

La humanidad fracasó en detener el cambio climático en el 2021

Los cuatro indicadores de la situación de nuestro clima, las concentraciones de gases de efecto invernadero, el nivel del mar, la temperatura de los océanos y su acidificación, volvieron a batir récords en el 2021, de acuerdo con el Informe sobre el Estado del Clima Mundial 2021*.

El estudio, que elaboran los científicos** de la Organización Meteorológica Mundial, recalca que esas nuevas marcas son “una clara señal de que las actividades humanas están causando cambios a escala planetaria en la tierra, los océanos y la atmósfera, y dañando a largo plazo los ecosistemas y el desarrollo sostenible”.

Adicionalmente de los efectos en el medio ambiente, los fenómenos meteorológicos extremos, la cara cotidiana del cambio climático, se cobraron la vida de muchas personas y costaron cientos de millones de dólares a la economía. Asimismo, pusieron en riesgo el acceso a los alimentos y el agua, llevando a un desplazamiento de personas que se ha acentuado en el 2022.

El documento de la agencia de la ONU sobre el Estado del Clima Mundial en el 2021 confirma que los últimos siete años han sido los más cálidos de los que se tiene constancia.

Aunque el 2021 no batió el récord de temperatura, por causa de un evento de La Niña al principio y al final del año que tuvo un efecto de enfriamiento temporal, sí estuvo entre esos siete más cálidos, manteniendo así la tendencia general de aumento de los termómetros. La temperatura media mundial*** en el 2021 fue de aproximadamente 1,11 grados centígrados por encima del nivel preindustrial.

Para el secretario general de la ONU, el informe es “una sombría confirmación del fracaso del hombre para afrontar los trastornos climáticos”.

No obstante, António Guterres también sostuvo en un video mensaje difundido luego de conocerse el informe, que sus resultados son una llamada a la acción para recoger la “fruta madura” que es la transformación de los sistemas energéticos y sacarlos así del callejón sin salida que son los combustibles fósiles.

En un video mensaje, propuso cinco medidas críticas para saltar a la transición hacia las energías renovables:

- Tratar las tecnologías de energía renovable, entre ellas el almacenamiento en batería, como bienes públicos mundiales esenciales y de libre acceso

- Asegurar, ampliar y diversificar el suministro de componentes y materias primas fundamentales para las tecnologías de energía renovable

- Crear marcos legales y reformar la burocracia para igualar las condiciones en favor de las energías renovables

- Apartar los subsidios a los combustibles fósiles para proteger a los pobres y a las personas y comunidades más vulnerables

- Triplicar las inversiones privadas y públicas en energías renovables hasta alcanzar al menos cuatro billones de dólares al año

“Las energías renovables son el único camino hacia una verdadera seguridad energética, hacia precios estables de la electricidad y hacia oportunidades de empleo sostenibles. Si actuamos unidos, la transformación de las energías renovables puede ser el proyecto de paz del siglo XXI”, afirmó Guterres.

El mundo debe actuar en esta década para evitar que se agraven los impactos climáticos y para mantener el aumento de la temperatura por debajo de 1,5 °C sobre los niveles preindustriales.

Por su parte, el secretario general de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) aseveró que “es sólo cuestión de tiempo el que veamos otro año más cálido de los registrados”.

“El clima está cambiando ante nuestros ojos. El calor atrapado por los gases de efecto invernadero inducidos por el hombre calentará el planeta durante muchas generaciones. El aumento del nivel del mar, el calor de los océanos y la acidificación continuarán durante cientos de años a menos que se inventen medios para eliminar el carbono de la atmósfera. Algunos glaciares han alcanzado el punto de no retorno y esto tendrá repercusiones a largo plazo en un mundo en el que más de 2000 millones de personas ya sufren estrés hídrico”, detalló Petter Taaas.

El profesor Taaas comentó que los fenómenos meteorológicos extremos tienen un efecto inmediato en nuestras vidas diarias, citando como ejemplos más actuales la sequía que estamos viendo desarrollarse en el Cuerno de África, las recientes inundaciones en Sudáfrica y las olas de calor en India y Pakistán.

Y aunque observó que los años invertidos en preparación de desastres nos han llevado a una mejor posición para salvar vidas, remarcó que las pérdidas económicas siguen aumentando.

Por esa razón, hizo un llamamiento para que se invierta en los Sistemas de Alerta Temprana, que son críticos para adaptarse al cambio climático, pero que tan solo están presentes en la mitad de los países miembros de la OMM.

Indicadores clave del cambio climático:

Gases de efecto invernadero

Las concentraciones de gases de efecto invernadero lograron un nuevo máximo mundial en 2020, cuando la concentración de dióxido de carbono (CO2) llegó a 413,2 partes por millón (ppm) a nivel global, o el 149% del nivel preindustrial. Los datos de lugares específicos indican que siguieron aumentando en 2021 y a principios de 2022, con una media mensual de CO2 en Mona Loa, en Hawái, que alcanzó 416,45 ppm en abril de 2020, 419,05 ppm en abril de 2021 y 420,23 ppm en abril de 2022.

Temperatura mundial

La temperatura media anual global en 2021 se posicionó en torno a 1,11 (±0,13) grados por encima de la media preindustrial de 1850-1900. Este registro es algo menos cálido que algunos años recientes debido a las condiciones de enfriamiento de La Niña a principios y finales del año. Sin embargo, 2021 se sitúa entre los siete años más cálidos registrados, que van de 2015 a 2021.

Olas de calor

Varias olas de calor excepcionales batieron récords de temperatura en el oeste de Norteamérica y en el Mediterráneo. En el Valle de la Muerte (California) se alcanzaron 54,4 °C el 9 de julio, igualando el valor más alto registrado en el mundo en 2020 desde al menos la década de 1930, y en Siracusa (Sicilia) se alcanzaron 48,8 °C. La provincia canadiense de Columbia Británica alcanzó los 49,6 °C el 29 de junio, lo que contribuyó a que se registraran más de 500 muertes relacionadas con el calor y alimentó devastadores incendios forestales que, a su turno, agravaron los impactos de las inundaciones de noviembre.

Temperatura de los océanos

La temperatura del océano sí marcó un récord. La parte superior de 2000 metros de profundidad del océano siguió calentándose en 2021 y se espera que continúe haciéndolo en el futuro, un cambio que es irreversible en escalas de tiempo centenarias a milenarias.

Todos los conjuntos de datos coinciden en que los índices de calentamiento del océano muestran un incremento particularmente importante en las últimas dos décadas y está penetrando a niveles cada vez más profundos. Gran parte del océano experimentó al menos una ola de calor marina “fuerte” en algún momento de 2021.

Acidificación de los océanos

El océano absorbe alrededor del 23% de las emisiones anuales de CO2 antropogénico a la atmósfera. Este reacciona con el agua de mar y provoca la acidificación de los océanos, lo que supone una amenaza para los organismos y los servicios de los ecosistemas y, por tanto, para la seguridad alimentaria, el turismo y la protección de las costas.

Al reducirse el pH del océano, también disminuye su capacidad de absorber el CO2 de la atmósfera. El IPCC concluyó que “existe una probabilidad muy alta en que el pH de la superficie del océano sea ahora el más bajo que ha tenido en al menos 26.000 años y las tasas actuales de cambio de pH no tienen precedentes desde al menos esa época”.

Nivel del mar

El nivel medio del mar a nivel mundial alcanzó un récord en 2021, tras aumentar una media de 4,5 mm al año durante el periodo 2013 -2021. Esto supone más del doble de la tasa registrada entre 1993 y 2002 y se debe principalmente a la pérdida acelerada de masas de agua en las capas de hielo. Esto tiene importantes implicaciones para cientos de millones de habitantes de la costa y incrementa la vulnerabilidad a los ciclones tropicales.

Críosfera

Pese a que en el año glaciológico 2020-2021 se produjo menos deshielo que en los últimos años, existe una clara tendencia a la aceleración de la pérdida de masa en escalas de tiempo de varias décadas.

Por término medio, los glaciares de referencia del mundo se han reducido en 33,5 metros (equivalente de hielo) desde 1950, y el 76% de este adelgazamiento se ha producido desde 1980. El 2021 fue un año especialmente severo para los glaciares de Canadá y el noroeste de Estados Unidos, con una pérdida de masa de hielo récord como consecuencia de las olas de calor y los incendios de junio y julio. En Groenlandia se produjo un deshielo excepcional a mediados de agosto y se registraron las primeras precipitaciones de la historia en la Estación de la Cumbre, el punto más alto de la capa de hielo, a 3216 metros de altitud.

Inundaciones

Adicionalmente, de un gran número de víctimas mortales, las inundaciones produjeron pérdidas económicas por valor de 17.700 millones de dólares en la provincia china de Henan, y en Europa Occidental se produjeron a mediados de julio algunas de las inundaciones más graves registradas, con pérdidas económicas en Alemania que superaron los 20.000 millones de dólares.

Sequías

Las sequías afectaron a muchas partes del mundo, como el Cuerno de África, Canadá, el oeste de los Estados Unidos, Irán, Afganistán, Pakistán y Turquía. En la América del Sur subtropical, la sequía

ocasionó grandes pérdidas agrícolas y perturbó la producción de energía y el transporte fluvial.

La sequía en el Cuerno de África se ha intensificado en lo que va de 2022. El este de África se enfrenta a la posibilidad muy real de que las lluvias fracasen por cuarta temporada consecutiva, lo que llevará a Etiopía, Kenia y Somalia a una sequía de una duración no experimentada en los últimos 40 años. Las agencias humanitarias están alertando de los efectos devastadores sobre la población y los medios de subsistencia de la región.

Huracanes

El huracán Ida fue el más importante de la temporada del Atlántico Norte, tocando tierra en Luisiana el 29 de agosto, con pérdidas económicas en Estados Unidos estimadas en 75.000 millones de dólares.

Capa de ozono

El agujero de ozono sobre la Antártida fue inusualmente grande y profundo, alcanzando su superficie máxima de 24,8 millones de km2 (el tamaño de África) como resultado de un vórtice polar fuerte y estable y unas condiciones más frías que la media en la estratosfera inferior.

Alimentación

Los impactos combinados de los conflictos, los fenómenos meteorológicos extremos y las crisis económicas, agravados por la pandemia de COVID-19, debilitaron décadas de progreso hacia la mejora de la seguridad alimentaria en todo el mundo.

El agravamiento de las crisis humanitarias en 2021 también ha hecho que aumente el número de países en riesgo de hambruna. Del total de personas desnutridas en 2020, más de la mitad viven en Asia (418 millones) y un tercio en África (282 millones).

Migración

Las amenazas hidrometeorológicas siguieron contribuyendo a los desplazamientos internos. Los países con mayor número de desplazamientos registrados hasta octubre de 2021 eran China (más de 1,4 millones), Filipinas (más de 386.000) y Vietnam (más de 664.000).

Ecosistemas

Los ecosistemas—incluidos los terrestres, los de agua dulce, los costeros y los marinos—y los servicios que prestan, se están viendo afectados por el cambio climático, pero de forma desigual. Algunos se están degradando a un ritmo sin precedentes. Por ejemplo, los ecosistemas de montaña —las torres de agua del mundo— están profundamente afectados.

El incremento de las temperaturas aumenta el riesgo de pérdida irreversible de los ecosistemas marinos y costeros, como las praderas marinas y los bosques de algas. Los arrecifes de coral son especialmente vulnerables al cambio climático. Se pronostica que pierdan entre el 70 y el 90% de su antigua área de cobertura con un calentamiento de 1,5 grados y más del 99% si este llega a los 2 grados.

Entre el 20 y el 90% de los actuales humedales costeros corren el riesgo de desaparecer a finales de este siglo, dependiendo de la rapidez con que suba el nivel del mar. Esto comprometerá aún más el suministro de alimentos, el turismo y la protección de la costa, entre otros servicios de los ecosistemas.

*El Informe sobre el Estado del Clima complementa la serie de seis informes de evaluaciones que está llevando a cabo Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) y va acompañado en un mapa que suministra información y ejemplos prácticos para los legisladores sobre cómo los indicadores clave del cambio climático están afectando al mundo en los últimos años y las implicaciones que tuvieron a nivel nacional y regional en 2021.

**Decenas de expertos de los Estados miembros contribuyen al informe, incluidos los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMN) y los Centros Mundiales de Datos y Análisis, así como los Centros Regionales del Clima, el Programa Mundial de Investigaciones Climáticas (PMIC), la Vigilancia de la Atmósfera Global (VAG), la Vigilancia de la Criosfera Global y los servicios de cambio climático Copernicus de la UE.

Entre las agencias de las Naciones Unidas que también contribuyen al informe figuran la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Organización Internacional para las Migraciones (OIM), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR) y el Programa Mundial de Alimentos (PMA).

***Para establecer la temperatura media global, se utiliza como base la línea de 1850-1900. Esta es la línea de base utilizada en los últimos informes del IPCC como sustituto de las temperaturas preindustriales y es relevante para entender el progreso en relación con los objetivos del Acuerdo de París.