

Dr. Juan E. del Llano Señarís, director, Fundación Gaspar Casal, octubre 2022



La reflexión que sigue parte del razonado convencimiento que todos nosotros, sin esperar a una decidida respuesta de los gobiernos que no acaba de llegar plenamente, debemos tener más ambición en la transición ecológica que necesitamos para no llegar al punto de no retorno, que empujaría a que nuestro planeta sea todo, menos saludable. Para ello hay que cambiar estilos de vida muy anclados. Es incompatible atender exigencias medioambientales cada vez más inaplazables y al mismo tiempo mantener dinámicas de desarrollo de viejo cuño.

Apuntando aspectos medioambientales

The Lancet Countdown(1) da pistas claras sobre el progreso en salud y el cambio climático. Proporciona una evaluación independiente de los efectos sobre la salud del cambio climático, la implementación del acuerdo de París y las implicaciones para la salud de estas acciones. Sigue la labor iniciada en la Comisión de salud y cambio climático de The Lancet 2015(2), que llegó a la conclusión de que este amenaza con socavar los últimos 50 años de logros en salud pública. Por el contrario, una respuesta integral al cambio en el clima podría ser «la mayor oportunidad de mejorar la salud mundial del siglo XXI».

Según la OMS(3), a lo largo de los últimos 50 años, las actividades humanas –y en particular la combustión de combustibles fósiles– han liberado cantidades de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero suficientes para afectar al clima mundial. La concentración atmosférica de dióxido de carbono (gas que atrapa más calor en las capas bajas de la atmósfera) ha aumentado en más de un 30% desde los tiempos anteriores a la revolución industrial. En España asistimos a una progresiva tendencia al incremento de las

temperaturas, una menor precipitación acumulada anual y, una mayor amplitud y frecuencia de anomalías térmicas mensuales.

El Acuerdo de París(4) marca una nueva era en la cooperación climática, con responsabilidades para quienes lo suscribieron (183 países). España, en las bases para una Ley de Cambio Climático y Transición Energética presentadas recientemente por la ministra Rivera, quiere asegurar la neutralidad de las emisiones de gases de efecto invernadero para 2050, a través de un sistema energético eficiente y renovable para 2030 y 2050 (objetivos globales y objetivos sectoriales), dotándose de herramientas que favorezcan la previsibilidad, la actualización y la coordinación de las medidas destinadas a cumplir los objetivos. Todo ello, conociendo los efectos del cambio climático, la adaptación a los mismos, con garantía de cohesión territorial y social que permita una transición de la economía española justa.

Vicente Ortún, en un reciente post en Nada es Gratis(5), apunta que los sistemas naturales y la salud se mueven en sentidos opuestos. Nuestra actividad está provocando cambios biofísicos a unas tasas mucho más pronunciadas que las conocidas en la historia de nuestra especie. Y estos cambios se producen en seis dimensiones fundamentales: 1/ perturbación climática; 2/ amplia contaminación del aire, el agua y los suelos; 3/ pérdida de biodiversidad; 4/ reconfiguración de los ciclos biogeoquímicos, incluyendo los del carbono, el nitrógeno y el fósforo; 5/ cambios generalizados en el uso de la tierra; y 6/ escasez de recursos, incluyendo el agua y la tierra cultivable. Cada dimensión interactúa con las restantes alterando la calidad del aire que respiramos, el agua a la que accedemos y los alimentos que producimos. Estos cambios en las condiciones de vida afectan nuestra salud y bienestar, en aspectos nutricionales, enfermedades infecciosas y crónicas, así como mediante migraciones y conflictos. La salud pública se vuelve planetaria para incluir la gestión de los sistemas naturales, el urbanismo, la producción de energía, la alimentación y la protección de la biodiversidad.

Xavier Labandeira, director de Economics for Energy, apunta recientemente(6) ¿cómo podemos afrontar el cambio climático?

< Además de adaptarnos a él de la mejor manera posible, nuestra variable de control fundamental son las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Reducir estas emisiones es complejo: en primer lugar, porque las medidas generan costes socioeconómicos relevantes y efectos distributivos potencialmente adversos (sectores que desaparecen, con el consiguiente desempleo, precios energéticos que se disparan en el corto plazo, etc.). He aquí una primera limitación a nuestra lucha contra el cambio climático. Pero, además, muchas políticas pueden tener una efectividad limitada si no se actúa de raíz sobre su origen: el stock de infraestructuras y capital instalado, con emisiones asociadas a lo largo de su vida útil. Suma y sigue.

Además, el cambio climático no está directamente ocasionado por las emisiones de GEI sino por sus concentraciones atmosféricas. Cuando el nivel de concentraciones aumenta, nuestro margen de maniobra para controlar el problema se va reduciendo. Incluso un mundo sin emisiones puede estar sujeto a grandes cambios climáticos porque, como antes, el stock de GEI que se ha ido acumulando (sobre el que solo tenemos un control indirecto) juega un papel fundamental. Y eso sin contar con los posibles efectos naturales de retroalimentación que ocasionará, superar determinados niveles de concentraciones. En este caso, perdemos el control del problema.

Apuntando aspectos sociales y políticos

Podemos afirmar que el cambio climático (CC) ha pasado de ser una cuestión exclusivamente analizada sobre sus bases físicas a ser un hecho social, por sus causas y sus consecuencias para las sociedades. Es un hecho sociológico: es uno de los problemas más importantes y graves a los que se enfrentan las sociedades contemporáneas. Es, además, una fuerza motriz de las dinámicas sociales. Necesita, pues, ser interpretado bajo determinados parámetros culturales y conceptuales. Para ello, caben dos estrategias posibles: una primera racional que impida “seguir como hasta ahora”, que percibe la parte negativa del CC como limitación al crecimiento y reducción de oportunidades de supervivencia. No es un agente de cambio y no altera el horizonte normativo de la

sociedad. Y una segunda, que considera inaceptable “seguir como hasta ahora” pues la garantía de acceso de recursos energéticos a largo plazo se hace a costa de derechos humanos fundamentales y del medio ambiente, con el uso de la violencia o con un reparto indudablemente desigual de las oportunidades futuras. Aquí el CC sí es actor del cambio social(7). Ulrich Beck aborda en 2017 el CC desde el concepto de metamorfosis: lo que era impensable ayer, es real y posible hoy(8).

Algunas preguntas, quizá un poco ingenuas, ¿cuánta democracia puede resistir el CC?; ¿cuánto mercado aguanta el CC?; ¿son compatibles una economía sólo guiada por el mercado y una política climática decidida?; ¿pueden los sistemas democráticos gestionar los límites temporales y ofrecer una respuesta a la altura del desafío? Vemos que se están acelerando las tendencias negativas y de llegada a un punto de no retorno. Hay que impedir que el CC se convierta en una catástrofe social o que se incurra en patologías sociales. Gobiernos inmutables (EEUU), gobiernos que han pasado de negar a liderar con una fuerte apuesta por las energías renovables (China) y la UE que se lo plantea como una oportunidad en términos de identidad social y mayor cohesión, son las piezas de un tablero que se nos presenta complicado. Tenemos que poder ir más allá de una política cada vez más emocional y más desconectada de los problemas de fondo.

Maquiavelo ya decía que los que impulsan innovaciones se encuentran con la oposición de los afectados negativamente por esos cambios, sin que los potenciales beneficiarios perciban aún las ventajas de todo ello. Muy pertinente en cambio climático pues afecta al núcleo duro de nuestra manera tradicional de entender el bienestar y el desarrollo. Se constata un gran desequilibrio entre dilemas existenciales y avances científicos y tecnológicos, con unos escenarios políticos e institucionales que mantienen comportamientos arcaicos y definitivamente poco funcionales. Hay que relacionar prioridades con recursos disponibles y decidir quién asumirá la gestión de este cambio, combinando estrategia, implicación ciudadana, largo plazo y legitimidad.

España es un país especialmente vulnerable ante el cambio climático. A la vez, contamos con medios económicos y técnicos para contribuir a soluciones globales, facilitando al mismo tiempo la transformación interna hacia un sistema productivo más sostenible y de mayor calidad. Tenemos que protegernos como sociedad de los grandes riesgos socioeconómicos de no hacer lo suficiente. Para ello, es conveniente no desperdiciar la capacidad de maniobra, mientras exista, y minimizar así los costes sociales y económicos del cambio radical que habrá de producirse tarde o temprano. Porque la tan demandada transición justa solo será posible si los costes a compensar son manejables.

Apuntando aspectos económicos

Humberto Llavador, John Roemer y Joaquín Silvestre, economistas especializados en cambio climático exploran alternativas al paradigma dominante del utilitarismo con descuento, entendido como una corriente inseparable del bienestar y la justicia distributiva que busca la satisfacción de las preferencias, determinando el valor actual de un pago futuro. Evalúan la política climática utilizando criterios de sostenibilidad y requiere que las generaciones futuras tengan el mismo nivel de utilidad que las generaciones anteriores o que la utilidad crezca por lo menos a una tasa fija. Sostienen que las emisiones de gases de efecto invernadero generadas por el hombre ponen en peligro un recurso global: una biosfera capaz de sustentar la vida como la conocemos. Se preguntan: ¿cuál es la manera justa de compartir este recurso escaso entre las generaciones presentes y futuras, y en todas las regiones del mundo? Ofrecen una nueva perspectiva basada más en la calidad de vida y no sólo el consumo como guía ética de la sostenibilidad y el igualitarismo.

La sostenibilidad para estos profesores de la UPF, Yale y UC Davis, respectivamente, la entienden como un patrón de actividad económica a lo largo del tiempo que propicia una tasa dada de crecimiento del bienestar humano por tiempo indefinido. Para lograr esto, la concentración atmosférica de carbono debe limitarse a un nivel que no sea mucho mayor que el que existe hoy en día convergiendo en 450 ppm. Asimismo, sostienen que las inversiones en educación e investigación deberían ser más altas de lo que son

actualmente. La cooperación internacional entre países en desarrollo y desarrollados también es vital, porque el crecimiento económico y el cambio climático están entrelazados.

El principio rector del acuerdo negociado en París gira en torno a que las fechas en las que los niveles de vida de los países en desarrollo alcancen los de los países desarrollados, no deben ser alteradas. Llegan a la conclusión de que las economías desarrolladas tendrían que acordar no superar el 1% de crecimiento anual del PIB per cápita, mientras que las naciones en desarrollo deberían crecer a un ritmo más rápido, pero aún más bajo que las proyecciones actuales, hasta que converjan. Lograr una desaceleración tan dramática conllevaría desafíos políticos y económicos. La expansión del concepto de bienestar más allá del consumo lleva a responder al desafío sobre el cambio climático apartándonos de bienes y mercancías intensivas en energía hacia las menos intensivas: conocimiento, educación y ocio(9). Este inmenso cambio de chip no está exento de dificultades, pero parece que no queda otra alternativa.

La adicción a los combustibles fósiles cuenta con una terapia acordada que puede funcionar: las tasas pactadas -precio a pagar por emisiones de dióxido de carbono- 50\$ por tonelada en 2025 a 200\$ en 2050. El desafío está en construir un sistema energético global que multiplique por 4 la electrificación, impulse el hidrógeno, elimine de la atmósfera cientos de miles de toneladas de gases con efecto invernadero, dispare las renovables, etcétera. Es factible; la tecnología está disponible y será más barata si se adopta extensamente. Es, quizá, la falta de ambición política la que está fallando. Hay que pensar en grande, dentro de la caja (y no sólo fuera) y abrazar la colaboración (todos perdemos si no trabajamos juntos), pero también se hace muy precisa la competición.

Los planes del Gobierno en España (Ley de Cambio Climático, más Plan Nacional de Energía y Clima más Estrategia de Transición Justa) requieren una inversión total de unos 238.000 millones de euros hasta 2030. Gran parte de esta inversión es privada, concretamente el 80%; el resto es pública, por una cantidad aproximada de 47.500 millones. Debemos suponer que en los próximos 10 años el

Presupuesto será capaz de disponer, en un contexto de control del déficit, entre 4.000 y 5.000 millones anuales(10).

Para alcanzar el objetivo renovable hay que instalar 3.000 MW de planta nueva de potencia renovable cada año hasta 2030, contando con que se mantiene la producción nuclear. ¿Es posible construir 3.000 MW anuales de nueva potencia de aquí a 2030 y extraer 4.000 millones anuales de dinero público en el mismo plazo? Falta una explicación clara y convincente de cómo se consigue el dinero y se transforma en producción eléctrica.

La propia UE ha estimado que serán del orden de 180.000 millones de euros cada año de aquí a 2030 las inversiones que deberán realizarse para satisfacer esas exigencias, incluyendo una reducción del 40% de las emisiones de gases de efecto invernadero, establecidas en la Cumbre de París de 2015. Infraestructuras energéticas, mejora del transporte público, eficiencia en las edificaciones o I+D específico, son algunos de los destinos en los que las instituciones europeas podrían no solo concretar inversiones propias sino estimular igualmente las del sector privado.

Apuntando aspectos sanitarios

Hay innumerables pruebas incontrovertibles de que el cambio climático, su origen antropogénico y su presencia tienen un impacto sobre la salud. Habrá un aumento medio de la temperatura de la superficie terrestre de entre 1,1 y 6,4 grados centígrados para el año 2100. Los modelos también predicen un aumento del nivel del mar de entre 18 y 59 cm. Los datos de emisiones y otros hechos, como la observación en 2008, muestran que la biodiversidad de los vertebrados ha descendido en más de una tercera parte en solo 35 años (una tasa de extinción 10.000 veces más rápida que en ningún registro fósil) debido en gran parte a la crisis ambiental. Estamos ante un cóctel diabólico. La población de vertebrados entre 1970 y 2014 se ha reducido en un 60% y el número de especies en riesgo de extinción no deja de crecer. Las zonas protegidas del planeta apenas alcanzan el 15% de la superficie terrestre.

El impacto del cambio climático sobre la salud humana propiciará grandes migraciones que conllevará pérdida de salud e importantes

cambios demográficos. Las futuras cohortes de nacimientos estarán dotadas de mayor capital humano por lo que la previsible menor fecundidad mundial moderará potencialmente el cambio climático en curso.

< Los peores escenarios climáticos tendrán lugar en las zonas más desfavorecidas y pobladas. Así, el crecimiento de la población interferirá con el aumento de la desertización y la consiguiente falta de alimentos y de agua, la superpoblación de las zonas costeras inundables y la migración masiva hacia las grandes urbes. Se estima que la población urbana en los países en desarrollo pasará de 2,3 billones en el año 2005 a 4 billones en 2030, mientras que la población en los países desarrollados se mantendrá en 1,2 billones. La mayor vulnerabilidad de los países en desarrollo por la masiva restricción calórica y la alta prevalencia de enfermedades infecciosas, la falta de sistemas de salud desarrollados y la menor posibilidad de adaptación junto a la falta de recursos para adoptar medidas para mitigar el impacto, indican que los efectos sobre la salud debidos al cambio climático se producirán, inicialmente, sobre todo en África y el sudeste de Asia, y conllevarán un aumento de las desigualdades en salud.

En cuanto a los nuevos escenarios de los efectos sobre la salud, se estima que hasta el año 2000 el CC ha dado lugar a la pérdida de 5,5 millones de DALYs (disability adjusted life years), medida que combina la mortalidad prematura con la incapacidad, según un panel organizado por la Organización Mundial de la Salud(5). Por ejemplo, se calcula que el CC ha sido la causa de un aumento del 2,4% en las diarreas y de un 6% a 7% en la malaria durante el siglo XX. Sin embargo, esta cifra atribuible al CC es inferior a los DALYs estimados como consecuencia de la contaminación atmosférica, y muy inferior a los casi 40 millones perdidos por la contaminación del interior de los edificios en el mismo periodo. De todos modos, esta estimación se considera conservadora debido a que sólo se basa en el impacto sobre las enfermedades cardiorrespiratorias por las olas de calor, la diarrea, la malaria, las causas externas como consecuencia de las inundaciones y el aumento de la malnutrición.

< Los cambios del clima mundial conllevan una serie de riesgos para la salud, tales como el aumento de la mortalidad por las temperaturas extremadamente elevadas o el cambio de la distribución de las enfermedades infecciosas. Del ecuador a los polos, el clima y la meteorología tienen grandes repercusiones directas e indirectas en la vida humana. Los fenómenos meteorológicos extremos, como las grandes lluvias, las inundaciones o los huracanes como el que arrasó Nueva Orleans (EEUU) en agosto de 2005 y todos los desastres naturales en la práctica totalidad del planeta (el último este mes de marzo en Mozambique) ponen en peligro la salud y destruyen propiedades y medios de subsistencia y provocan epidemias como el cólera. En la última década del siglo XX, los desastres naturales relacionados con las condiciones meteorológicas produjeron aproximadamente 600.000 muertes en todo el mundo, el 95% de ellas en países pobres.

Las variaciones meteorológicas intensas a corto plazo también pueden afectar gravemente a la salud, causando estrés térmico o un frío extremo (hipotermia) y provocar el aumento de la mortalidad por enfermedades cardíacas y respiratorias. Se asocian las temperaturas récord alcanzadas en el verano de 2003 en Europa. La OMS estimaba un número de muertes atribuible al cambio climático de 160.000 por año; sólo en Europa, aquel verano, se produjeron 70.000 muertes más de las esperadas. El panel de la OMS hacía predicciones de futuro en las que sugería que el impacto se doblaría para el año 2030, sobre todo a expensas de los efectos en la malnutrición, pero los escenarios climáticos previstos en 2000 se han mostrado muy conservadores.

Las enfermedades infecciosas aumentarán por la extensión geográfica de los vectores y la mortalidad de los ancianos se incrementará por la mayor frecuencia de olas de calor, el mayor impacto se deberá a los efectos indirectos por la disponibilidad de agua y alimentos, y por las catástrofes debidas a situaciones climáticas extremas, como estamos viendo con gran frecuencia. La incertidumbre sobre la magnitud del impacto en la salud se debe a la variación en los escenarios de emisiones y de calentamiento que se están produciendo.

< El cambio climático es el primer determinante sobre la salud en el siglo XXI. Cierta incertidumbre sobre algunas de las predicciones no debe ser, sin embargo, una excusa para la inacción. Sin una reducción drástica de las emisiones de carbono nos veremos abocados a los peores presagios sobre la crisis climática. Se deben establecer políticas dirigidas a reducir la emisión de gases invernadero que conlleven un avance en la promoción de la salud. Por ejemplo, la reducción del transporte con vehículos de motor implicaría un aumento del ejercicio físico y, por consiguiente, notables beneficios sobre la salud. También la reducción del consumo proteico de carne de rumiantes conllevaría una notable reducción de gases invernadero (el 20% de ellos provienen de la actividad ganadera) y tendría un notable impacto en la prevención de las enfermedades cardiovasculares y del cáncer(11).

Sólo en la lucha contra la contaminación de las ciudades, que son más óxidos de nitrógeno, se producen progresos, pero insuficientes. En Europa, según la Agencia Europea de Medio Ambiente, cada año, 800.000 personas mueren a causa de la polución atmosférica, casi el doble de lo estimado.

Se deben elaborar programas de salud específicos para enfrentarse a situaciones climáticas extremas, como los huracanes o las olas de calor. El papel de los ciudadanos es fundamental en la construcción del capital social que provoque el establecimiento de políticas globales que lleven a un cambio cultural y productivo profundo frente a las graves crisis ambientales que se avecinan.

Cabe destacar que el panel organizado por The Lancet y la Universidad de Londres aboga por crear un movimiento dentro de la salud pública que aborde las amenazas del cambio climático para la salud de la humanidad en su totalidad. Las recomendaciones de este panel de expertos sobre un cambio profundo en la política internacional, la producción, la economía, el urbanismo y la organización social, señalan el extraordinario reto que representa hacer frente a la crisis ambiental y climática(1,2).

La relación entre la salud y la temperatura no es inmutable, sino que está regulada por un complejo número de variables económicas, sociales, culturales y sanitarias. La relación entre la temperatura y la

mortalidad suele tener forma de "V" o de "U" con una temperatura de mínima incidencia que varía de unos lugares a otros, que depende probablemente, de la adaptación de la población al rango de temperaturas al que se encuentra expuesta. El aumento de la morbilidad y la mortalidad relacionadas con las temperaturas extremas constituye uno de los efectos directos del cambio climático. Una variable de especial importancia es el índice de envejecimiento. A mayor envejecimiento de la población parece que los efectos en salud de las olas de calor aparecen a temperaturas menos elevadas.

En el marco del proyecto europeo PHEWE (Evaluación y Prevención de los efectos agudos en salud por las condiciones climáticas en Europa), en el que están incluidas Barcelona y Valencia, se ha estudiado el posible incremento de la mortalidad en el horizonte del año 2030 según diferentes escenarios del IPCC, y se concluye que la media de la fracción atribuible de muertes por calor será de un 2%, con un mayor impacto en las ciudades mediterráneas(12), y previendo que este fenómeno aumentará en el futuro acorde al incremento previsto de la frecuencia e intensidad de las olas de calor. En otros trabajos se han obtenido incrementos superiores en la mortalidad(13).

Los efectos van a ser cada vez más importantes y el impacto de las olas de calor, que serán más frecuentes y más intensas, será mayor por dos razones: cada vez la temperatura va a ser más elevada como consecuencia del cambio climático y el umbral de disparo de la mortalidad va a ser más bajo por el envejecimiento de la población.

En cuanto al frío, cabe decir que la relación entre el frío y la salud está también condicionada por factores sociales, económicos y culturales que no se sabe cómo evolucionarán en futuros escenarios de cambio climático. Existe un impacto mayor del frío sobre la mortalidad en los lugares con inviernos más templados que en aquellos con inviernos más crudos, debido a la adaptación fisiológica a las bajas temperaturas y a la infraestructura de los hogares, que hace que sean mejores las condiciones para luchar contra el frío en lugares habituados a las olas de frío que en aquellos en los que son menos frecuentes(14). El aumento de las temperaturas medias

invernales no tiene por qué implicar una reducción de la frecuencia o gravedad de los episodios de frío extremo. Se considera que el aumento de la mortalidad por calor será muy superior a la ligera reducción que se puede esperar de las muertes invernales(15).

Impactos negativos y positivos

<

No es cuestión de simplificar un hecho complejo atribuyendo el origen de los sucesos extremos al cambio climático, pero sí de resaltar y hacer abogacía de todo aquello sobre lo que existe evidencia: el nexo entre éstos y las incesantes emisiones de gases de efecto invernadero. Frío y calor extremos. Chicago 40° bajo cero, Adelaida 46.6°. La subida de las temperaturas en los océanos extrema la fuerza de los huracanes, propicia las sequías y los incendios. Sensaciones térmicas de 50° bajo cero son incompatibles con una actividad humana y productiva normal. Vuelos cancelados, colegios cerrados, oficinas vacías, calles y autopistas cerradas, son un panorama común en los últimos inviernos de ciertas zonas de los EEUU. También son impactos negativos del CC: el estrés hídrico en cada vez más zonas del globo, la disminución de la habitabilidad climática confortable en ciudades, los riesgos para la salud humana por olas de calor, el aumento de enfermedades transmitidas por vectores infecciosos y por roedores, el riesgo para el turismo, las inundaciones costeras y aumento del nivel del mar, el aumento de las migraciones y de los conflictos políticos y sociales.

Entre los impactos positivos podemos enunciar los siguientes: el necesario aumento de la cooperación internacional y global, el mayor desarrollo de una arquitectura legislativa e institucional, la posibilidad de cambiar los modelos de crecimiento económico, desarrollar energías renovables e incrementar la conciencia ciudadana sobre la importancia del CC. Si bien, es quizá la movilización de estudiantes por el clima el fenómeno más ilusionante. Se han convertido en la voz de la conciencia de generaciones adultas que están demostrando su incapacidad de gestionar el presente sin dejar una herencia de destrucción a las futuras generaciones. Dan crédito a la ciencia que muchos gobernantes escatiman. Muestra que la educación es clave en la

construcción de una ciudadanía crítica y responsable. El futuro del planeta no sólo depende de las decisiones globales, sino también de las individuales que eviten el consumo superfluo, dejar de usar envases desechables, desplazarse en transporte público o reciclar la ropa. Esta nueva conciencia florece en colegios e institutos de todo el mundo.

<

Hacer frente al calentamiento global requiere transformaciones de dimensiones titánicas. El gobernador de California, Jerry Brown, pionero en la materia, lo describe en términos de una conversión: "es casi una transformación cuasi religiosa, que no ha ocurrido, pero debe ocurrir". Su inclusión en la agenda electoral de los partidos es impostergable, dado que, como afirma el analista del Banco Asiático de Desarrollo Vinod Thomas(16), la ventana de oportunidad para la acción se está estrechando peligrosamente. Con todo, la acción política no es suficiente. Por lo que vincular y utilizar con inteligencia los medios sociales, a lo que hasta ahora conocemos del cambio climático y de los sucesos que acontecen, puede ayudar a reconocer la prioridad y urgencia del problema, el impacto que ya tiene sobre nuestras vidas, y la responsabilidad compartida entre los Gobiernos, las empresas y los ciudadanos en cuanto consumidores y votantes.

Según Jeffry D. Sachs(17), el paso más urgente ahora es educar a gobiernos y empresas. Los gobiernos nacionales deben elaborar informes técnicos de la capacidad de sus países para poner fin a las emisiones de gases de efecto invernadero de aquí a mediados de siglo. Y empresas y bancos deben examinar con urgencia los fuertes argumentos tecnológicos para la adopción de sistemas energéticos y alimentarios no contaminantes y seguros.

Concluyendo

Desafortunadamente, las emisiones procedentes del uso de combustibles fósiles en el transporte y la industria han vuelto a crecer. Después de un periodo de estancamiento entre 2014 y 2016, en 2017 aumentaron un 1,6% y en 2018 un 2,7%(5). Como consecuencia la temperatura media de la superficie de la Tierra se ha elevado entre 0,8 y 1,2 grados Celsius.

El último informe del panel científico de la ONU insiste en que sólo tenemos 12 años para evitar que la temperatura aumente más allá de los objetivos del Acuerdo de París, para lo que hay que reducir un 45% las actuales emisiones. Hoy la capacidad de respuesta de las energías renovables, pese a que se duplica cada cuatro años, no cubre el aumento de la demanda de energía asociada al crecimiento económico. Las condiciones políticas no dan pábulo al optimismo: el primer emisor, China, abraza y lidera el Acuerdo de París, pero sus emisiones siguen aumentando; el gobierno de EEUU, no cree en el cambio climático. Solo la UE está comprometida. España también. Pero hay que hacer muchos deberes. En Sociedad entre Pandemias(18), texto que promovió la Fundación Gaspar Casal y editó en 2021 hay multitud de reflexiones críticas sosegadas desde varias disciplinas donde se apuntan claves para que no volvamos a errar en los aspectos relacionados más deficitarios enunciados por los autores. Y, en concreto, por tanto, es muy importante la consideración de que sobrevivir a la crisis climática no es un objetivo irrealizable, pero para un desarrollo sostenible, necesitamos una retirada sostenible.

Hoy, todavía, no vamos por buen camino y hay algo que parece claro: no mejorará la salud de la especie humana en un planeta que enferma.

Referencias:

1. Watts, N., Adger, W. N., Sonja Ayeb-Karlsson, Yuqi Bai, Peter Byass, Diarmid Campbell-Lendrum, Tim Colbourn, Peter Cox, Michael Davies, Michael Depledge, Anneliese Depoux, Paula Dominguez-Salas, Paul Drummond, Paul Ekins, Antoine Flahault, Delia Grace, Hilary Graham, Andy Haines, Ian Hamilton, Anne Johnson, Ilan Kelman, Sari Kovats, Lu Liang, Melissa Lott, Robert Lowe, Yong Luo, Georgina Mace, Mark Maslin, Karyn Morrissey, Kris Murray, Tara Neville, Maria Nilsson, Tadj Oreszczyn, Christine Parthemore, David Pencheon, Elizabeth Robinson, Stefanie Schütte, Joy Shumake-Guillemot, Paolo Vineis, Paul Wilkinson, Nicola Wheeler, Bing Xu, Jun Yang, Yongyuan Yin, Chaoqing Yu, Peng Gong, Hugh Montgomery, Anthony Costello (2016). The Lancet Countdown: tracking progress on health and climate change. The Lancet. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)32124-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)32124-9)

2. Watts N, Neil Adger W, Agnolucci P, Blackstock J, Byass P, Kai W et al. (2015). Health and climate change: policies responses to protect public health. The Lancet Commissions, vol 386, Issue 10006, pages: 1861.1914. November 07, 2015

[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60854-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60854-6)

3. <https://www.who.int/globalchange/es/>

4.

https://ec.europa.eu/clima/policies/international/negotiations/paris_es

5. <http://nadaesgratis.es/beatriz-gonzalez-lopez-valcarcel/el-bienestar-en-el-antropoceno>

6. https://blogs.elconfidencial.com/espana/tribuna/2019-05-13/cambio-climatico-maniobra-agota-planeta_1996842/

7. Informe España 2018. Cátedra José María Martín Patino de la Cultura del Encuentro. Coordinación y edición: Agustín Blanco, Antonio Chueca, José Antonio López-Ruiz y Sebastián Mora. Universidad Pontificia Comillas, 2018.

8. Beck U (2017). La metamorfosis del mundo. Paidós, Barcelona.

9. <http://www.hup.harvard.edu/catalog.php?isbn=9780674744097>

10. <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/el-proceso-internacional-de-lucha-contr-el-cambio-climatico/naciones-unidas/elmentos-acuerdo-paris.aspx>

11. Sunyer J (2010). Promoción de la salud frente al cambio climático. Gac Sanit. 2010;24(2):101-102

12. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19858539>

13.

https://www.mscbs.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/CCResumen_ESP.pdf

14. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9149695>

15. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1469832/>

16. <https://www.adb.org/publications/climate-change-natural-disasters-sustainable-future>

17.

https://elpais.com/economia/2019/05/02/actualidad/1556789974_706437.html

18.

https://fundaciongasparcasal.org/media/2021/02/LIBRO_SOCIEDADENTREPANDEMIAS.pdf