

Para entrar en vigor y producir los resultados esperados, dichos objetivos deben ir acompañados de políticas públicas adecuadas: las instalaciones alimentadas con fuentes de energías renovables o recicladas siguen necesitando un respaldo financiero de las autoridades públicas para compensar los, por lo general, altos costes de inversión. En tiempos de «pobreza energética», las políticas públicas aplicadas por los Estados miembros deberían animar a los usuarios a conectarse a las redes de calefacción urbana y disuadirles de desconectarse. Por último, deben implantarse mecanismos reguladores con el fin de evitar las subvenciones cruzadas que mantienen artificialmente el precio de la electricidad en niveles bajos en perjuicio de los precios del calor.

Los participantes del mercado necesitan un precio del carbono estable y apropiado para poner en marcha el círculo virtuoso consistente en reducir el consumo de combustibles fósiles y estimular el consumo de combustibles a partir de fuentes renovables y de residuos, disminuyendo de este modo las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

Recomendación 4: El sistema de intercambio de emisiones de la UE debería ser reformado de manera que el precio del carbono resultante proporcione incentivos económicos suficientes para acelerar las inversiones en eficacia energética y energías renovables.

El propio principio de la tarificación del carbono es primordial, tal y como se subraya en las conclusiones del último informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC)[4].

Sin embargo, a la luz de las dificultades encontradas por el sistema europeo de comercio de derechos de emisión (EU ETS), es crucial implementar otros instrumentos que reduzcan su volatilidad y garanticen que las empresas europeas reciben incentivos y disponen de la capacidad necesaria para realizar inversiones con el fin de adoptar estrategias de desarrollo sobrias en carbono.

Por último, tanto en los programas de las políticas energéticas existentes como en los de nueva creación, el precio del carbono debería aplicarse al mayor número de sectores posible, incluyendo la agricultura y el transporte, con el fin de evitar la discriminación entre los operadores que llevan la carga de los recortes de GEI, y los que están exentos. Del mismo modo, en el sector de la energía (el más afectado por los aumentos en los precios del carbono), toda discriminación basada en el tamaño y el volumen del consumo y de la producción de energía debería erradicarse para evitar cualquier distorsión de la competencia entre los actores del mercado del carbono.

## **2. EL TRATAMIENTO Y LA RECUPERACIÓN DE LOS RESIDUOS EN FORMA DE MATERIAS PRIMAS SECUNDARIAS DEBERÍAN SER UNO DE LOS PILARES DE LOS NUEVOS MODELOS ECONÓMICOS, MODELOS MÁS SOSTENIBLES Y QUE ESTIMULEN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO.**

La recuperación de los residuos se encuentra en el centro del concepto de economía circular y debe convertirse en uno de los pilares del renacimiento industrial en la UE. El sector de los residuos puede y debe contribuir a una mayor eficacia en el uso de los recursos en el ámbito de la economía, a condición de que se adopten medidas adecuadas de política pública. Este enfoque es coherente con la iniciativa emblemática de la UE «Para una Europa eficaz en

4. El precio del carbono es considerado como la herramienta más eficaz para mitigar el cambio climático. Véase *Climate change 2014: Mitigation of Climate change (El cambio climático en 2014: reducir el cambio climático)*, <http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg3/>

el uso de los recursos» lanzada en 2011 dentro de la Estrategia Europa 2020. La iniciativa apoya la transición a una economía eficiente en el uso de los recursos y baja en carbono para conseguir un crecimiento sostenible[5].

La UE adolece de una distribución desigual de las instalaciones de tratamiento y recuperación de residuos entre los Estados miembros.

**Recomendación 5: Se deberían tomar medidas de planificación y de incentivo para corregir los desequilibrios en la distribución de las infraestructuras de recuperación de residuos en la UE, especialmente en aquellas zonas donde los residuos son eliminados en lugar de ser recuperados. De manera más general, la recuperación y la reutilización de los recursos deberían estar respaldadas por incentivos fiscales que tengan en cuenta su impacto positivo sobre las externalidades.**

La distribución de las infraestructuras de recuperación de residuos dentro de la UE es muy desigual. En aquellas zonas que están mal equipadas o que no lo están en absoluto, más que los objetivos cuantificados previstos en el «Paquete de la economía circular», publicado el 2 de julio de 2014, los principales motores y factores de éxito de los cambios propuestos en materia de políticas de residuos deberían apoyarse en medidas de incentivos y de apoyo adecuadas. Esta distribución desigual se observa asimismo en las instalaciones de eliminación de residuos, como los vertederos, algunas de las cuales están equipadas con unidades eficientes de recuperación del biogás, mientras que otras no lo están, dejando escapar a la atmósfera grandes cantidades de metano (un gas de efecto invernadero 25 veces más potente que el CO<sub>2</sub>).

En un estudio reciente encargado por la Comisión Europea[6], la ayuda financiera de la UE para grandes proyectos de infraestructura en el sector de la gestión de residuos para el periodo 2007-2013 se estima en más de 6.000 millones de euros. El mismo estudio, basado en diferentes escenarios de crecimiento, establece que en el periodo 2014 - 2020, las

necesidades de nuevas infraestructuras para cumplir con las directivas sobre residuos son del orden de 10.000 a 14.000 millones de euros.

Los operadores como Veolia están dispuestos a implicarse en este tipo de proyectos, siempre y cuando mejoren las normas de planificación y las restricciones relativas a las nuevas instalaciones de tratamiento y recuperación. En este sentido, la Comisión podría ayudar al sector industrial a identificar mejor qué incentivos (financieros o no financieros) — por ejemplo, fondos europeos no utilizados— podrían utilizarse para desbloquear las inversiones a favor de instalaciones de recuperación en las zonas de la UE pobremente equipadas. Tales incentivos, destinados a las nuevas instalaciones de tratamiento y reciclaje de residuos, deberían modularse en función del número de puestos de trabajo netos creados y la cantidad de calor previamente sin explotar que se recupere, tanto en las instalaciones de incineración existentes como en las instalaciones de tratamiento de combustibles sólidos de recuperación (CSR) (véase la recomendación 3).

Los objetivos de la política europea en materia de residuos se centran principalmente en los residuos municipales, en detrimento de otros residuos ricos en recursos.

**Recomendación 6: Los objetivos europeos de gestión de residuos deberían ampliarse a los residuos comerciales e industriales no peligrosos.**

Además, para favorecer la recuperación de los residuos, las normas industriales deberían fijarse por tipos de productos, imponiendo un contenido mínimo de material reciclado. Inicialmente, se aplicaría a los contratos públicos, que podrían incorporar estos criterios.

En el caso de la Directiva marco relativa a los residuos y la Directiva sobre vertederos, que cubren todas las categorías de residuos, los objetivos que figuran tanto en la legislación vigente como en las propuestas de modificaciones, únicamente se aplican

5. La iniciativa emblemática para una Europa eficaz en el uso de los recursos ofrece un marco de medidas a largo plazo en un gran número de ámbitos políticos y apoya los programas políticos relativos al cambio climático, la energía, los transportes, la industria, las materias primas, la agricultura, la pesca, la biodiversidad y el desarrollo regional. Su objetivo es mejorar la seguridad para la inversión y la innovación y garantizar que todas las políticas correspondientes tengan en cuenta la eficiencia de los recursos de forma equilibrada.

Fuente: <http://ec.europa.eu/resource-efficient-europe/>

6. Funding needs for the waste sector (Las necesidades de financiación en el sector de los residuos), estudio llevado a cabo en nombre de la Dirección General de Medio Ambiente por Milieu Ltd, publicado el 2 de febrero de 2011.



a los residuos municipales (complementados por los residuos de construcción y demolición mencionados en la Directiva marco), a pesar de que estos solo constituyen una tercera parte de los flujos de residuos. Por lo tanto, en la actualidad, la mayor parte de los flujos de residuos de origen comercial o industrial está prácticamente ignorada por estos textos. Sin embargo, este tipo de residuos representa una fuente importante de energía y materiales recuperables, a menudo de mejor calidad que los residuos urbanos. Por lo tanto, una ampliación del ámbito de aplicación de los objetivos a todos los residuos comerciales e industriales no peligrosos mejoraría el impacto de estas dos directivas.

Para lograr estos objetivos, es necesario definir una vía económicamente aceptable que permita explotar plenamente todos los tipos de residuos recuperables. Una transición hacia modelos económicos más eficaces en recursos es una de las respuestas a la creciente amenaza que representa la volatilidad de los precios de las materias primas y su gradual escasez. Si tomamos como ejemplo el petróleo y el gas, con la excepción de los años 1970, los precios (en términos reales) se mantuvieron estables o disminuyeron durante el siglo XX y, a continuación, entre 2000 y 2012, prácticamente se triplicaron. En el caso del índice de precios de los metales, como en el caso de la mayoría de los demás productos, los precios cayeron (en términos reales) durante el siglo XX, y también se triplicaron entre 2000 y 2012[7].

Todas estas variaciones tienen un impacto significativo en la capacidad del sector industrial para anticipar su actividad, planificar sus inversiones y construir modelos económicos estables[8].

El análisis comparativo de las políticas de la UE en materia de gestión de residuos se encuentra en parte sesgado por las diferencias entre las metodologías utilizadas para evaluar la recuperación de los residuos.

**Recomendación 7: Las estadísticas comunes en materia de residuos deberían armonizarse y debería establecerse una definición uniforme**

**de los «residuos residuales» a nivel de la UE con el fin de programar la disminución del volumen de dichos residuos.**

La UE debe hacer que los resultados sean comparables mediante el establecimiento de definiciones comunes de las categorías de los residuos y la elaboración de estadísticas uniformes. Es particularmente importante garantizar que los Estados miembros utilicen una definición común de «residuos residuales» (es decir, residuos no recuperados), con el fin de organizar y dirigir correctamente su disminución. En lugar de los métodos utilizados en la actualidad, debería implantarse un solo método a nivel de la UE para establecer e informar sobre las estadísticas relativas a los residuos y para evaluar la tasa de reciclaje en cada Estado miembro.

Los regímenes existentes de responsabilidad extendida del productor (REP) pueden dar lugar a distorsiones en la competencia.

**Recomendación 8: Deberían especificarse directrices europeas comunes relativas a la responsabilidad ampliada del productor.**

En las últimas décadas, ha surgido una gran variedad de regímenes de REP en la UE. Con el fin de garantizar una competencia leal y una mayor eficiencia de estos regímenes, todos ellos deberían funcionar sobre una base de principios comunes. Por lo tanto, debería definirse un marco claro y estable para la REP, en forma de directrices europeas, en particular en lo relativo al gobierno, la rentabilidad, la gestión y la ejecución. Dichas directrices deberían exigir que las contribuciones financieras a los regímenes de REP tengan en cuenta criterios de diseño ecológico de los productos lanzados al mercado, tales como la adaptabilidad, durabilidad, capacidad de ser reutilizado y reciclado.

**3. MÁS QUE NUNCA, LA POLÍTICA DE LA UE EN EL ÁMBITO DEL AGUA DEBERÍA BASARSE EN HECHOS CONSTATADOS, POR UN LADO, PARA PROTEGER NUESTROS RECURSOS HÍDRICOS Y, POR OTRO LADO, PARA GARANTIZAR**

7. BP Statistical Review of World Energy Workbook y <http://www.indexmundi.com/fr/matieres-premieres/marchandise=indice-des-prix-des-metaux&mois=360>  
8. Funding needs for the waste sector, Las necesidades de financiación en el sector de los residuos – estudio llevado a cabo en nombre de la Dirección General de Medio Ambiente por Milieu Ltd, 2 de febrero de 2011.

**LAS INVERSIONES NECESARIAS PARA LA SOSTENIBILIDAD Y EL RENDIMIENTO DE NUESTRAS INFRAESTRUCTURAS, VERDADERAS GARANTÍAS DE LA APLICACIÓN DEL DERECHO AL AGUA Y AL SANEAMIENTO.**

En los últimos años, la UE ha sido un campo de batalla de debates ideológicos sobre el gobierno del sector del agua. Por un lado, el agua potable fue excluida de la Directiva relativa a los contratos de concesión, con el fin de atenuar la presión sobre determinados actores de este sector que suponen los requisitos de transparencia impuestos por la Directiva. Por otro lado, se organizó la primera iniciativa ciudadana europea para reforzar el derecho humano al agua en Europa —punto en el que todos los actores están de acuerdo— pero incorporando a este noble objetivo el requisito de que los servicios relacionados con el agua se excluyan de las reglas de mercado interior. Desgraciadamente, estos debates han aportado más confusión que claridad. Es probable que frenen la profundización de la política de la UE en el ámbito del agua que, sin embargo, es un elemento clave del «acervo comunitario». Teniendo en cuenta la diversidad de enfoques y estrategias del mundo del agua, la Unión Europea debe, más que nunca, continuar con sus esfuerzos para establecer un conjunto de políticas públicas basadas en hechos concretos y cuantificados.

La calidad de las aguas superficiales en Europa debe ser controlada y mejorada constantemente.

**Recomendación 9: La protección de los recursos hídricos contra la contaminación y la sobreexplotación debería acelerarse mediante la definición e implementación de herramientas reguladoras adaptadas a nivel de la UE.**

Aunque, en los últimos años, la calidad de las aguas superficiales ha mejorado globalmente, el objetivo inicial de la Directiva marco relativa al agua de un buen estado ecológico de las aguas europeas no se alcanzará ni en 2015, ni en 2020. En general, el estado de las capas freáticas no ha mejorado, llegando incluso a degradarse en numerosas regiones. Nuevas moléculas, inventadas por las industrias

farmacéuticas y cosméticas, siguen apareciendo en el mercado, generando, una vez liberadas en el medio ambiente, nuevos riesgos para la salud humana y la naturaleza. Las nuevas industrias, basadas en nanotecnologías, también plantean nuevas amenazas, ya que su impacto en la salud y el medio ambiente aún no ha sido evaluado en profundidad. Es necesario llevar a cabo acciones firmes para mejorar la situación y reducir dichos riesgos.

La plena aplicación de las normativas existentes en el ámbito del agua y una mejor coordinación de las legislaciones conexas deberían ser una prioridad para la UE. Asimismo, debería promover el tratamiento en la fuente de las sustancias particularmente peligrosas, reforzar la cooperación y el diálogo con los consumidores, con las industrias que utilizan o producen contaminantes, y con las organizaciones de gestión del agua. Por último, es necesario, un mayor uso de los sistemas colectivos de evacuación y tratamiento de las aguas residuales.

Las aguas residuales son un recurso insuficientemente explotado y recuperado: una gestión óptima de estos recursos, así como de los lodos de depuración, puede ayudar a Europa a incrementar su eficiencia en el uso de los recursos y, por lo tanto, favorecería la economía circular, incluso en su dimensión de eficacia energética.

**Recomendación 10: Además de garantizar el cumplimiento de las normativas existentes, la UE debería centrarse actualmente en medidas adicionales que estimulen un mejor uso de las aguas residuales y de los lodos de depuración.**

Con el fin de garantizar una utilización óptima de los recursos de las aguas residuales, se deberían adoptar las siguientes medidas: promover el reciclaje del agua mediante normas que protejan contra los riesgos para la salud y el medio ambiente, respaldar la reutilización de los lodos de depuración, incluyendo el compostaje agrícola, y ayudar a estructurar mecanismos de mercado para los productos elaborados.



Un instrumento a nivel de la UE debería tratar de establecer normas mínimas de calidad, con base científica, que garanticen la reutilización del agua después de su tratamiento, sobre todo en el ámbito del riego agrícola, sector que utiliza cerca del 70% del agua extraída[9]. Tales normas, jurídicamente vinculantes, favorecerían el apoyo de la opinión pública a dichas soluciones innovadoras sobrias en el uso del agua: de hecho, al reciclar las aguas residuales, se transforma una fuente de contaminación en recursos, se multiplica la producción del metro cúbico de agua captada de la naturaleza, se reducen las extracciones de los recursos de agua dulce. Esto también ayudará a uniformar las reglas del juego para los productos alimenticios, ya sean importados o producidos localmente. Asimismo, dichas normas deberían contemplar el tema de la recarga artificial de las capas freáticas.

Aunque recientemente protegido en el marco de los derechos humanos, el acceso al agua potable y al saneamiento no siempre es obvio, ni siquiera en Europa. Para que este derecho sea una realidad son necesarias grandes inversiones en infraestructuras de agua y saneamiento.

**Recomendación 11: La aplicación concreta del principio de recuperación sostenible de los costes, propugnada en la Directiva marco del agua de la UE, debería, por una parte, garantizar un mejor acceso al agua y al saneamiento y, por otra parte, ayudar a cerrar la brecha entre las necesidades de mejora de las infraestructuras y los niveles correspondientes de inversión.**

Según ha publicado la Organización Mundial de la Salud, 19 millones de personas no tienen acceso a una fuente de agua potable protegida adecuadamente, y cerca de 100 millones de personas todavía no tienen acceso a agua corriente en sus casas en Europa (incluido el Cáucaso[10]). La responsabilidad de proporcionar a los ciudadanos acceso al agua potable recae en las autoridades públicas competentes, independientemente de la naturaleza (pública o privada) del operador al que recurran para llevar a cabo esta misión.

Una parte importante del coste del suministro de agua está relacionada con la forma en que se mantienen, renuevan y amplían las infraestructuras necesarias para la prestación del servicio. Dichas infraestructuras incluyen instalaciones visibles (las plantas de producción de agua potable y las instalaciones de tratamiento de aguas residuales) y equipos enterrados (las redes de distribución de agua potable y las redes de alcantarillado). En promedio, las redes representan el 75% de los costes de mantenimiento, pero su naturaleza invisible no siempre incita a realizar un mantenimiento suficiente. Las necesidades de inversión son considerables, sobre todo en Europa Central y Oriental (200.000 millones de euros son necesarios para llevar a cabo las inversiones necesarias para adecuar estos países a las directivas de la UE[11]), pero también en Europa occidental (se necesitarán 90.000 millones de euros en los próximos cinco años para rehabilitar las infraestructuras del agua).

Teniendo en cuenta las enormes necesidades de inversión, la expansión y la modernización de las infraestructuras del agua existentes requieren de instrumentos financieros adecuados. El uso de tales mecanismos de financiación se deriva de la aplicación del principio de recuperación de costes sostenible, tal y como se especifica en el artículo 9 de la Directiva marco del agua de la UE[12]. Dichos mecanismos deberían estar disponibles para todos los operadores, con independencia de su naturaleza. Estas inversiones son aún más urgentes en aquellos Estados miembros en los que una gran parte de los ciudadanos no puede soportar nuevos aumentos en los precios del agua.

La prestación de los servicios de agua es, por su naturaleza, una actividad local. Si bien esto hace que sea difícil comparar los servicios entre los diferentes países y regiones, es necesario que los actores y los grupos de interés dispongan de una base de datos construida de manera uniforme.

**Recomendación 12: Sería necesario definir una base de indicadores de rendimiento abierta y accesible a todos para garantizar la transparencia de los servicios de agua.**

9. La magnitud e importancia del riego es significativamente más alta en el sur de los Estados miembros, pero está lejos de ser insignificante en la mayoría de los Estados miembros del norte. En el sur, el riego representa más del 60% del consumo de agua en la mayoría de los países, mientras que en los Estados miembros del norte, varía de casi cero en algunos países a más del 30% en otros.

Fuente: <http://ec.europa.eu/environment/agriculture/pdf/irrigation.pdf><http://www.lennetech.fr/applications/irrigation/irrigation/eau-irrigation.htm-#ixzz3BimTXCZI>

10. Fuente: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/water-and-sanitation/water-and-sanitation>

11. Building New Europe's Infrastructure\* - Public Private Partnerships in Central and Eastern Europe (Construyendo la nueva infraestructura europea \*- Asociaciones Público-Privadas en Europa Central y del Este): <http://pwc.blogs.com/files/building-new-europe39s-infrastructure---full-publication.pdf>

12. «Los Estados miembros tienen en cuenta el principio de la recuperación de los costes de los servicios relacionados con el uso del agua, incluidos los costes medioambientales y los relativos a los recursos, a la vista del análisis económico efectuado con arreglo al anexo III, y en particular de conformidad con el principio de que quien contamina paga». Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2000 por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política del agua.

Véase: [http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:5c835afb-2ec6-4577-bdf8-756d3d694eeb.0001.02/DOC\\_1&format=PDF](http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:5c835afb-2ec6-4577-bdf8-756d3d694eeb.0001.02/DOC_1&format=PDF)

## Economía circular y eficacia en el uso de los recursos: un motor de crecimiento económico para Europa

---

La consulta sobre la calidad del agua potable en la UE, que dio inicio a un debate sobre el análisis comparativo o *benchmarking* de los servicios de agua el pasado mes de marzo, constituye un intento de respuesta por parte de la Comisión a la iniciativa ciudadana europea Right2Water. El término *benchmarking* se utiliza, por lo general, en iniciativas basadas en el voluntariado y la confidencialidad. No obstante, hoy en día, resulta necesario desarrollar indicadores de rendimiento para proporcionar a los ciudadanos de la UE datos sobre la calidad de su agua potable y sobre el rendimiento de los servicios de agua que reciben. Esta transparencia es un elemento fundamental del derecho al acceso al agua y al saneamiento.

Deberían establecerse sistemas de indicadores en aquellos Estados miembros en los que no existan. Asimismo, tendrían que armonizarse para garantizar un nivel mínimo de comparación entre los servicios de agua. Y más importante aún, estos sistemas deberían transformarse en sistemas completamente accesibles y abiertos al público, como es el caso en el Reino Unido y Francia, para permitir a los usuarios del agua y a los ciudadanos obtener un mejor rendimiento por parte de sus proveedores de agua. La implementación de estas nuevas medidas requiere que todos los operadores de servicios de agua potable y de aguas residuales, así como las autoridades públicas del agua, cualquiera que sea su naturaleza, publiquen obligatoriamente dichos indicadores, cuya disponibilidad y precisión deberían ser auditadas periódicamente.



---

### Antoine Frérot,

Ex alumno de la Ecole Polytechnique (promoción de 1977) y Doctor de la « Ecole Nationale des Ponts et Chaussées », Antoine Frérot comenzó su carrera en 1981 como ingeniero investigador en la Oficina Central de Investigación para los territorios de ultramar. En 1983, se incorporó al Centro de Estudios e Investigación de la Ecole Nationale des Ponts et Chaussées como director de proyecto, luego se convirtió en director adjunto de dicha escuela 1984 a 1988. 1988 a 1990, ocupó el cargo de director de operaciones financieras al Crédit National. Se unió a Veolia Water 1990 como gerente de proyecto, y luego gerente general de Compagnie Générale d'Entreprises Automobiles (CGEA). En 2000, fue nombrado director general de Veolia Transport, la división de transporte de Veolia Environnement, y miembro del Ejecutivo de Veolia Environnement. El 21 de enero de 2003, fue nombrado Director General de Veolia Water, la división de agua de Veolia Environnement, y miembro del Comité Ejecutivo de Veolia Environnement. A finales del 2009, fue designado Director General y, en diciembre de 2010, Presidente-Director General de Veolia Environnement.

Acceda a todas nuestras publicaciones en nuestro sitio Web:  
[www.robert-schuman.eu](http://www.robert-schuman.eu)

Director de la publicación: Pascale JOANNIN

---

LA FUNDACIÓN ROBERT SCHUMAN, creada en 1991 y reconocida de utilidad pública, es el principal centro de investigación francés sobre Europa. Desarrolla estudios sobre la Unión Europea y sus políticas y promueve su contenido en Francia, en Europa y en el extranjero. Provoca, enriquece y estimula el debate europeo con sus investigaciones, sus publicaciones y a través de conferencias. La Fundación está presidida por Jean-Dominique GIULIANI.