

Bruselas, 12.5.2021
COM(2021) 400 final

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

La senda hacia un planeta sano para todos
Plan de Acción de la UE: «Contaminación cero para el aire, el agua y el suelo»

{SWD(2021) 140 final} - {SWD(2021) 141 final}

1. INTRODUCCIÓN

Si bien actualmente se está realizando un esfuerzo sin precedentes a escala mundial para combatir la pandemia de COVID-19, **las amenazas persistentes a la salud de nuestro planeta** también exigen soluciones urgentes. El cambio climático, la contaminación ambiental¹, la pérdida de biodiversidad y el uso insostenible de recursos naturales entrañan múltiples riesgos para la salud de los seres humanos, los animales y los ecosistemas, entre los que se incluyen enfermedades infecciosas y no transmisibles, la resistencia a los antimicrobianos y la escasez de agua². A fin de construir un planeta sano para todos, el Pacto Verde Europeo³ solicita a la UE que supervise, evite y solucione adecuadamente **la contaminación del aire, del agua, del suelo y de los productos de consumo**, entre otros aspectos, y que informe al respecto.

Es urgente actuar: la contaminación puede provocar cáncer, cardiopatías isquémicas, enfermedades pulmonares obstructivas, accidentes cerebrovasculares, enfermedades mentales y neurológicas y diabetes, entre otros⁴ (véase la figura 1). Pese a los avances tangibles, en 2015 la contaminación todavía ocasionó aproximadamente nueve millones de muertes prematuras en todo el mundo (16 % de todas las defunciones), tres veces más que la suma de las muertes provocadas por el sida, la tuberculosis y la malaria, y quince veces más que aquellas causadas por todas las guerras y otras formas de violencia⁵. En la UE, la contaminación es la causa de una de cada ocho muertes al año⁶.

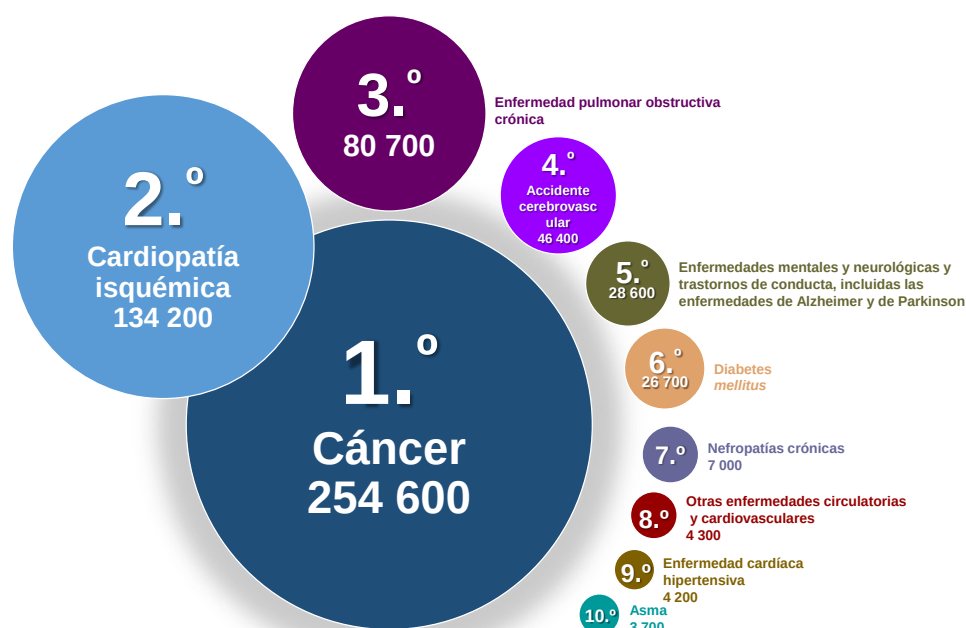


Figura 1: Las diez principales enfermedades mortales no transmisibles atribuibles al entorno [fuente: AEMA, Healthy environment, healthy lives (2018), basado en la OMS (2016)]

¹ Directiva 2010/75/UE, artículo 3, apartado 2: «“contaminación”: la introducción directa o indirecta, mediante la actividad humana, de sustancias, vibraciones, calor o ruido en la atmósfera, el agua o el suelo, que puedan tener efectos perjudiciales para la salud humana o la calidad del medio ambiente, o que puedan causar daños a los bienes materiales o deteriorar o perjudicar el disfrute u otras utilizaciones legítimas del medio ambiente».

² Véase PNUMA (2021): *Making Peace with Nature* (Hacer las paces con la naturaleza).

³ COM(2019) 640.

⁴ IEEP (2020): *Mental health and the environment* (Salud mental y medio ambiente).

⁵ Comisión Lancet sobre contaminación y salud (octubre de 2017).

⁶ Informe de la AEMA n.º 21/2019: *Healthy environment, healthy lives* (Medio ambiente sano, vidas sanas).

La lucha contra la contaminación también es una lucha en favor de la equidad y la igualdad. Los efectos más perjudiciales de la contaminación para la salud humana suelen padecerlos los grupos más vulnerables, entre los que se cuentan los niños, que pueden sufrir graves perjuicios a largo plazo en su desarrollo, las personas que sufren alguna dolencia, las personas mayores, las personas con discapacidad y quienes viven en peores condiciones socioeconómicas⁷. A escala mundial, los países de renta media y baja se llevan la peor parte de las enfermedades relacionadas con la contaminación, con cerca del 92 % de las defunciones relacionadas con este factor⁸.

La contaminación también amenaza nuestra biodiversidad y contribuye significativamente a la actual extinción masiva de especies. Sumada a cambios en el uso de la tierra y el mar, la sobreexplotación de los recursos naturales, el cambio climático y las especies exóticas invasoras, la contaminación es una de las cinco principales causas de la pérdida de biodiversidad. Hoy en día supone una amenaza para la supervivencia de más de un millón de los ocho millones de especies vegetales y animales que se calcula que habitan en nuestro planeta, y se prevé que la situación empeore, a menos que cambiemos⁹. En términos generales, el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se ve amenazado por una serie de riesgos ambientales cada vez mayores que se refuerzan mutuamente.

El progreso económico y la reducción de la contaminación pueden ir de la mano: entre 2000 y 2017, el PIB de la UE creció un 32 %, mientras que las emisiones de los principales contaminantes atmosféricos se redujeron entre un 10 % (amoníaco, en su mayoría de la agricultura) y un 70 % (óxidos de azufre, principalmente de la producción industrial)¹⁰. Sin embargo, la quintuplicación del **crecimiento total de la economía mundial en los cinco últimos decenios se ha producido a costa de un impacto desmesurado en el medio ambiente a escala mundial**¹¹.

La justificación económica para combatir la contaminación es evidente, y los beneficios para la sociedad superan los costes con creces, al igual que no actuar acarrea unos costes mucho mayores que la adopción de medidas. Por ejemplo, se estima que en la UE la contaminación atmosférica supone para la salud y las actividades económicas unos costes de entre 330 000 y 940 000 millones EUR anuales¹², entre los que se incluyen la pérdida de días de trabajo, los costes de la atención sanitaria, la pérdida de rendimiento de los cultivos y daños en edificios, mientras que todas las medidas adoptadas en la UE para mejorar la calidad del aire tienen un coste aproximado total de entre 70 000 y 80 000 millones EUR anuales¹³. La demanda creciente de bienes y servicios menos contaminantes trae consigo significativas oportunidades empresariales que ya están llevando a las empresas de la UE a idear soluciones innovadoras. Los esfuerzos invertidos en la recuperación pueden respaldar esta tendencia. Hacer frente a la contaminación ahora también denota solidaridad intergeneracional.

⁷ Informe de la AEMA n.º 22/2018: *Unequal exposure and unequal impacts* (Exposición desigual e impactos desiguales).

⁸ UNEP/EA.4/3 (2018): Plan de ejecución «Hacia un planeta sin contaminación».

⁹ IPBES (2019), [Resumen para los encargados de la formulación de políticas](#), p. 17, B.10-B.14; Agencia Europea de Medio Ambiente (2019), [El medio ambiente en Europa: estado y perspectivas, 2020](#).

¹⁰ SWD(2019) 427.

¹¹ Informe del PNUMA (2021): *Making Peace with Nature*.

¹² SWD(2013) 531.

¹³ IIASA (2017): *Costs, benefits and economic impacts of the EU Clean Air Strategy and their implications on innovation and competitiveness* (Costes, beneficios y repercusiones económicas de la Estrategia de la UE para el Aire Limpio y sus implicaciones para la innovación y la competitividad).

Al mismo tiempo, **necesitamos una visión general mejor integrada de la contaminación**, a fin de que los agentes públicos y privados puedan atajar problemas de contaminación conectados en el espacio y en el tiempo, y hacer frente a su interacción con otras consideraciones medioambientales, sociales y económicas con la mayor eficacia posible en el marco de sus decisiones en materia de política, inversión y adquisiciones.

La mayoría de los europeos apoyan las medidas contra la contaminación: proteger el medio ambiente es citado como una cuestión de gran importancia y la contaminación, como el problema ambiental más relevante después del cambio climático¹⁴. La mayoría de los participantes en la consulta pública abierta sobre el presente plan de acción¹⁵ consideran que **la actuación de los agentes sociales pertinentes no es suficiente** y que **los Gobiernos nacionales y de la UE han de tomar medidas**. Intensificar la acción internacional, aplicar mejor la legislación en materia de contaminación, promover la educación formal e influir en un cambio de conducta se señalaron como las maneras más eficaces de proceder.

La contaminación no se detiene en las fronteras. Si bien la contaminación viene a parar a la UE a través de los océanos, los ríos, el viento o bienes importados, la Unión también genera una contaminación significativa en otras partes del planeta a través de sus propios patrones de producción y consumo y de sus residuos. Al mismo tiempo, la UE cuenta con potentes instrumentos para contribuir a los esfuerzos de mitigación de la contaminación de todo el planeta a través de sus políticas y fondos y de su diplomacia verde, así como estimulando la innovación, con una producción más limpia y con un consumo más sostenible de bienes y servicios.

Los motivos de salud pública, ambientales, morales y socioeconómicos para que la UE lidere la lucha mundial contra la contaminación tienen más peso hoy que nunca¹⁶. Es momento de ser ambiciosos, de dar respuesta a las aspiraciones legítimas de la población de que su salud, su entorno y sus medios de subsistencia estén protegidos, y de hacer las paces con nuestro planeta.

2. UNA CONTAMINACIÓN CERO DEL AIRE, EL AGUA Y EL SUELO

2.1. La ambición de una contaminación cero

La visión de una contaminación cero para 2050: un planeta sano para todos

La contaminación del aire, el agua y el suelo es reducida a unos niveles que ya no se consideran perjudiciales para la salud y los ecosistemas naturales y que respetan unos límites aceptables para nuestro planeta, generando de este modo un entorno sin sustancias tóxicas.

La ambición de una contaminación cero¹⁷ es un objetivo transversal que contribuye a la **Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas**¹⁸ y complementa el objetivo de neutralidad climática para 2050, en sinergia con las metas de una economía limpia y circular y de recuperación de la biodiversidad. Es parte integrante de numerosas iniciativas del Pacto

¹⁴ Véase el Eurobarómetro especial 501 (marzo de 2020): «Attitudes of European citizens towards the Environment» (Actitudes de los ciudadanos europeos respecto al medio ambiente).

¹⁵ Ecorys (2021): «Consultations on the EU Action Plan towards a zero pollution ambition for air, water and soil» (Consultas sobre el Plan de Acción de la UE hacia una aspiración de contaminación cero del aire, el agua y el suelo), Informe de síntesis (véase el [portal «Díganos lo que piensa»](#)).

¹⁶ Comisión *Lancet* sobre contaminación y salud (2018).

¹⁷ Establecida mediante el presente plan de acción y la Estrategia de Sostenibilidad para las Sustancias Químicas, COM(2020) 667.

¹⁸ Véanse, p. ej., las metas de los ODS 3, 6, 11, 12, 14 y 15.

Verde Europeo y de otros ámbitos¹⁹, y la Comisión continuará incluyendo la ambición de una contaminación cero en futuras iniciativas estratégicas.

El objetivo primordial del presente plan de acción es marcar **el rumbo para la inclusión de la prevención de la contaminación en todas las políticas pertinentes de la UE**, la maximización de las sinergias de forma efectiva y proporcionada, la intensificación de la aplicación y la detección de posibles lagunas o compensaciones. Para guiar a la UE **hacia la visión para 2050** de un planeta sano para todos, este plan de acción establece **metas clave para 2030 encaminadas a acelerar la reducción de la contaminación**.

Las metas de 2030 para una contaminación cero²⁰

Con arreglo al Derecho de la Unión, las ambiciones del Pacto Verde en sinergia con otras iniciativas, de aquí a 2030 la UE debe reducir:

- 1) en más de un 55 % las repercusiones en la salud (muertes prematuras) de la contaminación atmosférica;
- 2) en un 30 % el porcentaje de población que sufre molestias crónicas por el ruido del transporte;
- 3) en un 25 % los ecosistemas de la UE en los que la biodiversidad está amenazada por la contaminación atmosférica;
- 4) en un 50 % las pérdidas de nutrientes, el uso y los riesgos de los plaguicidas químicos, el uso de los más peligrosos y la venta de antimicrobianos para animales de granja y para la acuicultura;
- 5) en un 50 % los residuos plásticos del mar y en un 30 % los microplásticos vertidos al medio ambiente;
- 6) de forma significativa la generación total de residuos y en un 50 % los desechos municipales residuales.

El presente plan de acción establece asimismo **medidas clave para el período de 2021-2024** a fin de complementar las numerosas acciones pertinentes de otras iniciativas del Pacto Verde Europeo, como la Estrategia de Sostenibilidad para las Sustancias Químicas.

Si bien las medidas de confinamiento adoptadas para combatir la pandemia de COVID-19 han dado lugar temporalmente a una atmósfera y unas aguas más limpias, así como a la reducción del ruido en muchos lugares, **la desaceleración de todas las actividades económicas no es la manera en que la UE concibe su propia trayectoria y la del planeta hacia una contaminación cero**. En su lugar, la UE puede **mantener la prosperidad a la vez que transforma los modos de producción y consumo y orienta las inversiones hacia una contaminación cero**. Las inversiones en el diseño limpio y sostenible, modelos de negocio de economía circular, movilidad y transportes más limpios, tecnologías de bajas emisiones, soluciones basadas en la naturaleza y la digitalización sostenible brindan sólidas oportunidades para consolidar el liderazgo de la UE en el crecimiento ecológico, a la par que reducen las desigualdades, crean empleo y refuerzan la resiliencia colectiva.

El **marco financiero plurianual 2021-2027** y el **Instrumento Europeo de Recuperación** ofrecen unas oportunidades presupuestarias sin precedentes para apoyar dichas inversiones y

¹⁹ Tales como la ambición climática para 2030, la Estrategia de Adaptación al Cambio Climático, el Pacto Europeo por el Clima, las iniciativas sobre energía limpia, la estrategia «Oleada de renovación», la Estrategia de Movilidad Sostenible e Inteligente, el Plan de Acción para la Economía Circular, las Estrategias sobre Biodiversidad y «De la Granja a la Mesa», el nuevo modelo de industria para Europa y la Estrategia Farmacéutica para Europa, el Plan Europeo de Lucha contra el Cáncer y la Nueva Agenda del Consumidor, así como la Comunicación sobre el multilateralismo en el siglo XXI y la revisión de la política comercial.

²⁰ Véanse en el anexo 2 el origen, los valores de referencia, las metodologías y el contexto de estas metas.

combatir el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, el agotamiento de los recursos y la contaminación a escala de la UE y mundial²¹.

La jerarquía de la contaminación cero

Además de los esfuerzos por alcanzar la neutralidad climática, la UE necesita una **«jerarquía de contaminación cero»** más eficaz (véase la figura 2) **que tenga en cuenta los principios consagrados en el Tratado**: en particular, que las políticas de medio ambiente de la UE se deben basar en los principios de cautela y de acción preventiva, en el principio de corrección de los atentados al medio ambiente, preferentemente en la fuente misma, y en el principio de «quien contamina paga».

Es el momento de «invertir la pirámide» de acción y replantearse el modo en que los bienes y servicios se diseñan, se producen, se entregan, se llevan a cabo o se utilizan y desechan. Para ello, en primer lugar, la contaminación debe evitarse en la fuente, y cuando ello no sea posible (todavía) por completo, la contaminación debe reducirse al mínimo. Por último, cuando se genera contaminación, debe ponerse remedio y se ha de compensar el daño correspondiente.

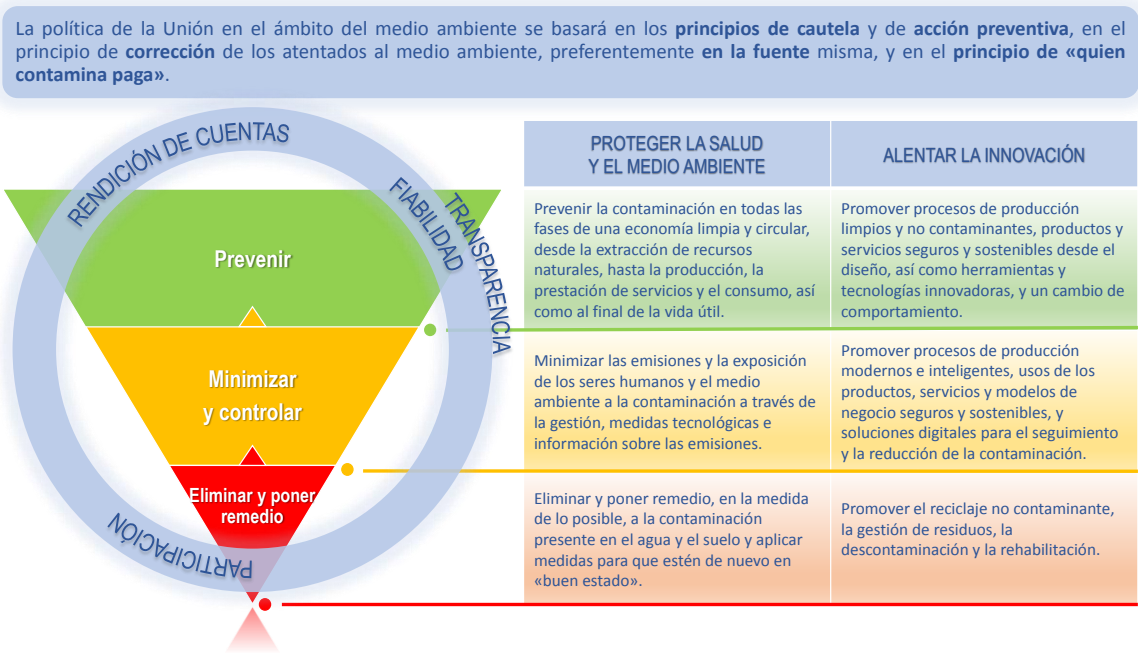


Figura 2: Jerarquía de la contaminación cero: revertir la pirámide de acción, dando prioridad a los enfoques para hacer frente a la contaminación

2.2. Mejorar nuestra salud y nuestro bienestar

La UE cuenta con un sólido marco normativo para limitar la **contaminación atmosférica**. Sin embargo, el número de muertes prematuras y otras enfermedades atribuibles a la contaminación atmosférica sigue siendo elevado, lo que puede deberse a que algunas normas de la UE sobre la calidad del aire todavía son menos estrictas que las recomendadas por la OMS en 2005, y a que

²¹ El anexo VI del Fondo de Recuperación y Resiliencia refleja claramente estas sinergias.

el modo en que se han ejecutado las Directivas sobre la calidad del aire ambiente solo ha sido parcialmente eficaz²².

Necesitamos una mejor protección de la sanidad pública, en consonancia también con el Plan Europeo de Lucha contra el Cáncer. Para ello, **en 2022 la Comisión propondrá que las normas de la UE sobre la calidad del aire se ajusten en mayor medida a las próximas recomendaciones de la OMS**, y que se refuercen las disposiciones en materia de supervisión, modelización y planes de calidad del aire a fin de ayudar a las autoridades locales, al tiempo que se mejora la aplicabilidad general del marco normativo. Paralelamente, la Comisión introducirá requisitos más estrictos para hacer frente a la contaminación atmosférica en la fuente, como la generada por la agricultura, la industria, el transporte, los edificios y la energía, en particular a través de una serie de medidas y estrategias en el marco del Pacto Verde Europeo (como la movilidad inteligente y sostenible, la oleada de renovación y la Estrategia «De la Granja a la Mesa»).

En su **segunda perspectiva sobre el paquete «Aire Limpio»**, la Comisión informa de que las medidas anunciadas por los Estados miembros en sus **programas nacionales de control de la contaminación atmosférica** no serán suficientes para alcanzar los niveles de reducción de las emisiones de amoníaco necesarios para alcanzar los objetivos de 2030: el amoníaco es un potente precursor de partículas finas (PM_{2,5}), y las medidas más rentables para reducir sus emisiones están relacionadas todas ellas con la agricultura, en particular con las prácticas de alimentación animal, la gestión del estiércol y el uso de fertilizantes²³. En este sentido, como ya se anunciaba en la Estrategia «De la Granja a la Mesa», la Comisión, en sus esfuerzos por construir un **sistema alimentario sostenible** y una ganadería más sostenible, facilitará la introducción en el mercado de materias primas alternativas y aditivos innovadores para piensos. La Comisión está valorando asimismo si es preciso adoptar legislación adicional para **limitar las emisiones de amoníaco**. La **revisión de la Directiva sobre emisiones industriales** pretende frenar las emisiones de amoníaco derivadas de la cría intensiva de ganado. Además, es posible que hagan falta medidas complementarias para reducir las emisiones de amoníaco, por ejemplo, en el marco de la política agrícola común o haciendo que la gestión del estiércol sea vinculante.

Como se anunciaba en la Estrategia de Movilidad Sostenible e Inteligente, la Comisión abordará la **contaminación atmosférica y acústica del transporte**, en particular a través de las nuevas normas Euro 7 para los vehículos de carretera y la mejora de las pruebas de emisiones en las inspecciones técnicas de vehículos, en sinergia con las normas de comportamiento en materia de emisiones de CO₂. Sobre la base de las pruebas más recientes, estudiará la necesidad de limitar las emisiones de PM_{2,5} y nanopartículas procedentes de todos los tipos de motores de combustión y de los frenos de vehículos convencionales y eléctricos por igual, así como la necesidad de reducir las emisiones de contaminantes en una amplia gama de condiciones de uso y a lo largo del ciclo de vida de los vehículos.

En consonancia con las constataciones de la evaluación de 2017 de la **Directiva sobre el ruido ambiental**²⁴ y la evaluación de 2020 de la **Directiva sobre el ruido al aire libre**²⁵, la Comisión se centrará en abordar mejor el ruido en su origen, en particular asegurando una correcta aplicación sobre el terreno y, cuando proceda, mejorando el marco normativo de la UE en materia de ruido aplicable a neumáticos, vehículos de carretera, ferrocarriles y aeronaves, también a nivel internacional. Además, la Comisión dará seguimiento a la evaluación de la

²² SWD(2019) 427, OMS (2006). «Guías de calidad del aire: actualización mundial 2005»; próxima actualización prevista para 2021; AEMA: *Air quality in Europe – 2020 report* (La calidad del aire en Europa. Informe de 2020), p. 13.

²³ COM(2021) 3.

²⁴ Informe relativo a la aplicación de la Directiva sobre el ruido ambiental [COM(2017) 151].

²⁵ COM(2020) 715.

Directiva sobre el ruido al aire libre para tratar la cuestión de las máquinas de uso al aire libre. Examinará los avances²⁶ en 2022 y considerará si es necesario establecer metas de reducción del ruido a escala de la UE en la Directiva sobre el ruido ambiental. Los planes de acción sobre el ruido exigidos por la Directiva deben integrarse mejor en los planes de movilidad urbana sostenible y beneficiarse de una expansión del transporte público limpio y de una movilidad más activa. Conjuntamente, estas medidas de reducción del ruido podrían contribuir en cierta medida a reparar el daño causado por la contaminación acústica crónica.

En cuanto a la **contaminación atmosférica procedente de edificios**, se han logrado avances en la eliminación gradual de la calefacción contaminante a base de fuelóleo y carbón, mientras que la contaminación derivada de la combustión de biomasa continúa siendo un reto, en particular cuando se utilizan instalaciones obsoletas e ineficientes. La Comisión promoverá la integración de la ambición de una contaminación cero con objetivos de energía limpia y eficiencia energética, como en las iniciativas de la «Oleada de renovación» y de la Nueva Bauhaus Europea, la recuperación y reutilización de residuos de la construcción y al revisar los requisitos de diseño ecológico y etiquetado energético aplicables a los aparatos de calefacción, dando prioridad en particular a los aplicables a los sistemas de calefacción a base de combustible sólido para comienzos de 2024 a más tardar. La UE seguirá apoyando asimismo la transición hacia una energía y una calefacción doméstica más limpias en terceros países, en especial en los países de la vecindad europea.

En lo concerniente a la **calidad del aire en interiores**, las políticas de la UE han abordado varios de sus determinantes, desde el aire ambiente hasta los materiales de construcción y los bienes de consumo, los sistemas de calefacción y refrigeración, así como el hábito de fumar. La legislación en materia de salud y seguridad en el trabajo también ha contribuido notablemente a un avance en este ámbito, y continuará haciéndolo a través del próximo marco estratégico de la UE en materia de salud y seguridad en el trabajo. La iniciativa de la «Oleada de renovación»²⁷ permitirá tratar la cuestión de las temperaturas y los niveles de humedad saludables en edificios nuevos o sometidos a reformas en profundidad, a la vez que se aborda la cuestión de la descontaminación de sustancias tóxicas, como el amianto. No obstante, la UE carece de un enfoque integrado y global. La COVID-19 y la consiguiente reducción de las posibilidades de salir al exterior han puesto de relieve una vez más la importancia de garantizar que el aire interior y exterior que respiramos esté siempre limpio. Con la mejora del aislamiento de los edificios, garantizar una buena calidad del aire interior adquirirá aún mayor importancia. Los edificios de los centros educativos también merecen especial atención. La Comisión analizará las **lagunas de conocimientos y de las políticas**, en sinergia con la iniciativa de la Nueva Bauhaus Europea y tomando en consideración los resultados de proyectos de Horizonte Europa pertinentes. Sobre esta base, la Comisión evaluará **trayectorias y opciones estratégicas para mejorar la calidad del aire interior**, centrándose en determinantes y fuentes de contaminación clave y explorando formas de crear una mayor concienciación pública y reducir los riesgos.

A partir de enero de 2023, la **Directiva sobre el agua potable** revisada brindará una mayor protección de la salud humana gracias a unas normas de calidad del agua más estrictas que aborden los contaminantes que suscitan preocupación, como los alteradores endocrinos y los microplásticos, y que consigan un agua del grifo aún más limpia para todos y una menor necesidad de botellas de plástico. Para 2023, la Comisión evaluará si también deben considerarse nuevos parámetros en la revisión en curso de la **Directiva relativa a las aguas de baño**²⁸. Durante la próxima revisión de la **Directiva sobre el tratamiento de las aguas residuales**

²⁶ A partir de las tendencias de la contaminación acústica resultantes del ruido en los Estados miembros.

²⁷ COM(2020) 662; Directiva 2010/31/UE; véase asimismo la Directiva 2010/31/UE, relativa a la eficiencia energética de los edificios.

²⁸ Véase el portal «Díganos lo que piensa».

urbanas, se estudiará la posibilidad de introducir un control permanente de parámetros pertinentes relacionados con la salud en las aguas residuales, lo que podría ser de ayuda para prepararnos ante cualquier nueva amenaza de epidemia²⁹. **La revisión y, cuando proceda, la modernización de otros actos legislativos en el ámbito marítimo y del agua**, en particular para que estén mejor preparados para la reducción de contaminantes químicos y microplásticos, contribuirán asimismo a preservar la calidad del agua que bebemos y los alimentos marinos que comemos. En la Estrategia «De la Granja a la Mesa», la Comisión señaló acciones que contribuirán a avanzar hacia una contaminación cero en los sistemas alimentarios, como las nuevas **directrices estratégicas de la UE sobre acuicultura**. Actualizar las listas de sustancias problemáticas para las aguas superficiales y subterráneas protegerá la naturaleza y la salud humana frente a las sustancias más importantes, partiendo de la información científica más reciente. Paralelamente, la Comisión seguirá promoviendo la creación de **zonas de control de las emisiones en todos los mares europeos**³⁰ con el fin de mejorar el aire que se respira en barcos, ciudades portuarias y regiones costeras, así como la calidad de los mares en los que nos bañamos.

Para la mejora del bienestar mental y físico, la Comisión estudiará la posibilidad de promover **espacios descontaminados y renaturalizados como posibles espacios verdes públicos** en su próxima propuesta de objetivos jurídicamente vinculantes de la UE en materia de recuperación de la naturaleza, en la nueva estrategia para la protección del suelo y en todas las acciones de ecologización urbana, como se anuncia en la Estrategia de la UE sobre la Biodiversidad de aquí a 2030. Al hacerlo, tratará de compensar las desigualdades sociales procurando una igualdad de acceso a las infraestructuras verdes de las ciudades en la medida de lo posible. Además, para 2025 la Comisión concluirá una **revisión integral de la mayoría de los actos legislativos de la UE en materia de residuos** para adaptarlos a los principios de una economía limpia y circular, según los cuales se amplía la prevención de residuos, el reciclaje de gran calidad da lugar a ciclos de materiales secundarios limpios y los desechos residuales se reducen al mínimo.

Con la **Estrategia de Sostenibilidad para las Sustancias Químicas**, la Comisión protegerá mejor la salud humana y el medio ambiente frente a las sustancias químicas peligrosas. Concretamente, propondrá medidas para reducir gradualmente las sustancias químicas más perjudiciales —como los alteradores endocrinos y las sustancias persistentes—, en especial en los bienes de consumo, así como medidas para sustituir y reducir al mínimo todas las sustancias preocupantes presentes en la economía y la sociedad³¹.

Se intensificará la **cooperación internacional** actual con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), el Convenio sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia y otras iniciativas y organizaciones internacionales clave, entre ellas, organizaciones sectoriales como la Organización Marítima Internacional (OMI) y la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). Por lo que respecta a la contaminación del agua y el suelo por productos farmacéuticos, además del objetivo de la UE en materia de reducción de la venta de antimicrobianos, la Comisión alentará la cooperación internacional para hacer frente a los riesgos medioambientales en otros países en los que las emisiones derivadas de la fabricación farmacéutica y otras fuentes pueden contribuir, entre otras cosas, a la propagación de la resistencia a los antimicrobianos³².

²⁹ Recomendación (UE) de la Comisión [C(2021) 1925].

³⁰ https://www.iiasa.ac.at/web/home/research/researchPrograms/air/Shipping_emissions_reductions_main.pdf.

³¹ COM(2020) 667.

³² COM(2020) 761; COM(2019) 128.

Iniciativa emblemática 1: Reducir las desigualdades sanitarias a través de una contaminación cero

A partir de 2022, la Comisión garantizará que el recientemente anunciado **Registro de Desigualdades frente al Cáncer** y el Atlas de Demografía se actualicen periódicamente con datos del seguimiento y las perspectivas en relación con la contaminación y que, para 2024, se evalúe también la necesidad de disponer de un registro de desigualdades en el que se señalen tendencias y desigualdades entre las regiones de la UE respecto a otras enfermedades relacionadas con la contaminación, que sirva de ayuda al orientar las intervenciones a escala local, nacional y de la UE. Esto también permitirá a la población comparar cuánto afecta la contaminación a su salud en las distintas regiones en las que vive, estudia y trabaja.

Iniciativa emblemática 2: Apoyar la acción urbana en pro de una contaminación cero

Como parte del futuro Año Europeo por unas Ciudades más Verdes³³, la Comisión, en sinergia con la propuesta³⁴ de Misión «Ciudades inteligentes y climáticamente neutras» de Horizonte Europa, la revisión del Paquete sobre movilidad urbana, el Pacto de los Alcaldes y la iniciativa de la Nueva Bauhaus Europea, definirá **necesidades esenciales de innovación y ecologización urbanas para prevenir la contaminación, también en espacios cerrados**. Para 2024, la Comisión recompensará a las ciudades que notifiquen los mayores progresos en 2021-2023 en cuanto a reducción de la contaminación del aire, el agua y el suelo, lo cual ayudará a la población a beneficiarse de medidas contra la contaminación ajustadas a su entorno local inmediato.

2.3. Vivir dentro de los límites de nuestro planeta

Para mantener la huella que deja nuestra contaminación dentro de unos límites aceptables para nuestro planeta y, por tanto, para la humanidad³⁵, debemos **aplicar mejor y más rápido los marcos normativos existentes en la UE en materia de protección del aire, el agua dulce, los mares y los océanos**, trabajando urgentemente al mismo tiempo en la elaboración de un **marco para evaluar periódicamente la situación de los suelos en la UE** y adoptar medidas a todos los niveles para hacer frente a la contaminación y degradación del suelo.

Desde la perspectiva de la calidad del aire, la Comisión, junto con los Estados miembros, dará seguimiento a los programas nacionales de control de la contaminación atmosférica y a los compromisos de reducción para garantizar que la Directiva sobre los compromisos de reducción de las emisiones nacionales se implementa plenamente, de tal forma que para 2030 se reduzca en un 25 % el número de ecosistemas terrestres y de agua dulce en los que **la eutrofización relacionada con la contaminación atmosférica supone una amenaza para la biodiversidad**³⁶.

En cuanto a la contaminación marina y del agua dulce, con el logro de un «buen estado» con arreglo a la **Directiva marco sobre el agua** y la **Directiva marco sobre la estrategia marina**, la UE estaría cerca de alcanzar la ambición de una contaminación cero de todos los ecosistemas acuáticos.

³³ Previsto para 2022, [dependiendo de la duración del procedimiento de codecisión](#).

³⁴ https://ec.europa.eu/info/horizon-europe/missions-horizon-europe/assessment-criteria_en.

³⁵ Informe de la AEMA n.º 1/2020: *Is Europe living within the limits of our planet?* (¿Vive Europa dentro de los límites de nuestro planeta?).

³⁶ Directiva (UE) 2016/2284. La contaminación atmosférica contribuye a la eutrofización, por la cual se deposita en suelos y aguas un exceso de nitrógeno nutriente.

Sin embargo, la evaluación de 2019 concluyó que **la ejecución de la legislación en materia de agua dulce continúa siendo insuficiente**³⁷, debido a factores como la falta de inversión, la inclusión limitada de objetivos de protección del agua dulce en otros ámbitos estratégicos, la aplicación lenta de medidas y la necesidad de combatir mejor la contaminación química. **Así pues, la acción prioritaria será una ejecución más estricta.** La Comisión, en particular, procurará garantizar que los Estados miembros fomenten un consumo sostenible y eficiente de agua, desalienten la contaminación del agua y presenten una factura del agua socialmente justa para todos los usuarios y contaminantes del agua, incluida la industria, la agricultura y los hogares como consumidores, utilizando del mejor modo posible los ingresos para efectuar inversiones sostenibles³⁸. Asimismo, apoyará un mejor control y la **reducción de la contaminación por sustancias críticas en aguas superficiales y subterráneas.**

La **Misión «Salubridad de océanos, mares, costas y aguas interiores»** propuesta aspirará a apoyar la innovación y la ejecución de las políticas y los actos legislativos de la UE con objeto de conseguir unos océanos, mares y aguas salubres y sin contaminación. La Comisión adoptará asimismo un Plan de Acción para la Navegación Interior 2021-2027 (NAIADES III), a fin de apoyar un cambio modal gradual hacia un transporte por vías navegables interiores sin emisiones³⁹.

Para 2023, la Comisión **revisará la Directiva marco sobre la estrategia marina**, teniendo en cuenta el estado de ejecución de la legislación de la UE que aborda las fuentes de contaminación clave, así como la necesidad de reducir **los residuos plásticos y de otro tipo, el ruido subacuático y los contaminantes.** Partiendo del éxito del valor umbral de la UE recientemente acordado para la basura de las playas⁴⁰, la Comisión colaborará con los Estados miembros para fijar valores umbral a escala de la UE para los niveles máximos de ruido subacuático provocado por el transporte marítimo, la construcción, el dragado y otras actividades mar adentro.

La próxima revisión de la **Directiva sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas**⁴¹ contribuirá, en sinergia con la **evaluación de la Directiva sobre los lodos de depuradora**⁴², a elevar el nivel de ambición de la retirada de nutrientes del agua residual y lograr reutilizar el agua y los lodos, apoyando una agricultura más circular y menos contaminante. Asimismo, se ocupará de contaminantes emergentes como los microplásticos y los microcontaminantes, entre ellos los productos farmacéuticos. Se tomarán medidas encaminadas a alcanzar la eficiencia energética y la neutralidad en carbono, así como una mejor aplicación del principio de «quien contamina paga». La revisión también estudiará la mejora del acceso a la justicia, al saneamiento para todos y a la información. Dicha revisión también respaldará la ejecución específica del futuro **plan integrado de gestión de nutrientes**, que abordará de forma holística un reto ambiental existente desde hace tiempo, maximizando las sinergias entre políticas y aprovechando del mejor modo posible la arquitectura ecológica de la nueva política agrícola común, especialmente a través de la condicionalidad y los regímenes ecológicos. De un modo similar, tal y como se anuncia en la Estrategia «De la Granja a la Mesa» y la Estrategia sobre Biodiversidad, **la contaminación del aire, el agua y el suelo por plaguicidas** debe reducirse de aquí a 2030 disminuyendo en un 50 % su uso y su riesgo globales, incluido el riesgo y el uso de los plaguicidas más peligrosos. Este objetivo se logrará reforzando la incorporación de la gestión integrada de plagas, mediante la revisión de la Directiva sobre el uso sostenible de los plaguicidas, promoviendo prácticas agroecológicas, como la agricultura ecológica, y evitando el

³⁷ SWD(2019) 439 y SWD(2020) 259.

³⁸ Directiva 2000/60/CE, artículo 9.

³⁹ Véase el portal «Díganos lo que piensa».

⁴⁰ Menos de veinte residuos por cada 100 metros de costa; véase asimismo <https://ec.europa.eu/jrc/en/news/eu-member-states-agree-threshold-value-keep-europe-s-beaches-clean>.

⁴¹ Véase el portal «Díganos lo que piensa».

⁴² Véase el portal «Díganos lo que piensa».

uso de plaguicidas químicos en zonas sensibles. Además de hacerse frente a los riesgos para la salud humana y el medio ambiente, de este modo también se reducirá el coste del tratamiento del agua potable. Las técnicas innovadoras, como la biotecnología, también podrían contribuir a reducir la dependencia de los plaguicidas⁴³.

Por otro lado, la **Misión propuesta en el ámbito «Salud del suelo y alimentación»**, junto con la Asociación Europea para la Innovación en materia de agricultura (AEI-AGRI), fomentará la adopción generalizada de prácticas orientadas a la reducción de los plaguicidas y los fertilizantes promoviendo innovaciones y el intercambio de conocimientos. Dicha misión aspirará a garantizar que, para 2030, el 75 % de los suelos sean suelos sanos, gracias también a un objetivo específico de reducción de la contaminación del suelo y de refuerzo de su recuperación.

Como parte de la futura **estrategia para la protección del suelo de la UE**, la Comisión desarrollará medidas para intensificar de forma notable los esfuerzos por localizar, investigar, evaluar y rehabilitar terrenos contaminados, de modo que, para 2050, la contaminación del suelo ya no suponga un riesgo para la salud y el medio ambiente. Debe evitarse en la medida de lo posible la contaminación adicional del suelo, pero cuando esto ocurra a pesar de las medidas de prevención y de otro tipo, los riesgos deben afrontarse de inmediato. Se calcula que, en toda la UE, es posible que haya 2,8 millones de terrenos contaminados, de los cuales **se espera que 390 000 requieran rehabilitación**. Para 2018, tan solo se había notificado la rehabilitación de unos 65 500 terrenos⁴⁴. Es esencial que todos los Estados miembros dispongan de un registro de terrenos (posiblemente) contaminados, redoblen los esfuerzos para rehabilitarlos y elaboren criterios claros para priorizar su descontaminación. La futura propuesta de **objetivos de la UE de recuperación de la naturaleza** jurídicamente vinculantes estudiará la posibilidad de abordar la recuperación de ecosistemas del suelo degradados. Además, la Comisión creará una lista de vigilancia prioritaria de la UE de contaminantes del suelo, así como orientaciones, por ejemplo, sobre un **pasaporte para el uso seguro, sostenible y circular de suelos excavados**, partiendo de las experiencias de los Estados miembros en los que existan. Para comprender mejor el problema de la contaminación difusa del suelo en la UE, la Comisión se esforzará por integrar un **módulo relativo a la contaminación cero** en la futura **encuesta LUCAS sobre el suelo**⁴⁵. Se fomentarán y facilitarán la disponibilidad y el conocimiento de opciones de financiación pública y privada para localizar, investigar y rehabilitar suelos contaminados.

A nivel internacional, la UE apoyará la cooperación mundial y regional en el ámbito de las aguas transfronterizas⁴⁶ y colaborará bilateralmente con socios importantes. Continuará fomentando la cooperación entre **foros regionales** pertinentes, como por ejemplo en cuencas fluviales europeas (Rin, Danubio), e impulsando la adopción y aplicación mundial del Convenio sobre la protección y uso de los cursos de agua transfronterizos y los lagos internacionales de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE/ONU). Proseguirá reforzando la **gobernanza internacional de los océanos** y apoyará a los países socios para velar por que los océanos estén limpios, sanos y gestionados de forma sostenible⁴⁷. La UE respaldará asimismo la **coordinación de las cuencas marítimas regionales** para medir, evaluar y combatir conjuntamente distintos tipos de contaminación. Varias cuencas fluviales y marítimas regionales padecen también **contaminación histórica**, en parte todavía vinculada con la Segunda Guerra

⁴³ https://ec.europa.eu/food/plant/gmo/modern_biotech/new-genomic-techniques_en.

⁴⁴ JRC (2018). *Status of local soil contamination in Europe* (Estado de la contaminación del suelo local en Europa).

⁴⁵ Encuesta sobre los usos y las cubiertas del suelo.

⁴⁶ Empleando también instrumentos de cooperación regional, como estrategias macrorregionales de la UE, programas Interreg, etc.

⁴⁷ JOIN(2016) 49.

Mundial⁴⁸, que se ha acumulado en sedimentos, lo que entraña riesgos considerables para los ecosistemas acuáticos, pero también para la salud humana a través del pescado y el marisco. Además, reforzará su compromiso con terceros países para hacer frente a los desechos marinos. Por otro lado, el estrechamiento de la **cooperación en la región mediterránea**, en particular a través del Convenio de Barcelona y sus Protocolos y la Unión por el Mediterráneo, seguirá siendo una prioridad. La UE está encauzando asimismo los avances en la OMI hacia la regulación de los **vertidos al mar de barcos** equipados con sistemas de depuración de los gases de escape⁴⁹. También seguirá respaldando la **Alianza Mundial sobre los Suelos** a fin de prevenir en mayor medida la contaminación y minimizar los riesgos de la contaminación heredada presente en el suelo.

Iniciativa emblemática 3: Promover la contaminación cero en todas las regiones

Para 2024 y en cooperación con el Comité de las Regiones, la Comisión presentará un **Cuadro de indicadores del comportamiento ecológico de las regiones de la UE**⁵⁰ con objeto de medir, en particular, los esfuerzos de las regiones de la UE por lograr los objetivos relacionados con la contaminación establecidos con arreglo al presente plan de acción y otras estrategias. Este se tomará como base a la hora de recompensar los mejores resultados y de conceder un **premio a la Región Verde del Año**, posiblemente en el contexto de los premios RegioStars. Los ciudadanos podrán comprobar sus progresos a lo largo del tiempo, así como crear una carrera hacia la contaminación cero con nuevas oportunidades empresariales y turísticas.

2.4. Hacia una contaminación cero de la producción y el consumo

Guiar a la UE hacia una contaminación cero requiere, en estrecha sinergia con el Plan de Acción para la Economía Circular, sistemas industriales más sostenibles⁵¹, tecnologías más limpias, modelos de negocio y hábitos de consumo menos contaminantes, una implantación más rápida del principio de «quien contamina paga», y una aplicación continuada de la responsabilidad ampliada del productor.

La **Directiva sobre emisiones industriales**⁵² es el principal instrumento regulador de las **emisiones de contaminantes vertidas a la atmósfera, el agua y el suelo** por más de 52 000 de las mayores instalaciones industriales de la UE. Esta Directiva supedita la concesión de permisos para instalaciones industriales a una instalación que se ajuste a las mejores técnicas disponibles (MTD). Con ello se ha conducido a estas industrias hacia una reducción progresiva de las emisiones y se ha contribuido a unas condiciones de competencia equitativas. Por ejemplo, ahora las grandes instalaciones de combustión emiten un volumen de contaminantes atmosféricos siete veces menor que hace veinte años. Con todo, las emisiones atmosféricas de las instalaciones contempladas en la Directiva sobre emisiones industriales siguen siendo responsables de cerca de 100 000 millones EUR anuales por daños⁵³, por lo que se requieren esfuerzos continuados para reducir las emisiones restantes, también las que van a parar al agua y al suelo, así como garantizar que los operadores pertinentes de grandes instalaciones industriales y de

⁴⁸ Un estudio en curso sobre municiones submarinas sin explotar podría facilitar información adicional pertinente y servir de base para una posible futura intervención de la UE para prestar asistencia a los Estados miembros afectados.

⁴⁹ Estos sistemas, también denominados «lavadores de gases», se emplean para reducir las emisiones contaminantes atmosféricas, pero sus vertidos pueden dañar el medio marino.

⁵⁰ Partiendo de plataformas ya existentes, como la encuesta de 2020 sobre la calidad de vida en las ciudades europeas o el Centro de Conocimiento sobre Políticas Territoriales.

⁵¹ En sinergia con el nuevo modelo de industria para Europa.

⁵² Directiva 2010/75/UE.

⁵³ SWD(2020) 181.

establecimientos particularmente peligrosos pongan **remedio a la contaminación** generada por sus actividades industriales o en caso de accidentes industriales graves.

Tras la reciente evaluación de la Directiva sobre emisiones industriales⁵⁴, la **Comisión revisará las normas de la UE en materia de emisiones industriales**⁵⁵, reconociendo que las emisiones de contaminantes y gases de efecto invernadero podrán reducirse en muchos casos con tecnologías o procesos de producción nuevos, también en sectores actualmente no sujetos a dichas normas. La revisión tendrá por objetivo acelerar la adopción de innovaciones no contaminantes, crear unas condiciones de competencia equitativas también para otros sectores altamente contaminantes, mejorar el acceso a la información, la participación en la toma de decisiones y el acceso a la justicia por parte del público, y facilitar la comparación de los resultados de los Estados miembros a la hora de gestionar las emisiones industriales. Un nuevo Observatorio de la Innovación con arreglo a la Directiva sobre emisiones industriales desempeñará una función esencial en la supervisión de las innovaciones y la agilización de la detección de nuevas técnicas. La digitalización, el tratamiento de datos y nuevos enfoques innovadores como la teledetección, la inteligencia artificial y el aprendizaje automático pueden utilizarse para agilizar y transformar el modo en que los reguladores y la industria hacen frente a las emisiones industriales. Además, para conseguir vertederos y vertidos al agua casi inexistentes para 2050, la asociación «Processes4Planet», en el marco de Horizonte Europa, junto con la Asociación Europea para una Europa Circular de Base Biológica y la Asociación para el Acero Limpio, explorarán formas de **promover tecnologías punteras y soluciones más sistémicas**, como la simbiosis industrial y las cadenas de suministro circulares, por las cuales los residuos o los subproductos de un sector o de pequeñas y medianas empresas (pymes) sirvan como materia prima para otro sector o empresa. La hoja de ruta de la tecnología industrial para industrias circulares, en el marco del nuevo Espacio Europeo de Investigación (EEI), facilitará pruebas y propondrá agendas de inversión⁵⁶.

Incorporar la ambición de una contaminación cero en **la producción y el consumo** también implica que las sustancias químicas, los materiales y los productos deben ser lo más seguros y sostenibles posible, desde el diseño y durante su ciclo de vida⁵⁷, dando lugar así a ciclos de materiales no tóxicos. La Comisión ya ha adoptado el nuevo Plan de Acción para la Economía Circular y la Estrategia de Sostenibilidad para las Sustancias Químicas y ha anunciado varias iniciativas adicionales para afrontar estos retos que plantea la contaminación. El propósito de la **iniciativa sobre una política de productos sostenibles** será garantizar que los productos introducidos en el mercado de la UE sean cada vez más sostenibles y superen la prueba de la circularidad, consiguiendo de este modo que la producción y el consumo sean más favorables al medio ambiente y que los residuos y la contaminación se reduzcan al mínimo. Los métodos de la **huella ambiental de los productos (HAP)** y de la **huella ambiental de las organizaciones (HAO)**⁵⁸ favorecen una comparación transparente, sólida, sistemática e integrada de productos y organizaciones del mercado de la UE. Además de varias medidas encaminadas a hacer frente a los retos ambientales detectados que plantean los productos farmacéuticos a través de la aplicación de la Estrategia Farmacéutica para Europa y el enfoque estratégico de la UE en materia de productos farmacéuticos en el medio ambiente⁵⁹, también están previstas medidas

⁵⁴ Wood (2021): *Wider environmental impacts of industry decarbonisation* (Impactos medioambientales más amplios de la descarbonización industrial), informe final del estudio.

⁵⁵ Directiva 2010/75/UE y Reglamento (CE) n.º 166/2006.

⁵⁶ COM(2020) 628.

⁵⁷ Nota informativa de la AEMA (2021): «Safe and sustainable by design» (Seguro y sostenible desde el diseño); *Mapping study for the development of sustainable-by-design criteria* (Estudio para inventariar el desarrollo de criterios de sostenibilidad desde el diseño) (21 de abril de 2021), <https://op.europa.eu/s/o9e2>.

⁵⁸ <https://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/>.

⁵⁹ COM(2020) 761, COM(2019) 128.

específicas para abordar la contaminación por microplásticos⁶⁰, los **contaminantes orgánicos persistentes (COP)**⁶¹ de los residuos, y las sustancias nocivas y persistentes de los productos, como las **sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas (PFAS)**, en todos los usos no esenciales⁶². La Comisión invitará asimismo a operadores públicos y privados a que asuman **«compromisos de contaminación cero»**⁶³ para alentar a los consumidores a escoger productos y servicios menos contaminantes, como los que llevan la etiqueta ecológica de la UE. Dichos compromisos irán dirigidos a establecimientos físicos y a mercados en línea, y se basarán en alegaciones verificables y transparentes, a lo cual también contribuirá la futura iniciativa de las alegaciones ecológicas.

Asignar un precio justo a la contaminación y crear incentivos para las alternativas, conforme a lo exigido por el principio de «quien contamina paga», constituye un factor clave para estimular una producción y un consumo más limpios⁶⁴. Hoy en día, pese a numerosos llamamientos, la contaminación sigue abordándose mayoritariamente por medio de la regulación, y sus costes externos no se internalizan plenamente. Existe margen para promover un mayor uso de los instrumentos de precios⁶⁵. Para respaldar este proceso, la Comisión adoptará recomendaciones acerca de cómo seguir **promoviendo instrumentos e incentivos pertinentes para aplicar mejor el principio de «quien contamina paga» y poner fin así definitivamente a la era de la «contaminación gratuita»**, dando seguimiento al próximo informe del Tribunal de Cuentas Europeo. Mientras tanto, estudiará cómo puede ayudar la revisión de la **Directiva sobre fiscalidad de la energía** a garantizar que los usuarios sean alentados a optar por fuentes de energía menos contaminantes.

Junto con los esfuerzos realizados a escala mundial en el marco del Convenio de Minamata, en 2022 la Comisión revisará el **Reglamento sobre el mercurio**⁶⁶ a fin de eliminar progresivamente el uso de amalgamas dentales y prohibir la fabricación y el comercio de una serie de productos con mercurio añadido, entre ellos, determinadas lámparas. Esto se llevará a cabo en sinergia con los instrumentos pertinentes de la UE, como la **Directiva sobre restricciones de sustancias peligrosas**⁶⁷.

La **Directiva Seveso III**⁶⁸ tiene por objetivo controlar los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, por lo que desempeña un **papel clave en la orientación de una UE altamente industrializada hacia una contaminación cero ocasionada por accidentes industriales**. A lo largo del pasado decenio, respecto a los aproximadamente 12 000 establecimientos peligrosos con sede en la UE sujetos a la Directiva, se han producido menos de treinta accidentes graves al año dentro de la Unión, con repercusiones cada vez menores. La Comisión continuará consolidando su apoyo a los Estados miembros, por ejemplo a la hora de valorar los riesgos de los establecimientos y las consecuencias de los accidentes. Esto también complementará el Mecanismo de Protección Civil de la Unión⁶⁹.

⁶⁰ Véase el portal «Díganos lo que piensa».

⁶¹ Véase el portal «Díganos lo que piensa».

⁶² COM(2020) 667.

⁶³ Estos compromisos complementarán la iniciativa del Compromiso de Consumo Ecológico, así como los compromisos en virtud del Pacto Europeo por el Clima, y se tratará de crear sinergias con ellos.

⁶⁴ Artículo 191, apartado 2, del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea.

⁶⁵ En 2019, el porcentaje de impuestos medioambientales respecto a los ingresos totales en la Europa de los Veintisiete fue inferior al 6 %, esto es, menos del 2,5 % del PIB. El 78 % de los impuestos medioambientales se basa en la fiscalidad de la energía; el 19 %, en impuestos sobre los transportes, y solo el 3 %, en contaminación y recursos. Estas cifras se han mantenido ampliamente estables en los dos últimos decenios.

⁶⁶ Reglamento (UE) 2017/852.

⁶⁷ Directiva 2011/65/UE.

⁶⁸ Directiva 2012/18/UE.

⁶⁹ Decisión (UE) 2013/1313. «Overview of natural and man-made disaster risks the EU may face» (Visión general de los riesgos de catástrofes naturales y provocadas por el ser humano a los que puede enfrentarse la UE)

En el plano internacional, la UE seguirá respaldando la labor en materia de mejores técnicas disponibles (MTD) por medio de acuerdos medioambientales multilaterales, como los **Convenios de Estocolmo y de Minamata**, así como a través del **proyecto de la OCDE sobre MTD**. Además, contribuirá activamente a la revisión del **Protocolo de Kiev sobre registros de emisiones y transferencias de contaminantes (RETC)** para recabar conocimientos sobre los niveles y las tendencias de las emisiones industriales. **A fin de continuar abordando la huella de la contaminación externa de la UE**, la Comisión propondrá una ambiciosa revisión del **Reglamento sobre los traslados de residuos** con objeto de controlar mejor las exportaciones de residuos, garantizar su tratamiento sostenible y **restringir las exportaciones de residuos con repercusiones nocivas para el medio ambiente y la salud** en terceros países. Por ejemplo, los vehículos al final de su vida útil, que constituyen residuos peligrosos y no pueden exportarse a países no pertenecientes a la OCDE, a menudo se etiquetan como turismos usados y se exportan ilegalmente⁷⁰, lo que da lugar a graves amenazas de contaminación por su gestión inadecuada⁷¹. La UE seguirá colaborando asimismo con países clave para combatir el tráfico de residuos y facilitar la cooperación intrarregional e interregional.

Iniciativa emblemática 4: Facilitar opciones no contaminantes

A partir de 2022, la Comisión alentará a los operadores del sector público y privado a asumir «compromisos de contaminación cero» para **promover las mejores opciones disponibles que apenas generen residuos y, en general, productos y servicios que demuestren ser menos contaminantes a lo largo de todo su ciclo de vida**, prestando especial atención a los productos y servicios que lleven la **etiqueta ecológica de la UE**, como alojamientos turísticos y sustancias químicas y materiales menos tóxicos⁷². De este modo la población dispondrá de más ofertas e información sobre opciones más limpias.

3. DISEÑAR JUNTOS LA TRANSFORMACIÓN EN POS DE UNA CONTAMINACIÓN CERO

3.1. Garantizar una aplicación y un cumplimiento más estrictos

De acuerdo con la **segunda revisión de la aplicación de la normativa medioambiental**⁷³, los costes totales para la sociedad de las deficiencias que existen hoy en día en la aplicación de la normativa de medio ambiente de la UE ascienden a alrededor de 55 000 millones EUR anuales, de los cuales el 69 % se debe a una aplicación insuficiente de la legislación en materia de aire, ruido, agua y emisiones o accidentes industriales⁷⁴.

La Comisión centrará cada vez más los esfuerzos que dedica a la aplicación y **la garantía del cumplimiento** en velar por que todas las normativas de la UE para la prevención de la contaminación se respeten efectivamente y consigan los beneficios para la salud y el medio ambiente esperados. Esto implica colaborar previamente con los Estados miembros a fin de garantizar una transposición rápida y precisa y promover todos los instrumentos disponibles.

SWD(2020) 330. Los servicios de respuesta a emergencias del Mecanismo de Protección Civil de la Unión trabajan conjuntamente para prevenir, dar respuesta y poner solución a la contaminación ocasionada por accidentes industriales y marítimos, y otras catástrofes naturales o provocadas por el ser humano.

⁷⁰ La UE es el mayor exportador de vehículos usados de todo el mundo, principalmente a África Occidental y Europa Oriental, el Cáucaso y Asia Central. Véase <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/comunicado-de-prensa/nuevo-informe-de-la-onu-destaca-los-impactos-ambientales>.

⁷¹ En particular, la gestión poco segura del aceite y las baterías de plomo-ácido, y la quema incontrolada de plásticos y caucho.

⁷² En sinergia, cuando proceda, con el Pacto Europeo por el Clima y otras iniciativas pertinentes.

⁷³ COM(2019) 149.

⁷⁴ COWI/EUNOMIA (2019): *The costs of not implementing EU environmental law* (Los costes de no aplicar la normativa de medio ambiente de la UE), informe final del estudio.

A fin de **mejorar el cumplimiento** de las normativas de la UE para la prevención de la contaminación **por parte de todas las autoridades nacionales competentes**, la Comisión:

- impulsará una mejor colaboración entre las autoridades nacionales y las **redes europeas de agencias medioambientales, inspectores, auditores, autoridades policiales, fiscales y jueces** en el marco del **Foro de Cumplimiento y Gobernanza Medioambiental**⁷⁵, con miras a desarrollar nuevas acciones conjuntas a lo largo de la cadena de cumplimiento;
- congregará a autoridades medioambientales y otras autoridades encargadas del cumplimiento (p. ej., aquellas que estén a cargo de la legislación de la UE en materia de transporte, energía, agricultura, pesca, vigilancia marítima o protección del consumidor) para intercambiar mejores prácticas y **diseñar acciones intersectoriales para garantizar el cumplimiento en pos de una tolerancia cero de la contaminación a escala nacional y transfronteriza**;
- mejorará el marco jurídico horizontal reforzando la **Directiva sobre los delitos contra el medio ambiente**⁷⁶;
- evaluará, para 2023, la **adecuación de la Directiva sobre responsabilidad medioambiental a los fines que persigue**⁷⁷, incluidos sus aspectos relativos a la contaminación, y la revisará si es necesario;
- sopesará la elaboración de **disposiciones normalizadas sobre la garantía del cumplimiento** para nuevas propuestas legislativas y supervisará la aplicación proporcionada y disuasoria de las cláusulas penales en vigor;
- alentará la aplicación, en todos los Estados miembros, de las **inspecciones y otras comprobaciones de la conformidad y de las cláusulas penales** existentes, y valorará las posibilidades de mejorarlas, cuando proceda;
- promoverá el uso de **tecnologías de vanguardia** para impulsar las capacidades nacionales de supervisión y verificación del cumplimiento.

La sociedad civil está llamada a desempeñar un destacado papel como guardiana del cumplimiento. La Comisión evaluará y, cuando sea preciso, reforzará las disposiciones sobre participación pública y acceso a la justicia, en consonancia con su **Comunicación sobre el acceso a la justicia en materia de medio ambiente**⁷⁸. Los denunciantes de irregularidades también cuentan con protección cuando informan de infracciones del Derecho de la Unión en materia de contaminación⁷⁹.

La Comisión también prestara atención a los sistemas nacionales a fin de que permitan a los jueces garantizar el **derecho de los ciudadanos y las ONG a una tutela judicial efectiva** en virtud del Derecho de la Unión, en consonancia con el Reglamento de Aarhus revisado⁸⁰.

⁷⁵ COM(2018) 10.

⁷⁶ https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12779-Delitos-contr-el-medio-ambiente-mejorar-las-normas-de-la-UE-en-materia-de-proteccion-del-medio-ambiente-a-traves-del-Derecho-penal_es.

⁷⁷ Directiva 2004/35/CE.

⁷⁸ COM(2020) 643.

⁷⁹ Directiva (UE) 2019/1937.

⁸⁰ COM(2020) 642.

Iniciativa emblemática 5: Garantizar juntos el cumplimiento de la aspiración de contaminación cero

A partir de 2022, la Comisión congregará a autoridades medioambientales y otras autoridades encargadas del cumplimiento (p. ej., aquellas que estén a cargo de la legislación de la UE en materia de transporte, energía, agricultura o protección del consumidor) para poner en marcha el intercambio de mejores prácticas y alentar a los Estados miembros a diseñar **acciones intersectoriales para garantizar el cumplimiento, en pos de una tolerancia cero de la contaminación**, a escala nacional y transfronteriza. Los ciudadanos se beneficiarán en última instancia de una atmósfera, unas aguas y un suelo más limpios y de un menor nivel de ruido, gracias a una mejor garantía del cumplimiento de la legislación en materia de contaminación.

3.2. Impulsar el cambio en toda la sociedad para alcanzar una contaminación cero

La ambición de una contaminación cero requiere **una actuación y un cambio colectivos**, habida cuenta de que la contaminación es el resultado de múltiples actividades en la mayoría de los sectores económicos, está regulada por autoridades internacionales, europeas, nacionales, regionales y locales, y afecta en último término al medio ambiente y a la población de todo el planeta. **Todo el mundo ha de cumplir una función.**

Para **las empresas y los Gobiernos**, la ambición de una contaminación cero brinda una importante oportunidad para innovar invirtiendo en tecnologías, productos y servicios limpios. Las **inversiones privadas** constituyen un impulso clave. En 2019, se emitió en todo el mundo un 51 % más de bonos verdes en comparación con 2018 (por un total de 257 700 millones USD), principalmente debido a una mayor aceptación dentro de la UE⁸¹. La aplicación de los criterios medioambientales (protección del agua, prevención y control de la contaminación, economía circular y biodiversidad) con arreglo al **Reglamento de la taxonomía sostenible**⁸² constituirá una importante oportunidad para respaldar esta alentadora tendencia. Con objeto de ayudar a empresas y Gobiernos a cuantificar el rendimiento económico de sus modelos de negocio y sus proyectos reflejando el verdadero valor de la naturaleza, la Comisión continuará apoyando las **prácticas contables del capital natural normalizadas** y una notificación más estricta de información medioambiental, como en la propuesta de **Directiva sobre la divulgación de información corporativa en materia de sostenibilidad**⁸³ y, cuando proceda, promoverá la prevención de la contaminación como parte de la verificación de la sostenibilidad de proyectos de gran envergadura apoyados por InvestEU. Esto ayudaría a garantizar que los aspectos relacionados con el aire, el agua y el suelo se reflejen adecuadamente en el desarrollo de prácticas normalizadas de las empresas, los proyectos, los productos y los Gobiernos, y que se fomenten en las asociaciones público-privadas⁸⁴.

La UE seguirá promoviendo a nivel internacional una agenda de financiación ecológica con el fin de movilizar capital privado para inversiones sostenibles desde el punto de vista medioambiental que contribuyan a los objetivos de contaminación cero, entre otras cosas, a través de la **Plataforma internacional de finanzas sostenibles**. Colaborará con los Estados

⁸¹ Hasta la fecha, los beneficios se han destinado predominantemente a la energía, la construcción y el transporte (más del 80 %); el porcentaje correspondiente al agua es del 9 %, mientras que los residuos y el uso del suelo equivalen conjuntamente a alrededor de un 6 %. Fuente: DG Medio Ambiente, análisis interno actualizado por última vez en julio de 2020, basado en el documento de Climate Bonds Initiative «2019 Green Bond Market Summary» (Resumen de 2019 del mercado de los bonos verdes).

⁸² Reglamento (UE) 2020/852.

⁸³ COM(2021) 189.

⁸⁴ Estas medidas se combinarán con las acciones de contabilidad del capital natural anunciadas en el Pacto Verde Europeo.

miembros, el **Banco Europeo de Inversiones y otras instituciones financieras internacionales (IFI) pertinentes** para movilizar instrumentos como el Fondo Europeo de Desarrollo Sostenible Plus, con el objetivo de desarrollar y aumentar aún más las inversiones en la prevención de la contaminación⁸⁵. A partir de 2022, la Comisión se asegurará de que, al **recompensar a emprendedores** (p. ej., con los Premios Europeos de Medio Ambiente a la Empresa), sus esfuerzos por lograr el objetivo de contaminación cero se reconozcan y publiciten debidamente. De este modo, se ayudará a estas empresas pioneras a consolidar su posición en el mercado, al tiempo que se ponen de relieve sus resultados en lo que a la contaminación respecta de cara a sus futuros clientes.

También será necesaria **financiación pública**, además de inversiones privadas, puesto que para alcanzar los objetivos medioambientales acordados será preciso invertir en toda la UE una suma adicional de entre 100 000 y 150 000 millones EUR al año hasta 2030, un porcentaje significativo de lo cual irá destinado a inversiones para la prevención y el control de la contaminación⁸⁶. La próxima revisión del marco de gobernanza económica incluirá una referencia a la inversión pública ecológica en el contexto de la calidad de las finanzas públicas. El **marco financiero plurianual 2021-2027 y el Instrumento Europeo de Recuperación** ofrecerán asimismo apoyo financiero para la reducción y el control de la contaminación a través de la política de cohesión, los planes nacionales en el marco del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia y otras estrategias nacionales pertinentes, como los planes estratégicos nacionales en el marco de la política agrícola común, que pueden alentar la adopción de prácticas agrícolas beneficiosas. La Comisión continuará colaborando con los Estados miembros para desarrollar en mayor medida y mejorar los **servicios nacionales de asesoramiento para agricultores** con el fin de que aumenten su capacidad de adopción de prácticas menos contaminantes, especialmente para reducir las emisiones de amoníaco y nitratos. **Los planes nacionales de recuperación y resiliencia** son un instrumento con el que hacer frente a los desafíos y aprovechar las ventajas de las transiciones ecológica y digital, que pueden incluir la prevención y la reducción de la contaminación, en especial los señalados en recomendaciones específicas por países. Con arreglo al Reglamento del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, la Comisión evaluará los planes, entre otras cosas, respecto a los objetivos de la doble transición digital y ecológica. La financiación en el marco de la política de cohesión contribuirá de forma sustancial al logro del objetivo de contaminación cero por medio de inversiones en eficiencia energética, energías renovables, tratamiento de aguas residuales, gestión de residuos, medidas relativas a la calidad del aire, transporte urbano sostenible e infraestructuras ecológicas, entre otros ámbitos, con lo cual se respaldará la acción a nivel nacional, regional y local por igual. La Comisión está dispuesta asimismo a ayudar a los Estados miembros a través del **instrumento de apoyo técnico** para prestar asistencia técnica a las reformas relacionadas con la contaminación emprendidas en los Estados miembros, que pueden financiarse con medios nacionales o fondos de la UE. Además, la Comisión está desarrollando una visión a largo plazo para las zonas rurales, que aspira a contribuir también con acciones concretas a la reducción de las emisiones.

Horizonte Europa apoyará, como una de sus prioridades, **la investigación y la innovación específicas que resulten pertinentes para la ambición de una contaminación cero**. Las misiones⁸⁷ y las asociaciones⁸⁸ constituyen importantes iniciativas estratégicas, como es el caso

⁸⁵ Partiendo, en particular, de las satisfactorias experiencias con la Plataforma de Inversión en la Vecindad de la UE, el Marco de Inversión para los Balcanes Occidentales, el Programa de Inversión para Puntos Críticos del Mediterráneo, la Asociación Medioambiental de la Dimensión Septentrional o la Iniciativa para unos Océanos Limpios.

⁸⁶ COM(2020) 21, SWD(2020) 98.

⁸⁷ https://ec.europa.eu/info/horizon-europe/missions-horizon-europe_en.

⁸⁸ https://ec.europa.eu/info/horizon-europe/european-partnerships-horizon-europe_en.

de las propuestas de misiones «Salubridad de océanos, mares, costas y aguas interiores»⁸⁹, «Salud del suelo y alimentación»⁹⁰ y «Ciudades inteligentes y climáticamente neutras» y las asociaciones sobre los riesgos de las sustancias químicas (PARC), sobre la conversión de la industria de transformación europea («Processes4Planet»), sobre la seguridad hídrica para el planeta («Water4All»), sobre el transporte por vías navegables sin emisiones («Zero emission waterborne transport», ZEWT) o hacia un transporte por carretera sin emisiones («Towards zero-emission road transport», 2ZERO). Además, Horizonte Europa continuará apoyando la investigación sobre contaminantes y tipos de contaminación que son motivo de preocupación emergente, como la **contaminación lumínica** y sus efectos en la biodiversidad, o la contaminación por **nanopartículas**.

Las **soluciones digitales para reducir la contaminación**, muchas de las cuales también resultan provechosas para otros objetivos del Pacto Verde⁹¹, cada vez revelan un mayor potencial de innovación significativo. Estas pueden acelerar la transición a una contaminación cero, si bien requieren decisiones oportunas para aprovechar las oportunidades al máximo a la vez que se mitigan los riesgos. Por ejemplo, el desarrollo de **herramientas digitales específicas para ayudar a los agricultores a reducir su huella ambiental** gracias a unos requisitos fácilmente visibles en la legislación de la UE podría reducir notablemente los efectos contaminantes de algunas de sus actividades. En términos más generales, con objeto de mejorar la disponibilidad de datos del sector público y privado y ayudar a las empresas, los responsables de las políticas, los investigadores y los ciudadanos a comprender y visualizar mejor la contaminación, se compartirán abiertamente **aquellos datos que sean pertinentes para la ambición de una contaminación cero**⁹², como parte del espacio de datos relativos al Pacto Verde⁹³. El **Programa de la Unión de observación y vigilancia de la Tierra, Copernicus**, constituirá un pilar fundamental de la **iniciativa Destino Tierra de la UE**, pues proporcionará grandes cantidades de datos e información sobre la observación y la vigilancia de la Tierra. La Comisión ha anunciado asimismo una **iniciativa denominada «GreenData4All»**⁹⁴ para modernizar, difundir activamente y compartir datos de propiedad pública y privada en apoyo de los objetivos del Pacto Verde, aprovechando los progresos logrados en el marco de la Directiva Inspire⁹⁵ e incorporando la Directiva sobre el acceso del público a la información medioambiental⁹⁶. Además, a través de las ciudades y comunidades inteligentes del programa Europa Digital, por ejemplo, la Comisión invertirá en el ensayo y el despliegue de soluciones digitales para una contaminación cero, así como el desarrollo de **gemelos digitales locales** —modelos virtuales de ciudades— que ayudarán a las ciudades a afrontar retos medioambientales y de planificación complejos⁹⁷.

⁸⁹ Por ejemplo, esta misión relativa a los océanos hará frente a los residuos plásticos, los microplásticos, las sustancias químicas, los nutrientes y el ruido subacuático.

⁹⁰ Por ejemplo, esta misión se ocupará de la contaminación del suelo en zonas rurales y urbanas, la recuperación de terrenos contaminados y el fomento de la adopción generalizada de prácticas en favor de la reducción de los plaguicidas y los fertilizantes.

⁹¹ SWD(2021) 141; téngase en cuenta que, por ejemplo, los servicios de Copernicus ya facilitan datos e información sobre la calidad del aire, el agua dulce, los mares y el suelo.

⁹² Aprovechando plataformas e iniciativas ya existentes, como la Red Europea de Observación e Información del Mar (EMODnet), la Plataforma de Información sobre el Control de las Sustancias Químicas (IPChem), así como el Panel de Control *In Situ* y el Servicio de Vigilancia Marítima de Copernicus.

⁹³ COM(2020) 66.

⁹⁴ Según se establece en la Estrategia Europea de Datos; véase el portal «Díganos lo que piensa».

⁹⁵ Directiva 2007/2/CE.

⁹⁶ Directiva 2003/4/CE.

⁹⁷ Véase el documento SWD(2021) 141.

Como complemento de los esfuerzos en el marco del Pacto Europeo por el Clima⁹⁸, la Comisión ofrecerá a los ciudadanos nuevas posibilidades de aprender acerca de la contaminación y de actuar. Se desarrollarán aplicaciones y material informativo específicos, empezando por la **aplicación Air Quality Index**⁹⁹, que facilita el acceso a datos disponibles en tiempo real y comparables de toda la UE, y la **calculadora de la huella del consumidor**¹⁰⁰, que permitirá a las personas calcular sus propias huellas de consumo. Las actividades de comunicación dedicadas a la «contaminación cero» con organizaciones socias incluirán juegos de material educativo y la promoción de actividades orientadas a la contaminación cero para el público en general, los estudiantes y los grupos vulnerables.

Evidentemente, la transformación para lograr una contaminación cero no solo requiere financiación y tecnologías, sino también personas cualificadas para utilizarlas del mejor modo posible, lo cual no se aplica únicamente a las capacidades digitales. La Comisión llevará a la práctica la **Agenda de Capacidades**¹⁰¹, entre otras cosas, apoyando el desarrollo de un **conjunto básico de capacidades verdes para el mercado laboral**, a fin de guiar la formación en el conjunto de la economía con miras a preparar a una generación de profesionales con conciencia climática, medioambiental y sanitaria y agentes económicos ecológicos. Además, la Comisión garantizará una incorporación general de **módulos de formación de la UE diseñados a medida para trabajadores sanitarios y otros trabajadores del sector de la asistencia social**, a fin de mejorar su capacidad para hacer frente a retos medioambientales, garantizando al mismo tiempo una adopción en toda la UE de mejores prácticas periódicamente actualizadas para lograr progresos tangibles en la detección y reducción de la exposición de grupos vulnerables a riesgos medioambientales.

Para contribuir a garantizar que la transición ecológica y la sostenibilidad se incorporen al programa de enseñanza, a finales de 2021 la Comisión propondrá una Recomendación del Consejo sobre **educación para la sostenibilidad medioambiental** y un **Marco Europeo de Competencias para el Cambio Climático y el Desarrollo Sostenible**. La **Coalición para la Educación sobre el Clima**, lanzada en diciembre de 2020, apoyará soluciones innovadoras junto con profesores y estudiantes, en particular para el desarrollo de capacidades verdes. El **programa Erasmus+** reforzará la dimensión ecológica en la educación y la formación, y aumentará asimismo el número de oportunidades de movilidad en ramas de estudio ecológicas con visión de futuro, como Planificación, Sostenibilidad e Innovación Urbanas o Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (CTIM).

Las ciudades y las regiones lideran la aplicación de normativas, políticas y programas relacionados con la contaminación. Muchas ciudades ya están intensificando sus medidas y las más vanguardistas participan en las redes de la **Capital Verde** y la **Hoja Verde Europeas**. No obstante, numerosas ciudades todavía tienen dificultades para hacer frente a la contaminación en suficiente medida. Por ejemplo, las normas de calidad del aire de la UE siguen vulnerándose en más de cien ciudades europeas. La Comisión seguirá colaborando con las ciudades y alentándolas y motivándolas, en el marco del reciente **Acuerdo de Ciudad Verde**, en particular para que se comprometan a intensificar su acción local con respecto al aire, el ruido, el agua, la

⁹⁸ COM(2020) 788, por ejemplo, «[l]os diálogos ciudadanos interactivos en línea [...] invitarán a los asistentes a aportar sus opiniones [...] sobre lo que una Europa climáticamente neutra y con un objetivo cero en materia de contaminación significa para su comunidad y para su vida cotidiana».

⁹⁹ Empleando datos «actualizados» sobre la calidad del aire oficialmente notificados, complementados cuando sea necesario con datos sobre la calidad del aire modelizados del Servicio de Vigilancia Atmosférica de Copernicus (SVAC).

¹⁰⁰ Herramienta programada para que esté disponible para el segundo trimestre de 2021 en <https://eplca.jrc.ec.europa.eu/ConsumerFootprint.html>.

¹⁰¹ COM(2020) 274.

naturaleza y la biodiversidad, la economía circular y los residuos¹⁰². La **Misión relativa a las Ciudades** propuesta en el marco de Horizonte Europa apoyará a cien ciudades, a través de un enfoque intersectorial orientado a la demanda y en consonancia con la ambición de una contaminación cero, durante su transición a la neutralidad climática de aquí a 2030, a fin de inspirar a otras ciudades europeas a que sean climáticamente neutras para 2050 y contribuyan sustancialmente a la reducción de la contaminación urbana.

Iniciativa emblemática 6: Dar a conocer soluciones no contaminantes para edificios

A partir de 2022, la Comisión mostrará, a partir de la estrategia «Oleada de renovación» y la iniciativa de la Nueva Bauhaus Europea, **cómo pueden contribuir también los proyectos de edificación y el uso de gemelos digitales locales a los objetivos de contaminación cero** aplicando principios basados en el lema «hermosos, sostenibles, juntos». Estos resultados también contribuirán a la implementación de la Directiva de eficiencia energética, con viviendas mejoradas y menos contaminación procedente de, en el interior de y en torno a los edificios, además del ahorro de dinero.

Iniciativa emblemática 7: Laboratorios Vivientes para soluciones digitales ecológicas y una contaminación cero inteligente

En 2021, la Comisión lanzará, junto con sus socios, los Laboratorios Vivientes¹⁰³ para soluciones digitales ecológicas y una contaminación cero inteligente con el fin de colaborar con autoridades regionales y locales (por ejemplo, a través de la comunidad Living-in.eu) y con otras partes interesadas para contribuir al **desarrollo de acciones locales orientadas a la transformación ecológica y digital**¹⁰⁴ que contribuyan a la Coalición Ecológica Digital Europea¹⁰⁵ y al Pacto Europeo por el Clima. Para 2023, los miembros de los Laboratorios Vivientes formularán recomendaciones sobre el uso de soluciones digitales de manera favorable al clima y el medio ambiente, con el fin de acelerar los esfuerzos en pos de una contaminación cero, dedicando especial atención a la implicación de la ciudadanía.

3.3. Promover el cambio en todo el planeta en favor de una contaminación cero

La contaminación no se detiene en las fronteras. Por ello, la UE promoverá la ambición de una contaminación cero para conseguir un entorno sin sustancias tóxicas en su acción exterior, en particular a través de su diplomacia del Pacto Verde y las inversiones, facilitando conocimientos técnicos y recursos financieros para expandir las asociaciones internacionales y la adopción de medidas en terceros países y en colaboración con ellos.

En consonancia con las estrategias regionales y políticas más recientes¹⁰⁶, la UE cooperará estrechamente con **los socios de la ampliación y nuestros vecinos más próximos** en el Sur y el Este, así como con el Reino Unido y los socios de la AELC, para afrontar los retos que plantea la

¹⁰² https://ec.europa.eu/environment/topics/urban-environment/green-city-accord_en.

¹⁰³ Partiendo de las experiencias a nivel de la UE (como la Red europea de laboratorios vivientes) o de los Estados miembros (como la Agenda alemana de la Política Digital para el Medio Ambiente), los Laboratorios Vivientes aspiran a integrar procesos de investigación e innovación en comunidades y entornos reales. Actúan como intermediarios entre los ciudadanos, las organizaciones de investigación, las empresas, las ciudades y las regiones para la cocreación de valor común, la creación rápida de prototipos o la validación para expandir innovaciones y empresas.

¹⁰⁴ Véanse las Conclusiones del Consejo de 2020 en materia de medio ambiente: «Digitalización en beneficio del medio ambiente».

¹⁰⁵ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/companies-take-action-support-green-and-digital-transformation-eu>.

¹⁰⁶ Véanse los documentos COM(2020) 641, SWD(2020) 223, JOIN(2020) 7 y JOIN(2021) 2.

contaminación, así como para ratificar y ejecutar de manera efectiva acuerdos multilaterales pertinentes en materia de contaminación. La cooperación con terceros países nórdicos, los Estados Unidos, Canadá y Rusia también será importante, en particular la colaboración continua en foros internacionales pertinentes, para proteger mejor el entorno frágil de la región Ártica de daños causados por la contaminación. Concretamente, la UE impulsará **la cooperación internacional en el ámbito de las políticas sobre el carbono negro**¹⁰⁷ para reducir los efectos del cambio climático y mejorar la calidad del aire.

La UE colaborará asimismo con **importantes socios internacionales**, en particular del G20 y su extensa red de acuerdos comerciales bilaterales, para impulsar una agenda mundial de contaminación cero que haga hincapié en la salud y la prevención de la contaminación, y se esforzará por crear oportunidades en el mercado para las tecnologías, las inversiones, los productos y los servicios ecológicos. También promoverá la ambición de una contaminación cero a través de políticas de desarrollo e inversión, evaluará las repercusiones relacionadas con la contaminación de las iniciativas de la política comercial y los acuerdos de libre comercio, y reforzará la aplicación y el cumplimiento de los capítulos sobre Comercio y Desarrollo Sostenible.

A **nivel multilateral**, la UE:

- continuará apoyando la acción internacional en favor de la contaminación cero y la aplicación del principio de «quien contamina paga»¹⁰⁸, en consonancia con los ODS y dando seguimiento a las resoluciones de la Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente¹⁰⁹, en particular el plan de ejecución «Hacia un planeta sin contaminación»¹¹⁰ y la iniciativa «Misión innovación»¹¹¹;
- proseguirá liderando los esfuerzos para elaborar un ambicioso marco internacional a partir de 2020 para la gestión prudente de las sustancias químicas y los residuos;
- reforzará las medidas previstas en los Convenios de Basilea, Rotterdam, Estocolmo y Minamata relacionadas con los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, las sustancias químicas peligrosas, los contaminantes orgánicos persistentes y el mercurio;
- promoverá un acuerdo mundial sobre los plásticos¹¹².

Asimismo, la UE tratará de garantizar que la contaminación se aborde eficazmente como parte de un ambicioso **marco mundial para la diversidad biológica después de 2020** en la 15.ª Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica.

La Comisión animará a los países socios a que mejoren sus marcos políticos y normativos e introduzcan **los incentivos adecuados para reducir la contaminación**, en particular por medio del uso de la presupuestación ecológica y los impuestos medioambientales¹¹³. Además, la próxima iniciativa sobre gobernanza corporativa sostenible impondrá **obligaciones de diligencia**

¹⁰⁷ El carbono negro —comúnmente conocido como hollín— es una partícula minúscula resultante de la combustión incompleta de combustibles fósiles, combustibles sintéticos y mezclados, y biomasa.

¹⁰⁸ COM(2020) 313.

¹⁰⁹ Resoluciones, entre otras cosas, sobre la contaminación del aire, el agua y el suelo; las sustancias químicas y los residuos; los desechos marinos, y los plásticos de un solo uso.

¹¹⁰ <https://www.unenvironment.org/ietc/resources/publication/towards-pollution-free-planet>.

¹¹¹ <http://mission-innovation.net/>

¹¹² Véase el documento COM(2020) 98.

¹¹³ En numerosos países en desarrollo, aumentar el nivel de ingresos recaudados a través de la fiscalidad de la contaminación puede reducir la dependencia del Estado de las ayudas y la financiación mediante deuda, y ayudar a movilizar recursos internos para los servicios públicos. Dado que los impuestos medioambientales son más difíciles de evadir que, por ejemplo, el impuesto de sociedades o el impuesto sobre la renta de las personas físicas, pueden reforzar también la rendición de cuentas del Estado, mejorar la moral fiscal y promover la gobernanza fiscal; véase <https://www.oecd.org/environment/tools-evaluation/environmentaltaxation.htm>.

debida a lo largo de las cadenas de valor económico, también por lo que respecta a los impactos ambientales vinculados con actividades empresariales.

La Comisión reforzará la integración de la ambición de una contaminación cero en los programas de acción exterior de la UE apoyando la transición hacia unas emisiones bajas y unas economías circulares, el desarrollo urbano sostenible, soluciones de energía y cocina no contaminantes, el agua y el saneamiento, la acción por el clima y el medio ambiente, la salud, la movilidad sostenible y la agricultura. Asimismo, estrechará su cooperación con socios internacionales para garantizar la seguridad de los productos exportados a mercados de consumo de la UE electrónicos y no electrónicos.

La Comisión estudiará nuevas formas de introducir **una agenda más sólida en materia de salud y contaminación a nivel internacional**, entre otras cosas prestando mayor atención a los determinantes ambientales de enfermedades no transmisibles en los programas de salud financiados por la UE. Además, colaborará con las organizaciones de la Alianza Tripartita más Una (OMS, FAO, OIE y PNUMA) para alcanzar un consenso renovado mundial y efectivo sobre «Una sola salud» relacionado con la contaminación ambiental.

La Comisión respaldará la **acción a nivel mundial en el ámbito de la exportación de vehículos al final de su vida útil** y de vehículos usados, y alentará la adopción de normas más firmes sobre las importaciones de los vehículos usados más contaminantes, especialmente en África. En consonancia con los compromisos internacionales de la UE, también propondrá nuevas normas sobre las exportaciones de vehículos al final de su vida útil, concretamente para diferenciar mejor entre turismos usados y vehículos al final de su vida útil y estudiar la vinculación de las exportaciones de vehículos usados con el cumplimiento de requisitos de la UE, por ejemplo, sobre aptitud técnica para circular y emisiones.

Los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y los residuos de baterías y pilas se incluyen entre los flujos de residuos que más rápido están aumentando, principalmente en países en desarrollo. La Comisión apoyará iniciativas, en particular a través del Convenio de Basilea, para supervisar mejor el comercio internacional de este tipo de flujos de residuos y mejorar su gestión. Concretamente, debido al aumento del uso de turismos, energía solar y tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC), la utilización de **baterías de plomo-ácido** se ha extendido ampliamente en los países en desarrollo. Su reciclaje, a menudo informal, expone a la población a la contaminación nociva por plomo, que afecta enormemente a los niños y a su desarrollo. La Comisión estudiará una **iniciativa mundial** con sus socios internacionales para poner fin al reciclaje informal de las baterías de plomo-ácido usadas.

Iniciativa emblemática 8: Minimizar la huella de la contaminación externa de la UE

Desde 2021, la Comisión fomentará una contaminación cero a nivel mundial en todos los foros internacionales pertinentes y colaborará con los Estados miembros de la UE y las partes interesadas para reducir considerablemente la huella de la contaminación externa de la UE, en particular proponiendo, en línea con los compromisos internacionales de la UE, **la restricción de la exportación de determinados productos que ya no estén autorizados en el mercado de la UE y residuos** con impactos ambientales nocivos en terceros países. De este modo, se reducirá en última instancia la huella de la contaminación mundial generada por la UE, y la salud y el entorno de los ciudadanos de terceros países saldrán beneficiados.

3.4. Seguir los progresos, anticipar tendencias e integrar la contaminación cero

Para integrar la supervisión de distintos tipos de contaminación y valorar sus repercusiones sanitarias, ambientales, económicas y sociales, la Comisión, en colaboración con agencias

pertinentes de la UE¹¹⁴, elaborará un **Marco integrado de Seguimiento y Perspectivas en relación con la Contaminación Cero**¹¹⁵ como parte de la supervisión más amplia del Octavo Programa de Acción en materia de Medio Ambiente (PMA). Los resultados de la investigación innovadora pertinente, por ejemplo en los ámbitos de la biovigilancia humana¹¹⁶, el exposoma¹¹⁷, la salud del suelo¹¹⁸ o los polinizadores¹¹⁹, habrán de incorporarse mejor para facilitar la recopilación de datos a largo plazo y contribuir a los esfuerzos prospectivos. A fin de que el Seguimiento y las Perspectivas en relación con la Contaminación Cero también se centren en los efectos en la salud, la AEMA elaborará un «**Atlas Europeo del Medio Ambiente y la Salud**» que, posteriormente, también podrá incorporarse al Observatorio Europeo del Clima y la Salud¹²⁰.

El Marco de Seguimiento y Perspectivas en relación con la Contaminación Cero

El **seguimiento integrado de la contaminación** favorecerá considerablemente una gobernanza mejorada de la contaminación cero al ofrecer nueva información sobre los niveles y efectos globales de la contaminación y al supervisar si la ejecución de las políticas va por buen camino para alcanzar los objetivos acordados a nivel nacional y de la UE, también como parte de las revisiones periódicas de la aplicación de la normativa medioambiental y de la supervisión del 8.º PMA. Las **Perspectivas en relación con la Contaminación Cero** analizarán las sinergias y compensaciones entre distintas políticas de la UE y ayudarán a traducir las «alertas tempranas» en recomendaciones sobre los contaminantes que suscitan una preocupación creciente, tomando como base los últimos resultados de las investigaciones (p. ej., sobre partículas ultrafinas o contaminación lumínica). El primer Informe sobre el Seguimiento y las Perspectivas en relación con la Contaminación Cero está programado para 2022.

Partiendo del seguimiento y las perspectivas, la Comisión, en cooperación con el Comité de las Regiones, creará una **nueva Plataforma de Partes Interesadas de la Contaminación Cero** con el objetivo de reunir a partes interesadas y expertos de diversos ámbitos estratégicos (como la sanidad, la agricultura, la investigación y la innovación, el transporte, la digitalización y el medio ambiente) para integrar de forma efectiva la agenda de contaminación cero, ayudar a crear un sentimiento de responsabilidad compartida, promover la colaboración e impulsar soluciones y medidas integradas que maximicen las sinergias con los esfuerzos de descarbonización y de recuperación tras la COVID-19.

Esta desarrollará y compartirá buenas prácticas en asuntos transversales, como la financiación de innovación y puestos de trabajo no contaminantes, el fomento de la producción y el consumo sostenibles, así como la creación de centros temáticos, como un Centro de Soluciones Digitales Ecológicas, un Centro de Tecnología para una Atmósfera Limpia y un Centro sobre la Contaminación del Suelo. La Plataforma de Partes Interesadas de la Contaminación Cero establecerá asimismo sinergias con otras iniciativas pertinentes, como el Pacto Europeo por el Clima. Esta colaboración y este diálogo periódicos e interactivos con los Estados miembros, empresas, organizaciones no gubernamentales, el mundo académico y otras partes interesadas

¹¹⁴ Concretamente, la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA), la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA), la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) y la Agencia Europea de Seguridad Marítima (AESM).

¹¹⁵ SWD(2021) 140.

¹¹⁶ <https://www.hbm4eu.eu/>.

¹¹⁷ <https://www.humanexposome.eu/>.

¹¹⁸ Encuesta sobre los usos y las cubiertas del suelo.

¹¹⁹ Colmena de Información sobre Polinizadores de la UE, como parte de la Iniciativa de la UE sobre los Polinizadores, COM(2018) 395.

¹²⁰ <https://climate-adapt.eea.europa.eu/observatory>.

ayudarán además a preparar el segundo Informe sobre el Seguimiento y las Perspectivas en relación con la Contaminación Cero para 2024.

Iniciativa emblemática 9: Consolidar los Centros de Conocimiento para la Contaminación Cero de la UE

Desde 2021, la Comisión consolidará las funciones de la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA)¹²¹ y del Centro Común de Investigación (JRC)¹²² como los **Centros de Conocimiento de Excelencia** de la UE para el Seguimiento y las Perspectivas en relación con la Contaminación Cero, y reunirá a agentes pertinentes en la Plataforma de Partes Interesadas de la Contaminación Cero para intercambiar asimismo los mejores datos disponibles **e informar al público, concretamente a través de la futura aplicación Air Quality Index.**

4. CONCLUSIONES

El presente plan de acción se crea en un momento en el que la UE se ha marcado el objetivo de alcanzar la neutralidad climática para 2050 y ha asumido con determinación renovada la necesidad de avanzar hacia un modelo económico limpio y circular basado en ecosistemas naturales recuperados y sanos, el impedimento de toda pérdida de biodiversidad adicional, y un entorno saludable y sin sustancias tóxicas para todos sus ciudadanos. Este plan establece la concepción de un mundo sin contaminación y combina todos los esfuerzos en curso y previstos en una estrategia integrada que antepone la prevención de la contaminación. Dado que muchas líneas de trabajo están en marcha o apenas han comenzado a arrojar resultados, para 2025 la Comisión hará balance del grado de aplicación del presente plan de acción, basándose en el segundo Informe sobre el Seguimiento y las Perspectivas en relación con la Contaminación Cero. Esta señalará si es preciso adoptar nuevas medidas para afrontar las preocupaciones emergentes y revisar las metas, las iniciativas emblemáticas y las acciones especificadas hasta la fecha, de tal modo que a lo largo de esta década se sitúe a la UE en la trayectoria hacia una contaminación cero como un componente esencial de los objetivos del Pacto Verde Europeo.

¹²¹ En estrecha colaboración con la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA), la Agencia Europea de Seguridad Marítima (AESM), la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) y otras agencias pertinentes.

¹²² En estrecha colaboración con otros servicios de la Comisión, en particular Eurostat.