

LA SALUD DEL PLANETA, **NUESTRA SALUD**



ÍNDICE

El futuro, en juego	4
¿Qué son los determinantes ambientales de la salud?	5
¿Y qué pasa con el impacto del cambio climático?	7
ODS, medio ambiente y desarrollo	9
¿Quiénes contaminan? ¿quiénes pagan las consecuencias?	10
Las mujeres, entre las más afectadas	14
Echando balones fuera	15
Los costes para la salud	18
Algunos casos de análisis	19
Por una salud global	22

EL FUTURO, EN JUEGO

Las personas somos parte de una realidad ambiental, y nuestra salud y bienestar están íntimamente relacionados con factores físicos, químicos y biológicos, conocidos como determinantes ambientales de la salud.

Los alimentos que comemos, el aire que respiramos, el agua que bebemos y el clima que nos rodea hacen posible que vivamos y condicionan nuestro bienestar. Es por ello que la existencia de un entorno sin riesgos, limpio, saludable y sostenible es garantía para el disfrute pleno de nuestros derechos.

Sin embargo, la realidad es que nos enfrentamos a lo que la ecologista danesa y ex directora ejecutiva del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente **Inger Andersen** llamó **triple crisis planetaria**: la crisis del cambio climático, la crisis de la pérdida de naturaleza y biodiversidad, y la crisis de la contaminación y los residuos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que **una de cada cuatro enfermedades pueden estar relacionadas con esos determinantes**, cifra que supone 12,6 millones de muertes cada año y **que triplica** la suma de las **muertes** causadas por **sida, malaria y tuberculosis y multiplica por 15** las ocasionadas por **guerras, asesinatos y otras formas de violencia**¹.

Los factores ambientales constituyen por lo tanto un **reto prioritario para la salud en un mundo globalizado**. De hecho, la ONU tomó en 2022 una decisión histórica al declarar que el **medio ambiente saludable es un derecho humano**.

En este contexto, cada vez más, se considera imprescindible la **formación** en esta materia de los equipos profesionales de salud pública y de atención primaria y especializada, como paso previo para promover acciones de prevención y protección en este ámbito.

Medicusmundi comparte este diagnóstico y también la necesidad de generar conciencia crítica sobre esta situación. Este documento pretende contribuir, con un lenguaje claro y sencillo, a divulgar los retos ambientales para la salud a los que nos enfrentamos como ciudadanas y ciudadanos de este planeta.

¹ https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/pesma/docs/241121_PESMA.pdf

¿QUÉ SON LOS DETERMINANTES AMBIENTALES DE LA SALUD?

Procesos globales como el cambio climático, la deforestación, la pérdida de biodiversidad, el exceso de contaminación o la crecida del nivel del mar, generados o acelerados por la actividad humana, son eventos de graves consecuencias para el medio ambiente y, por lo tanto, también para las personas.

En su informe sobre la prevención de enfermedades mediante un medio ambiente sano², la Organización de Naciones Unidas (ONU) estima que los principales problemas medioambientales para la salud son **la contaminación del aire, agua y suelos, el ruido, las emisiones químicas, la contaminación alimentaria y el cambio climático**. Dicho de otra manera, la disponibilidad y calidad del agua, el saneamiento, la gestión de los residuos sólidos, la higiene, los entornos saludables y la planificación urbana.

Partiendo de esto, se establecen tres tipos de determinantes medioambientales:

FÍSICOS:

- **La contaminación del agua.** El consumo de agua no potable y unas pobres infraestructuras sanitarias, así como la falta de higiene, causan **842.000 muertes al año**, por enfermedades como el cólera, disentería, tifus o polio, según la Agencia del Agua de la ONU, UN-Water.
- En Europa, la **contaminación atmosférica** constituye el mayor riesgo medioambiental y se asocia con enfermedades cardíacas y respiratorias, causando aproximadamente 400.000 muertes prematuras cada año en la UE. Se estima que el medio ambiente influye considerablemente en más del 80% de los casos de enfermedades graves respiratorias y cardiovasculares.
- La exposición al **ruido** de los medios de transporte y la industria puede ocasionar molestias, alteraciones del sueño e incrementos afines de los riesgos de hipertensión y enfermedades cardiovasculares. De la misma forma, la exposición a la radiación ultravioleta provoca represión de respuesta inmunológica, una de las principales fuentes de cáncer de piel.

QUÍMICOS:

La exposición a sustancias químicas tóxicas como el mercurio o el plomo puede generar problemas de salud crónicos y a menudo irreversibles, así como defectos congénitos y del desarrollo neurológico y enfermedades asociadas con alteraciones endocrinas. También provoca cáncer infantil.

Las sustancias se encuentran en aire, agua, suelo y en los alimentos y son absorbidas a través del sistema respiratorio, por el aparato digestivo o por la piel. Afecta sobre todo a niñas, niños y mujeres embarazadas.

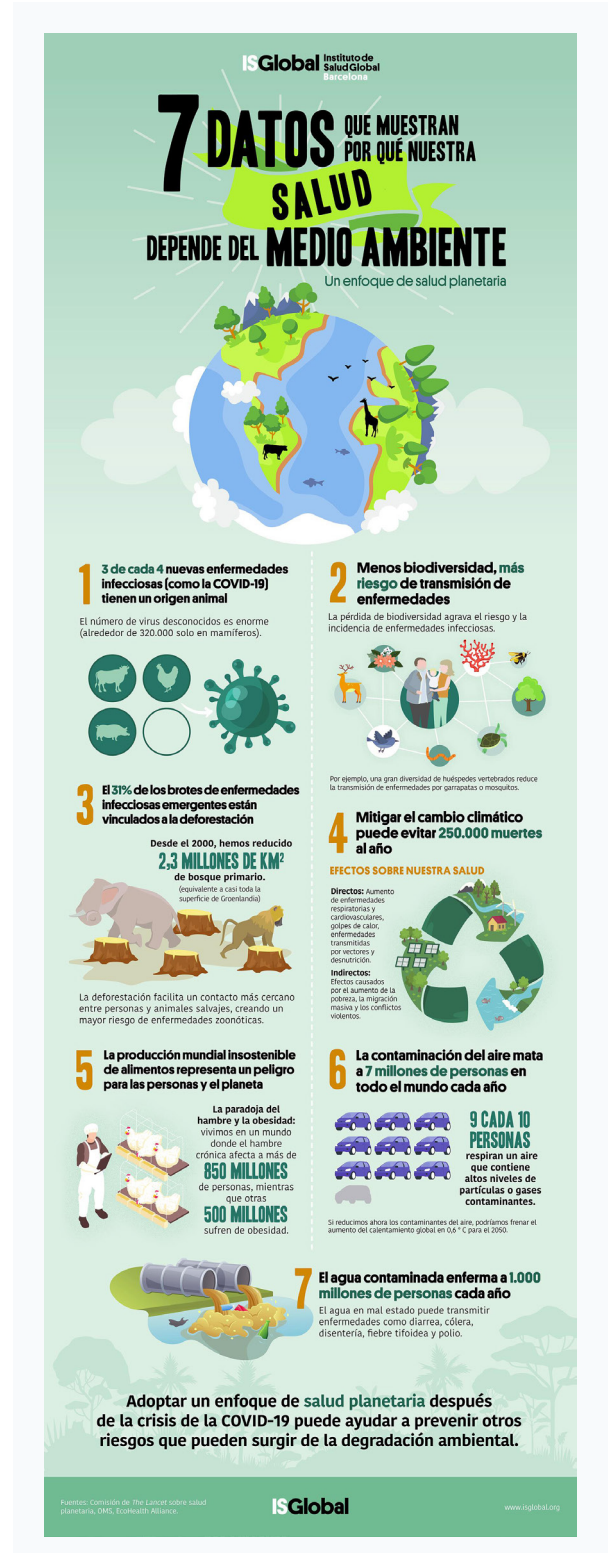
Surgen, además, nuevos peligros ambientales, derivados de los desechos electrónicos, nanopartículas, microplásticos y productos químicos que alteran el sistema endocrino.

Richard Fuller, presidente de Pure Earth, asegura que *“la contaminación tóxica es la mayor causa de muerte en el mundo. Sin embargo, es uno de los problemas mundiales menos denunciado y con menor financiamiento”*.

BIOLÓGICOS:

Bacterias, virus, parásitos, hongos, levaduras y sus micotoxinas, vegetales y alérgenos que se encuentran en animales, plantas y microorganismos. Tanto el Convenio de Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica como la OMS han reconocido la interrelación que existe entre la biodiversidad y la salud humana, dado que la primera proporciona servicios esenciales para nuestra salud; en forma directa, como fuente de alimentos o medicamentos, y en forma indirecta como, por ejemplo, fuente de aire y agua limpios.

Los cambios ambientales, sin embargo, son uno de los causantes de que aparezcan o reaparezcan enfermedades transmitidas por vectores (ETV) y pueden contribuir a su expansión geográfica y a aumentar la temporada de transmisión.



¿Y QUÉ PASA CON EL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO?

La Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CM-NUCC) define como cambio climático “*un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables*”.

Según la OMS, **el cambio climático constituye la mayor amenaza para la salud mundial del siglo XXI**; por un lado, porque tiene en ella **impactos directos** (a través de **olas de calor, sequías, tormentas fuertes y aumento del nivel del mar que causan pérdidas de vidas humanas**); **y**, por otro, por **sus impactos indirectos**, al provocar un **incremento de las enfermedades de las vías respiratorias y las transmitidas por vectores, así como inseguridad alimentaria y del agua, desnutrición y desplazamientos forzados**. Dicho de otra manera, genera cambios en los patrones de enfermedades infecciosas y alérgenos; perturba los sistemas físicos, biológicos y ecológicos mundiales y puede provocar más enfermedades respiratorias y cardiovasculares, traumatismos y defunciones prematuras relacionadas con fenómenos meteorológicos extremos.

Además, el cambio climático está **socavando** muchos de los **determinantes sociales** de la buena salud, como los medios de subsistencia, la igualdad y el acceso a la atención de salud y las estructuras de apoyo social.

Algunas fuentes se atreven a dar cifras concretas sobre el número de “muertes adicionales” que supondrá el cambio climático para 2030, comparado con un futuro sin cambio climático:

- 38 000 debido al estrés calórico en >65
- 48 000 debido a la diarrea
- 60 000 debido al paludismo
- 95 000 debido a la malnutrición en <5

The Lancet Countdown es una colaboración internacional que monitorea de forma independiente las consecuencias para la salud de un clima cambiante. Publicando indicadores actualizados, representa el consenso de personas investigadoras de 43 instituciones académicas y agencias de la ONU. Los 44 indicadores de este informe exponen un **aumento constante de los impactos del cambio climático en la salud** y las consecuencias sanitarias actuales de la respuesta tardía e inconsistente de los países de todo el mundo.



Gases de Efecto Invernadero (GEI)

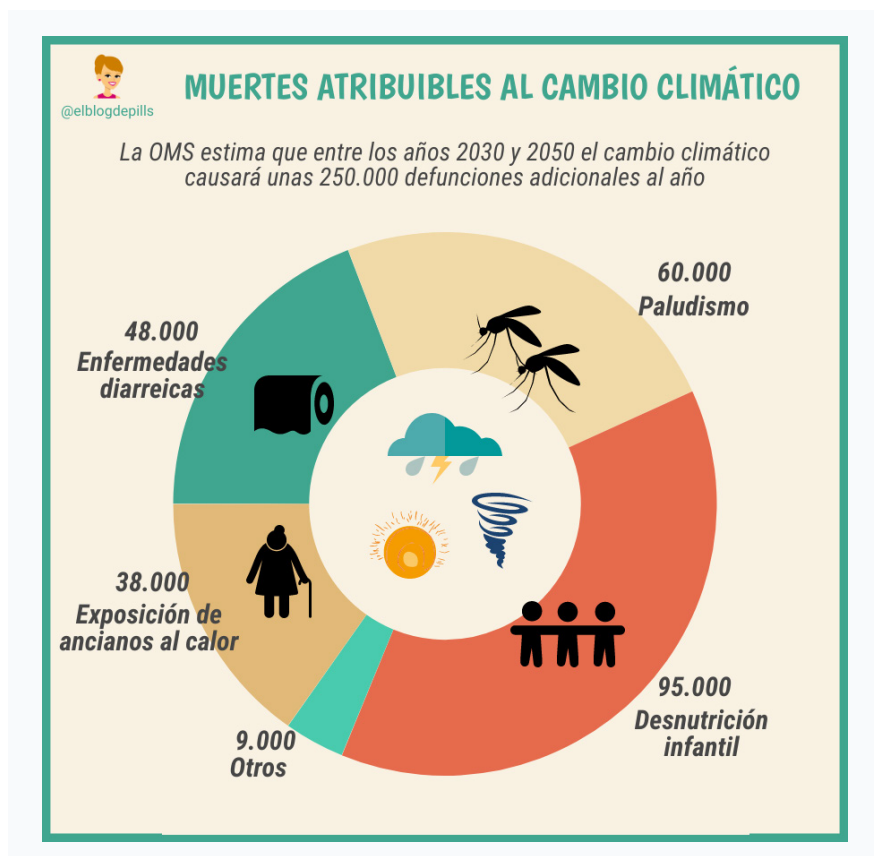
que contribuyen al cambio climático. Son de origen natural, y sin ellos el planeta sería un bloque de hielo. Si en un invernadero la cobertura plástica evita la pérdida del calor y conserva una temperatura estable, en la Tierra estos gases consiguen un efecto similar, de ahí su nombre.

El problema surge cuando la cantidad de gases aumenta en exceso (debido a la acción humana) haciendo que el clima se comporte de manera distinta.

El dióxido de carbono (CO₂) es el más conocido, pero no es el único: el vapor de agua, el metano, el ozono y otros gases con nombres de difícil pronunciación, como el trifluorometano, el hexafluoroetano o el triclorofluorometano, son también GEI.

El “punto de no retorno” de un sistema como el clima se produce cuando las acciones (o las omisiones) en el mismo abocan a una situación irreversible. Tras un cierto grado de acumulación apenas perceptible, una pequeña variación adicional provoca una gran diferencia, y se pierde el control. Con los datos actuales, dicha situación podría suceder antes de lo previsto si no se hace nada para evitarlo.

Rebasar la barrera de los 2°C de temperatura media global del planeta con respecto a la época preindustrial podría traer consecuencias irreversibles de carácter ambiental, económico y social.



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



ODS, MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO

La Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro en 1992, estableció, por primera vez, la estrecha relación entre desarrollo, salud y medio ambiente en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo³.

Posteriormente, en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que pretenden que, en todo el mundo, se pongan en marcha políticas y acciones encaminadas a erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad, la protección del medio ambiente no se establece como un objetivo específico, sino como un fin transversal.

La ONU subraya así la conexión entre la pobreza y el subdesarrollo y la protección del medio ambiente y el manejo de los recursos naturales.

La mitad de los ODS ponen el foco en aspectos ambientales o abordan la sostenibilidad de los recursos naturales. En concreto, seis de ellos (6,7, 12,13,14,15) **vinculados a agua, saneamiento e higiene, calidad del aire, seguridad química, y acción por el clima** están directa e íntegramente ligados al aspecto ambiental, contribuyendo directa e indirectamente al ODS 3 centrado en “salud” - **garantizar vidas saludables y promover el bienestar para todos en todas las edades.**

³ <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>

¿QUIÉNES CONTAMINAN? ¿QUIÉNES PAGAN LAS CONSECUENCIAS?

China, Estados Unidos, India, Rusia y Japón, generan el **62,9% de las emisiones de gases contaminantes** a nivel mundial, según el Informe de Situación de las Emisiones de CO₂ en el mundo de Fundación Empresa y Clima (FEC)⁴ de 2019. Sin embargo, el **92% de las muertes atribuidas a causas medioambientales no se da en estos países sino en los llamados países empobrecidos**.

Las poblaciones más ricas emiten más carbono a través de los bienes y servicios que compran y consumen. Los grupos de bajos ingresos emiten carbono cuando usan sus automóviles o calientan sus hogares, pero sus emisiones indirectas, es decir, las derivadas de lo que compran y de las inversiones que hacen, son significativamente más bajas que las de los ricos.

De hecho, se calcula que el **10% de la población mundial** es responsable, aproximadamente, de la **mitad de todas las emisiones de gases de efecto invernadero**, mientras que la mitad inferior del mundo aporta solo el 12% de las emisiones.

Dicho de otra manera, la mitad más pobre tiene poca o ninguna responsabilidad en las emisiones. Porque, como señala Oxfam-Intermon “el 1% de los más ricos del mundo contamina el doble que la mitad más pobre”⁵.

Ningún país va a estar libre de las consecuencias ecológicas, sociales, económicas y de salud del cambio climático, pero los países empobrecidos y los que menos contribuyen al cambio climático, son los que más las sufren, muy especialmente en su salud⁶. Se estima que **quienes viven en países empobrecidos pierden ocho veces más años de vida por esta causa que quienes residen en países enriquecidos**.

El continente africano, América Central y del Sur, y parte de Asia presentan una mayor vulnerabilidad. Somalia, Chad, Eritrea, la República Centroafricana y la República Democrática del Congo son los países más vulnerables, mientras que España se encuentra en la posición 24⁷.

⁴ <https://empresaclima.org/publicacion/informe-de-situacion-de-las-emisiones-de-co2-en-el-mundo-ano-2019/>

⁵ <https://oxfamlibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/621052/mb-confronting-carbon-inequality-210920-es.pdf>

⁶ https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/mini-portales-tematicos/Cclimatico/informe_ipcc.aspx

⁷ <https://gain.nd.edu/our-work/country-index/>

Fairtrade Labelling Organization International denuncia que estos países absorben más del 90% de las pérdidas económicas provocadas por el Cambio Climático y la ONU añade que el 74% de las personas que viven en la pobreza se ven directamente afectadas por la degradación de la tierra (ONU). Según The Lancet Countdown, el cambio climático provocó 470 000 millones de horas de trabajo potenciales perdidas a nivel mundial en 2021. El 50% de ellas, en países con Índice de Desarrollo Humano (IDH)⁸ medio y bajo, lo que supone entre el 4 y el 8% de su PIB.

Todo ello tiene además consecuencias añadidas. Así **el cambio** climático es la **primera causa de migraciones en el mundo**. Según datos de la ONU, 64 millones de personas han tenido que abandonar sus hogares por el cambio climático o por motivos relacionados con el medio ambiente, como el drástico aumento de las temperaturas, la degradación del hábitat y las inundaciones de los terrenos donde antes se cultivaba, la contaminación de las aguas, la deforestación y la desertización o las temperaturas extremas y las catástrofes naturales asociadas a las condiciones climatológicas. La misma fuente indica que, para dentro de 20 años, habrá más de **1.000 millones de personas refugiadas** por cuestiones relacionadas con el cambio climático.



⁸ <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI>

LOS MÁS CONTAMINANTES

*Por sectores, la producción energética y la industria del petróleo generan los mayores impactos ambientales. La primera porque recurre a la quema de combustibles fósiles, como el carbón, el petróleo o el gas, en centrales térmicas lo que genera millones de toneladas de contaminantes; hasta el punto de que son las responsables de cerca del **31% de las emisiones de gases de efecto invernadero** total en el planeta, tal y como indica un informe elaborado por la **agencia Thomson Reuters**.*

*Por su parte, según diversas estimaciones, **la producción textil, a través de los tintes y los productos de acabado, es responsable de aproximadamente el 20 % de la contaminación mundial de agua potable**. El lavado de materiales sintéticos, genera cada año unos 0,5 millones de toneladas de microfibras que acaban en los océanos. Se calcula que **la industria de la moda es responsable del 10 % de las emisiones mundiales de carbono, más que los vuelos internacionales y el transporte marítimo combinados**.*

La agricultura convencional es otro de los sectores con impacto. Según un estudio de la Comisión Europea, “es responsable de la mayor parte del uso de terreno y agua del mundo, lo que conduce a la pérdida de hábitats y otros impactos ecosistémicos negativos”. Además, libera gases invernadero.

LOS SISTEMAS DE SALUD, CULPABLES

*Si el conjunto de los **sistemas sanitarios** fuera un país, sería el **5º país que más gases emite a la atmósfera.***

Las emisiones que emanan directamente de las instalaciones de los servicios de salud y los vehículos para atención médica representan el 17% de la huella mundial del sector, las emisiones indirectas de fuentes de energía como la electricidad, la refrigeración o la calefacción suponen un 12%. El 71% proviene de la cadena de suministro de bienes y servicios para los cuidados de salud, a través de la producción, el transporte y la provisión de bienes y servicios, como productos farmacéuticos, alimentos y equipamiento sanitario⁹.



LAS MUJERES, ENTRE LAS MÁS AFECTADAS

Dentro de los grupos más vulnerables se encuentran las mujeres y las niñas, que son quienes sufren mayores riesgos y cargas debido a situaciones de pobreza, pero también a los **roles** asociados con el **género** y las propias **normas culturales**.

A nivel mundial, el **80% de los refugiados climáticos son mujeres**. Esto se debe a que las sequías, el empobrecimiento de los suelos y la desertificación complican la tarea de abastecimiento familiar del que son mayoritariamente responsables, y esto repercute en su tiempo de escolarización y multiplica la dedicación y dureza del trabajo agrícola. En el trayecto migratorio también son las mujeres y las niñas quienes se enfrentan en mayor medida a la violencia sexual y al tráfico de personas.

Según un informe sobre los impactos en las mujeres ¹⁰ de ONU Cambio Climático, el **aumento de la violencia machista** es otra consecuencia indeseada. Las aportaciones del Centro de Ginebra para la Gobernanza del Sector de la Seguridad señalan que la violencia de género es frecuente en las zonas de conflicto que, a su vez, también corren más riesgo de sufrir fenómenos meteorológicos extremos. Por ejemplo, las mujeres y las niñas de Colombia, Malí y Yemen corren un riesgo especial de sufrir violencia debido a la combinación de los efectos del cambio climático, la degradación del medio ambiente y los conflictos.

Por otra parte, el **matrimonio infantil**, también un acto de violencia contra las niñas, se ha observado en varias comunidades como medio para hacer frente a los desastres. En Bangladesh, Etiopía y Kenia, por ejemplo, el matrimonio infantil es una forma de asegurar fondos o bienes y recuperar las pérdidas sufridas debido a los desastres relacionados con el cambio climático.

El mismo informe indica que los fenómenos meteorológicos extremos debidos al cambio climático afectan de forma desproporcionada a las mujeres y las niñas, y a su capacidad para realizar sus tareas cotidianas, lo que explica en parte que algunas niñas se vean obligadas a **abandonar la escuela**. Las tareas de recogida de leña y agua en algunos países, que tradicionalmente recaen en las mujeres y las niñas, se ven muy afectadas por los efectos adversos del cambio climático, lo que las obliga a desplazarse más lejos de sus hogares para completar las tareas y mantener a sus familias. A su vez, los desplazamientos más largos aumentan su exposición a la violencia fuera del hogar.

ECHANDO BALONES FUERA...

Hay prácticas que evidencian que los países enriquecidos “externalizan” las consecuencias negativas de sus patrones de consumo que generan contaminación y contribuyen a agravar el problema en los empobrecidos. Veamos algunos ejemplos:

- **Los cementerios de desechos electrónicos** proliferan en África, Centro América y América del Sur y Asia. Un alto porcentaje de estos materiales llega bajo la categoría de “segunda mano” pero en realidad no es posible su reutilización.

186 países, incluyendo la Unión Europea, forman parte del **Convenio de Basilea** impulsado por la ONU. Ni Estados Unidos ni otros países pequeños han firmado el convenio. El convenio tiene como finalidad regular los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y obliga a los países a que estos residuos sean tratados de manera responsable. Sin embargo, este acuerdo no se materializa en la práctica y los desechos electrónicos siguen sin control.

Aproximadamente el 80% del desguace de buques de todo el mundo se realiza en playas de Bangladesh, India y Pakistán, donde las y los trabajadores están expuestos a sustancias químicas tóxicas y no tienen ningún tipo de protección. Lo mismo sucede con otros muchos productos.

El 46% del plástico separado para su reciclaje en la Unión Europea, el Reino Unido, Suiza y Noruega se exporta, sobre todo, al sudeste asiático. Hasta el 31% de este plástico no se recicla, según una investigación publicada en la revista *Environment International* ¹¹. En el último año, en España se han desarticulado varios grupos dedicados a la explotación ilegal de residuos peligrosos.



¹¹ <https://www.sciencedirect.com/journal/environment-international>

Last Beach Cleanup, una organización ambientalista con sede en California, denuncia que, desde 2018, los niveles de exportación de desechos plásticos desde Estados Unidos a Latinoamérica han aumentado considerablemente.

• **Muchos de los países ricos “subcontratan” en el extranjero gran parte de su contaminación de carbono** al importar más acero, cemento y otros productos de fábricas en China y otros lugares, en vez de producirlos dentro de sus territorios. Por ejemplo, entre 1990 y 2015, el Reino Unido eliminó un tercio de las emisiones dentro de sus fronteras. Pero lo hizo porque gran parte de las industrias que consumen más energía migraron al extranjero. Ali Hasanbeigi, científico investigador y director ejecutivo de Global Efficiency Intelligence, una consultoría ambiental y de energía, estima que el 25% de las emisiones totales en el mundo se están subcontratando de esta manera.

ZONAS DE SACRIFICIO

Las “zonas de sacrificio” son lugares en los que se ha priorizado el establecimiento de polos industriales, sobre el bienestar de las personas y el ambiente. Son zonas de bajos ingresos donde las industrias se han instalado declarando intenciones de desarrollo. Sin embargo, sus habitantes alegan que la contaminación ha degradado su salud y bienestar, además de deteriorar ecosistemas marinos y terrestres.

*Un ejemplo en **Ecuador sería el Parque Nacional Yasuní**, hogar de comunidades en aislamiento voluntario o de reciente contacto, donde los gobiernos de turno han concedido concesiones para extraer el crudo que se encuentra en el subsuelo, a pesar de conocer los impactos que acompañan esta actividad.*

*Otros casos son el **delta del Níger, el Mar de Aral en Uzbekistán**, el vertedero electrónico de **Guiyu en China** o las minas de **Liberia**. Pero también hay ejemplos más cercanos, como el **Mar Menor**, en Murcia, donde la sobreexplotación del recurso natural, además de un desastre ecológico, ha provocado también una crisis económica, como revela un informe del Banco de España.*

DAR LA VIDA POR EL MEDIO AMBIENTE

Desde 2012, Global Witness recopila datos sobre asesinatos de personas defensoras de la tierra y del medio ambiente. En 2021, contabilizó 227 en todo el mundo y los datos sugieren que, a medida que se intensifica la crisis climática, también aumenta la violencia contra quienes protegen el planeta.

Casi el 30% de los ataques están relacionados con la explotación de recursos (explotación forestal, minería y agroindustria a gran escala), represas hidroeléctricas y otro tipo de infraestructura y los pueblos indígenas registran más de un tercio de las muertes, pese a que solo suponen el 5% de la población mundial. Una vez más, por lo tanto, sufren más quienes menos responsabilidades tienen en la situación de emergencia climática.

“La gente a veces me pregunta qué voy a hacer, si me quedaré aquí y mantendré viva la lucha de mi madre. Estoy demasiado orgullosa de ella para dejarla morir. Conozco los peligros, todos conocemos los peligros. Pero he decidido quedarme. Me uniré a la lucha” **Xhakaza, hija de la activista sudafricana asesinada Fikile Ntshangase.**



LOS COSTES PARA LA SALUD

Fuentes oficiales calculan que el coste de los **daños directos para la salud** derivados del cambio climático se situará entre los 2000 y los 4000 millones de dólares de aquí a 2030. La ausencia de medidas para hacer frente al cambio climático podría tener un **efecto negativo sobre el PIB mundial** de entre el 1 y el 3,3% para 2060. En buena parte debido al impacto en la salud de la población, se **reducirá el crecimiento económico** en un 0,9% del PIB en 2060 ¹². Será necesario **invertir entre 70 000 y 100 000 millones de dólares al año a nivel mundial para adaptarse al cambio climático antes del 2050**.

La ONU asegura que la crisis climática amenaza con deshacer los últimos cincuenta años de progreso en materia de desarrollo, salud mundial y reducción de la pobreza, y con ampliar aún más las desigualdades sanitarias existentes entre las poblaciones y dentro de ellas. **“Pone en grave peligro la realización de la cobertura sanitaria universal (CSU) de diversas maneras, entre ellas agravando la carga de enfermedad existente y exacerbando los obstáculos existentes para acceder a los servicios de salud. Más de 930 millones de personas —alrededor del 12% de la población mundial— dedican al menos el 10% de su presupuesto familiar a pagar la atención de salud. Dado que los más pobres carecen en gran medida de seguro, las crisis y tensiones relacionadas con la salud ya empujan a unos 100 millones de personas a la pobreza cada año, y los efectos del cambio climático empeoran esta tendencia”** ¹³.

A finales de 2021, The Lancet Countdown concluyó en su informe anual Salud y cambio climático: código rojo para un futuro saludable¹⁴, que **se ha hecho poco para proteger a la población de los impactos del cambio climático en salud**.

¹² https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/pesma/docs/241121_PESMA.pdf

¹³ <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>

¹⁴ [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(21\)01787-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)01787-6/fulltext)

ALGUNOS CASOS DE ANÁLISIS

- **El caso del amianto.** Usado masivamente en Europa, sobre todo a partir de los años 30 y 40 y especialmente en los 50 y 70 por sus excepcionales propiedades como aislante térmico, ignífugo y sonoro.

Se ha empleado en más de 3.000 aplicaciones industriales, en la construcción, en la industria siderometalúrgica, eléctrica, textil, automoción, naval, aeronáutica.

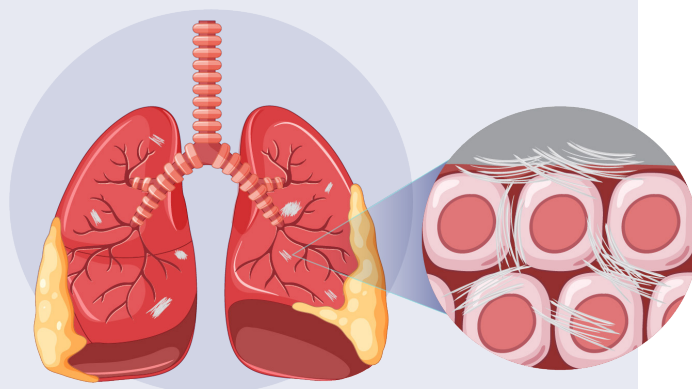
Para comienzos del s. XX ya se conocía la capacidad fibrogénica pulmonar del amianto si bien hasta mediados de siglo no hay potentes evidencias médicas de su cancerogénesis.

En 1976 es incluido en el listado de carcinógenos laborales y se incrementan las evidencias de su vinculación directa con el mesotelioma y el cáncer pulmonar. En 1984, Noruega es el primer país europeo en prohibir su uso e importación. En el Estado español no se hace hasta 2002.

Se prohíbe oficialmente en la UE en 2005 (Orden 1999/77/CE) pero sigue la exposición de personas trabajadoras en demoliciones y desamiantado en la construcción y la Industria y en operaciones de mantenimiento que afectan a numerosos oficios. Además, sigue utilizándose en muchas partes del mundo.

Se calcula que más de 125 millones de personas de todo el mundo se encuentran o se han encontrado expuestas al amianto en su lugar de trabajo (OMS, 2006: 1). Como consecuencia, más de 100.000 personas mueren cada año por esta causa.

En Euskadi, según estimaciones, al menos 25.000 trabajadores vascos han estado en contacto con el amianto desde los años 80 -no se conocen datos de fechas anteriores- y se ha podido comprobar que 2.800 muertes han sido provocadas por ello. En el Estado la cifra de fallecidos se eleva a 40.000 personas y se calcula que en las próximas décadas morirán otras 40.000, ya que el periodo de latencia medio, es decir, el tiempo que pasa desde que se inhala el amianto hasta que se desarrolla el cáncer, es de entre 30 y 40 años.



• **Flint, el pueblo de EEUU en emergencia por contaminación de agua con plomo. 17 diciembre 2012. BBCNews.**

La crisis se remonta a 2014 cuando afectó a una comunidad pobre y mayoritariamente negra en el Estado de Michigan (EE UU). En septiembre de ese año, se aconsejó a la población no consumir el agua sin hervir y luego, en el verano de 2015, que era altamente tóxico. Se aprobó una indemnización de 626 millones de dólares para los y las habitantes de esta localidad.

https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/12/151216_internacional_flint_michigan_emergencia_contaminacion_agua_plomo_ppb

• **La Oroya**, donde niñas y niños nacen con plomo en la sangre debido a que las madres gestantes respiran este metal, además de zinc, cobre y dióxido de azufre, todos dispersos en el ambiente, pese a que desde el 2009 dejó de operar el Complejo Metalúrgico de Doe Run Perú.

<https://www.fidh.org/es/region/americas/peru/informe-sobre-la-situacion-de-la-oroya-cuando-la-proteccion-de-los-13239>

• **Puchuncaví, el Chernóbil chileno**, era un complejo industrial con refinerías de petróleo, instalaciones petroquímicas, centrales eléctricas de carbón, terminales de gas y una fundición de cobre en Chile. El Gobierno chileno anunció su cierre el año pasado tras producirse intoxicaciones masivas.

<https://www.ngenespanol.com/el-mundo/chernobil-chileno-que-paso-en-las-ciudades-de-quintero-y-puchuncavi/>

• **El agua y el suelo de Guadalupe y Martinica** (Francia) están contaminados con el plaguicida clordecona. El 90 % de los habitantes tienen clordecona en la sangre, lo que aumenta el riesgo de desarrollar un cáncer.

<https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-55030540>

• **Los pueblos del cáncer de China.** El pueblo de Yongxing es uno de los conocidos como “los pueblos del cáncer en China”, en donde actividades industriales y masivos vertederos operan con estándares de seguridad irrisorios, a pesar de los comprobados efectos nocivos para la población humana.

<https://www.ejatlas.org/>

• **En Somalia**, toneladas de residuos tóxicos han sido vertidas en las costas somalíes. Según denuncias de la ONGD Common Community Care, un número indeterminado de pescadores murió a causa de las condiciones de salud en los lugares donde se encontraron los contenedores. Los residentes locales denunciaron casos de erupciones en la piel y muertes repentinas.

<https://www.ejatlás.org/>

• **Minería artesanal del oro.** Unos 15 millones de personas mineras de la minería artesanal del oro, incluyendo 4,5 millones de mujeres y 600000 niños, resultan intoxicados debido al contacto directo con el mercurio. Además, este elemento se propaga a través de los ríos y el aire y se acumula en la cadena alimentaria.

• **Han pasado más de 50 años desde que la enfermedad itai-itai**, surgida en la cuenca del río Jinzūgawa fuera oficialmente reconocida como causada por el cadmio que, llega al río desde las minas y refinerías. Hasta que el Gobierno de Japón reconoció la relación entre la actividad minera y la enfermedad pasaron 22 años. El nombre de la enfermedad hace referencia a los gritos de dolor que proferían las personas enfermas (“¡ay, ay!”, en japonés).

<https://www.iagua.es/blogs/laura-f-zarza/historias-agua-6-primer-en-venenamiento-cadmio-mundo>

SALUD GLOBAL-ONE HEALTH

En los últimos años, a nivel mundial se están impulsando políticas para tratar de reducir el desastre ambiental. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, desarrollada en **Río de Janeiro** en 1992 logró el consenso internacional a la hora de abordar el problema del cambio climático. Posteriormente, el Protocolo de Kioto, que entró en vigor en 2005, supuso el primer compromiso a nivel global para poner freno a las emisiones responsables del calentamiento global.

Posteriormente, en 2015 se aprobó el **Acuerdo de París**, que aspira a reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático manteniendo el aumento global de la temperatura durante este siglo muy por debajo de 2 grados con respecto a los niveles preindustriales. Por su parte, la Legislación Europea sobre el Clima, señala que los países la UE deben reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en al menos un 55 % de aquí a 2030, con el objetivo de lograr que la UE sea climáticamente neutra de aquí a 2050. Sin embargo, muchas voces denuncian que, el acuerdo es inútil mientras que no exista un impuesto contra los gases de efecto invernadero. Los parecen datos avalar esta afirmación.

Paralelamente, en 2010, la OMS, la Organización de Sanidad Animal Mundial (OIE) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO) han impulsado también el concepto de **“Una sola salud”** o **“Salud Global”** (en inglés, **“One health”**) que señala que **nuestra salud no se entiende sin la salud del planeta**. Por lo tanto, la gestión de los grandes riesgos sanitarios mundiales no puede realizarse de forma individual, sino que requiere de la plena **cooperación** de los **sectores de la sanidad animal, la salud humana y el medio ambiente**.

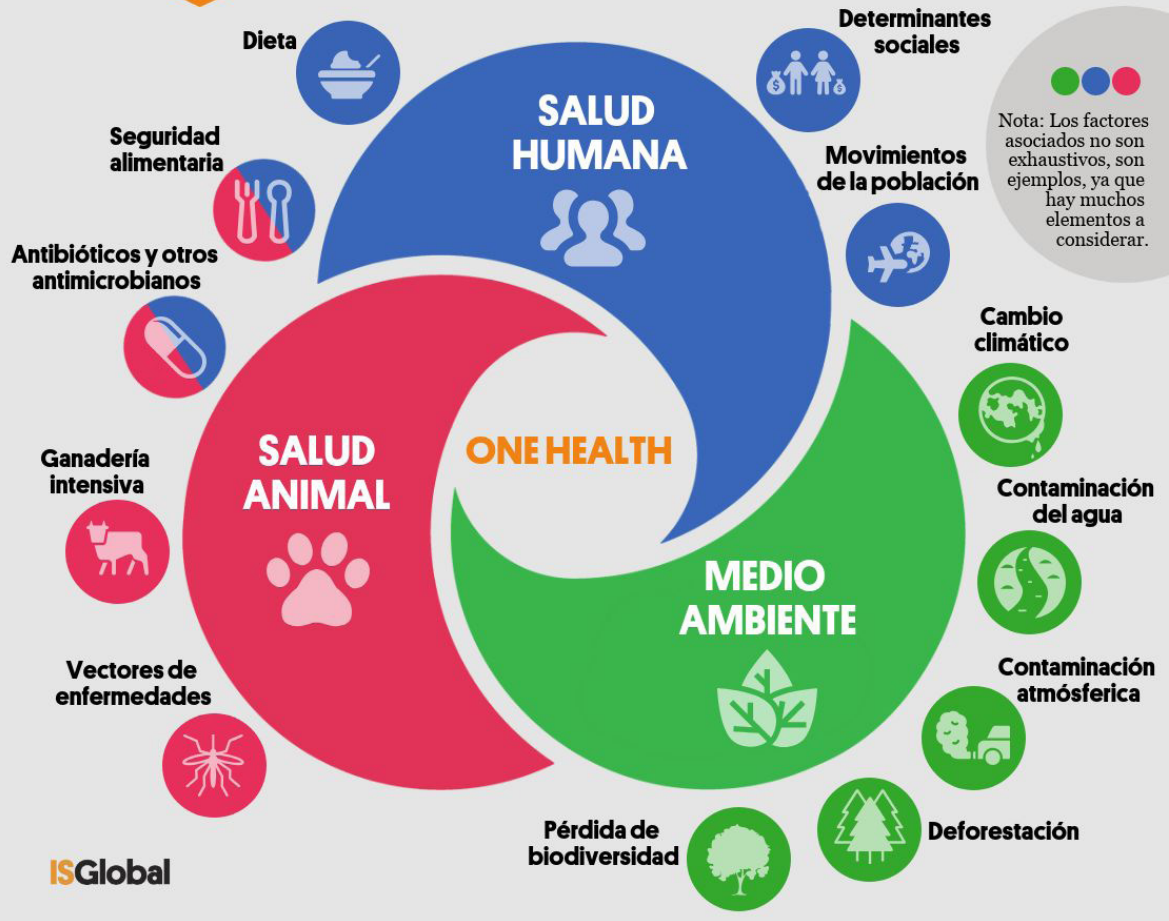
La implementación de One Health debe realizarse allí donde se desarrollan políticas de salud pero también en el resto de las políticas. Por ello, la Comisión Paneuropea de Salud y Desarrollo Sostenible de la OMS recomienda cinco áreas de acción:

- (i) hacer operativo el concepto One Health en todos los niveles, centrándose en la interdependencia de la salud humana, animal y ambiental;
- (ii) tomar medidas en todos los niveles de la sociedad para reparar las fracturas que la pandemia dejó a tantas personas vulnerables;
- (iii) realizar cambios en el sistema financiero global incorporando los riesgos relacionados con Una Salud en los sistemas de análisis y mitigación de riesgos;
- (iv) promover bienes públicos globales para mejoras sostenibles en salud;
- (v) apoyar la innovación en los sistemas de salud.



ONE HEALTH (Una sola salud)

La salud humana y la salud animal son interdependientes.
A su vez, ambas dependen del medio ambiente.



Seguridad alimentaria

Antibióticos y otros antimicrobianos

Ganadería intensiva

Vectores de enfermedades

ISGlobal

Determinantes sociales

Movimientos de la población

Cambio climático

Contaminación del agua

Contaminación atmosférica

Pérdida de biodiversidad

Deforestación

Nota: Los factores asociados no son exhaustivos, son ejemplos, ya que hay muchos elementos a considerar.

MEDICUMUNDI ARABA



Los Isunza, 9, 1º dcha. 01002 Vitoria-Gasteiz



www.medicusmundi.es



[alavamedicusmundi](https://www.facebook.com/alavamedicusmundi)



[@medicusmundialava](https://www.instagram.com/medicusmundialava)



[@alavamedicus](https://twitter.com/alavamedicus)