

279

agosto
2024

Directora general:
Carmen Lira Saade
Director fundador:
Carlos Payán Verver
Director: Iván Restrepo
Editora: Laura Angulo

 **La Jornada**

ecológica



*A más calor...
menos salud*

Números anteriores

Correos electrónicos: ivres381022@gmail.com • estelaguevara84@gmail.com

Presentación

Iván Restrepo
Director de La Jornada Ecológica

Las lluvias en casi todo México redujeron este julio el calor sofocante, las altas temperaturas, las mayores de la historia. Las víctimas de las olas de calor suman ya alrededor de 200. Las últimas tres, en la región agrícola de Baja California. Además, casi el 80 por ciento de la superficie nacional registró sequía y virtualmente todos los municipios han tenido este año problemas para surtir de agua a los hogares.

Las olas de calor, falta de líquido y la sequía ocasionaron también la disminución del hato ganadero y las cosechas de los alimentos básicos, de frutas y legumbres. Afectaron la economía y la calidad de vida de las familias que poseen animales utilizados en las labores agrícolas; o huertos y animales de traspatio, que son parte de su patrimonio y sustento.

Se secaron lagos y lagunas de las que vivían comunidades ribereñas; o registraron tan bajo nivel que murió la fauna acuática. Ríos y arroyos antes con agua abundante, casi no la tuvieron en amplias regiones de Hidalgo, San Luis Potosí, Michoacán, Zacatecas y Coahuila. Hoy, con las intensas lluvias, inundan poblados y campos de cultivo.

Sufrió también la fauna: murieron pájaros carpinteros, loros, tucanes, búhos, pelícanos, murciélagos, lechuzas, águilas y coyotes y unos 300 ejemplares del mono ahuyador o saraquato en Campeche, Veracruz, Chiapas y Tabasco.

La ola de calor y los incendios también dejaron su huella negativa en el sur del continente americano. Y desde el mes pasado afecta a Estados Unidos y a Europa; al Medite-



rráneo, Asia y norte de África. Todo indica que las temperaturas subirán este 2024 más que en años anteriores.

En esta ocasión, ofrecemos en *La Jornada Ecológica* la opinión de los organismos más importantes de la comunidad de naciones sobre los efectos del calentamiento global en la salud de las poblaciones y en las actividades que realizan. Se destaca lo que debe hacer la gente ante las olas de calor a fin de no ser víctimas mortales de ellas. Igualmente, lo referente al fenómeno *El Niño* y al aumento del dengue en diversos países.

Especial atención se concede al turismo pues visitará en masa la ciudad de París con motivo de los juegos olímpicos,

Debido a la actual sequía, que comenzó en 2022, nuestro país está pasando por su peor crisis hídrica en tres años. De acuerdo con datos de la Comisión Nacional del Agua, más de 65 por ciento del territorio nacional presenta algún grado de sequía

Foto: UNAMGlobal

En portada: El calor extremo regresa a Brasil con temperaturas de 42 grados y una sensación térmica de 60

Foto: Internet

cos, a celebrarse del 26 de julio al 11 de agosto, la época de mayor calor en Francia.

De todo lo anterior informan en documentos especiales la Organización de las Naciones Unidas, ONU, La Mundial y la Panamericana de la Salud, OMS y OPS, respectivamente; y las que advierten del cambio climático. Igualmente, centros de investigación y prestigiosos científicos de diversos países.

El propósito al ofrecer todo este material es llamar la atención, por enésima vez, sobre la responsabilidad que los gobiernos, el sector industrial y la sociedad en su conjunto tienen en lo que ocurre con el clima a nivel nacional y mundial.

Y reiterar que si no se varían las actuales políticas de derroche energético, de uso creciente de hidrocarburos, lo que nos espera es un futuro con más desajustes ambientales, económicos, sociales y de salud.

En el caso de México, cabe destacar la necesidad de cumplir con los programas tendientes a combatir el calentamiento global, retener al máximo el agua que traen huracanes y ciclones y con ella alimentar las grandes y medianas obras hidráulicas, rescatar lagos y lagunas. Y también el manto freático, sobreexplotado al máximo. Ahora la dejamos ir, contaminada, al mar. Y todo por la falta de obra pública dirigida a captar tan indispensable recurso.

El verano de 2023 fue el más caluroso en 2 mil años; este año será aun peor

La prestigiosa revista *Nature*, publicó recientemente que el verano de 2023 fue el más caluroso de los últimos dos milenios en el hemisferio norte, en el que está situado México. Y por muy intenso que haya sido, el de este año podría ser aun más caluroso. Y la causa principal sería el cambio climático provocado por el hombre que calienta el planeta. Y con un agregado: el ciclo meteorológico de *El Niño*.

Gracias al trabajo de los científicos fue posible determinar que 2023 fue el año más caluroso desde 1850, cuando comenzaron los registros modernos de temperatura global. Investigadores también consiguieron establecer un registro de 2 mil años combinando mediciones instrumentales con reconstrucciones climáticas.

Gracias a esas reconstrucciones, descubrieron que el calor extremo del verano pasado no sólo pulverizó los registros modernos, sino que superó en más de medio grado Celsius al verano más cálido anterior al registro instrumental (el del año 246), teniendo en cuenta casi todas las variaciones climáticas naturales. Y fue casi 4 °C más cálido que el verano más frío (en el año 536).

Ulf Büntgen, coautor del estudio de la Universidad de Cambridge en el Reino Unido, aclara que "2023 fue un año excepcionalmente cálido, y esta tendencia continuará a menos que reduzcamos drásticamente las emisiones de gases de efecto invernadero". Y que "cuando se observa el largo barrido de la historia, se puede ver lo dramático que es el reciente calentamiento global".

Büntgen y sus colegas limitaron su análisis a las masas continentales situadas entre el paralelo 30 norte y el Polo Norte, porque es donde se encuentran la mayoría de las estaciones meteorológicas del mundo.

También reconstruyeron las condiciones climáticas históricas de esta zona estudiando miles de anillos de árboles de nueve regiones del hemisferio norte. El clima influye en el modo en que los árboles forman las capas de madera de sus troncos, por lo que los anillos de los árboles contienen pistas clave sobre las temperaturas pasadas. Dada la fuerte correlación entre los anillos de los

árboles y las temperaturas estivales, los investigadores se centraron en los meses de junio a agosto.

Entre otras cosas, descubrieron una falta de coherencia entre las reconstrucciones climáticas basadas en los anillos de los árboles y las mediciones instrumentales durante la segunda mitad del siglo XIX, lo que plantea la cuestión de si los termómetros más antiguos producían lecturas de temperatura inexactas.

La consecuencia, según los investigadores, es un "sesgo cálido sistemático" en las primeras observaciones instrumentales, que se utilizan ampliamente como referencia para la climatología mundial.

Los datos de los anillos de los árboles también revelan que la mayoría de los periodos más fríos de los últimos 2 mil años, se produjeron tras grandes erupciones volcánicas, que arrojaron enormes cantidades de aerosoles a la estratosfera y provocaron un rápido enfriamiento de la superficie.

Mientras tanto, la mayoría de los periodos más cálidos pueden atribuirse a *El Niño*, una de las tres fases de un ciclo climático plurianual conocido como *El Niño-Oscilación del Sur*, que altera los patrones meteorológicos en todo el mundo y suele provocar un aumento de las temperaturas estivales en el hemisferio norte.

Una familia juega en el lecho seco del río Rin, en Düsseldorf, Alemania

Foto: Reuters/Wolfgang Rattay



Los efectos de *El Niño* provocarán un verano infernal a lo ancho del mundo

Si crees que el año pasado el verano fue caluroso, ya viste cómo el de este año es peor. La NASA publicó un informe en el que alerta de que 2024 será un año mucho más cálido que el del año pasado.

El informe se basa en los datos recogidos por el Instituto Goddard de Estudios Espaciales (GISS, por sus siglas en inglés), que ha analizado las temperaturas globales desde 1880. Según sus cálculos, julio de 2023 fue 1.1 grados Celsius

más caluroso que el promedio de todos los Julios entre 1951 y 1980.

El director del GISS, Gavin Schmidt, señala que este aumento de la temperatura se debe en parte al fenómeno meteorológico de *El Niño*, que consiste en el calentamiento del océano Pacífico tropical oriental. Sin embargo, ha añadido que "están sucediendo otras cosas más allá de *El Niño*", como "temperaturas extremas en el Atlánti-

Miles de pescadores lanzan sus redes al agua en un rito colectivo de pesca (Snaké mon) en un gran estanque a punto de desaparecer por las olas de calor en el sur de Malí, el 6 de junio de 2024

Foto: Moustapha Diallo/AP

co norte" y otras anomalías en la temperatura de la superficie del mar.

Schmidt agregó que los mayores impactos de *El Niño* serían entre febrero, marzo y abril de 2024, lo que podría provocar un verano infernal en varias partes del mundo. Y así ocurrió. Y predijo que todo este año será aun más cálido.

El aumento de la temperatura del mar tiene consecuencias graves para el clima y la vida marina, según ha señala-

do Carlos del Castillo, jefe del laboratorio de ecología oceánica en el NASA Goddard Space Flight Center. Afirma que "lo que pasa en el mar no se queda en el mar. Las aguas oceánicas están mucho más calientes y eso hace que más agua caliente vaya a la atmósfera, algo que intensifica las tormentas y crea huracanes".

Del Castillo ha indicado que el incremento de las temperaturas en el océano afecta a la economía mundial, tan-



Se habla tanto de *El Niño*...

Se trata de un fenómeno climático natural, pero los científicos afirman que el calentamiento global causado por la quema de combustibles fósiles y otras actividades humanas está intensificando su fuerza. Y como resultado, hay veranos más calurosos.

La fase de *El Niño* comenzó en junio de 2023 y continuó por siete meses más. Y aunque el clima siempre está cambiando, "el calentamiento de 2023, causado por los gases de efecto invernadero, se ve amplificado por las condiciones de *El Niño*, por lo que acabaremos teniendo olas de calor más largas y severas y largos periodos de sequía". Esto opina Jan Esper, quien encabezó a un grupo responsable de estudiar el comportamiento de *El Niño*. Esper es profesor de geografía climática en la Universidad Johannes Gutenberg de Maguncia, Alemania.

El estudio señala que el objetivo del Acuerdo de París de 2015 de limitar el

aumento de la temperatura a 1.5 °C por encima de los niveles preindustriales "ya ha sido superado" en el hemisferio norte.

Aunque la conclusión no puede aplicarse a escala mundial, ya que el ritmo de calentamiento varía entre latitudes altas y bajas y entre superficies terrestres y marinas, los resultados de la investigación "demuestran claramente la naturaleza sin parangón del calentamiento actual a gran escala", escriben los autores.

También reafirma lo que algunos científicos del clima han advertido: como el cambio climático se ve amplificado por *El Niño*, es probable que en 2024 se vuelvan a batir récords de temperatura. En efecto, las últimas semanas, olas de calor excepcionales han asolado muchos países asiáticos: Myanmar registró en abril la temperatura más alta de su historia, 48,2 °C. Grecia, en junio, más de 45 grados. Igual Italia...

to en términos de alimentos como de comercio, ya que las rutas marítimas se ven afectadas por las tormentas. Además, ha añadido que las personas que viven cerca de la costa sufrirán más inundaciones y daños en la infraestructura costera.

El informe de la NASA coincide con otros estudios científicos que advierten del cambio climático y sus efectos devastadores para el planeta. El administrador de la NASA, Bill Nelson, hizo un llamamiento a la acción para proteger nuestro planeta. "La ciencia es clara. Debemos actuar ahora para proteger nuestro planeta; es el único que tenemos", ha declarado.

Impactos del calor en España y el Norte de África

El impacto económico de las olas de calor en esas partes del mundo, puede ser muy negativo, según los expertos. Las altas temperaturas afectan a la salud, la agricultura, el turismo, la energía y el transporte, entre otros sectores.

La salud es uno de los aspectos más vulnerables ante las olas de calor, ya que pueden provocar golpes de calor, deshidratación, insuficiencia respiratoria y cardiovascular, e incluso la muerte.

Según un estudio de la Universidad Complutense de Madrid, las olas de calor podrían causar más de 12 mil muertes al año en España para 2051. Esto supondría un aumento de la mortalidad del 3 por ciento y un coste sanitario de unos 5 mil millones de euros al año.

La agricultura es otro sector que sufre las consecuencias de las altas temperaturas, ya que afectan al rendimiento y la calidad de los cultivos, así como a la disponibilidad de agua para el riego. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el cambio climático podría reducir hasta un 30 por ciento la producción agrícola en el norte de África y Oriente Medio para 2080. Esto tendría un impacto negativo en la seguridad alimentaria y la pobreza de millones de personas.

El turismo es otro sector clave para la economía de España y el norte de África, que depende en gran medida del clima. Las olas de calor pueden disuadir a los visitantes de viajar a estos destinos, especialmente en los meses más calurosos del verano. Según un estudio del Banco Mundial, el cambio climático podría reducir hasta un 25 por ciento los ingresos por turismo en el Mediterráneo

para 2030. Esto supondría una pérdida de unos 46 mil millones de dólares al año.

La energía es otro sector afectado por las olas de calor, ya que aumenta la demanda de electricidad para el uso de aparatos de refrigeración, como ventiladores y aires acondicionados. Según Red Eléctrica Española, el consumo eléctrico en España creció un 9 por ciento en julio de 2023 respecto al mismo mes del año anterior, por las altas temperaturas. Esto supone un mayor coste para los consumidores y una mayor emisión de gases de efecto invernadero.

El transporte es otro sector que resiente las olas de calor, pues afectan a la seguridad y la eficiencia de los vehículos y las infraestructuras. Según un informe del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, el cambio climático podría provocar más averías, retrasos y accidentes en el transporte ferroviario, aéreo y por carretera en España. Esto tendría un impacto negativo en la movilidad, la competitividad y el medio ambiente.

Qué es *El Niño*

Es un fenómeno meteorológico que se produce cuando

las aguas del océano Pacífico tropical se calientan más de lo normal, lo que afecta al clima de todo el mundo. *El Niño* forma parte de un ciclo natural llamado *El Niño-Oscilación del Sur* (ENOS), que alterna con su fase fría, conocida como *La Niña*. *El Niño* suele ocurrir cada dos a siete años y puede durar desde unos meses hasta más de un año.

El Niño tiene efectos variados según la región. Por ejemplo, puede provocar más lluvias e inundaciones en las costas occidentales de América del Sur y Central, y más sequías y fuegos en Australia, Indonesia y el sur de Asia. También influir en la frecuencia e intensidad de los huracanes y tifones en el Pacífico y el Atlántico. Además, afectar a la vida marina, como los corales, que sufren por el aumento de la temperatura del agua.

El Niño es un fenómeno natural que se ha observado desde hace siglos, pero su frecuencia e intensidad se ven alteradas por el cambio climático provocado por las emisiones de gases de efecto invernadero. Algunos científicos creen que el cambio climático podría hacer que los episodios de *El Niño* sean más extremos y difíciles de predecir.

Comenzó el verano en Europa... y los problemas en la salud

Con información de EuroNews



Los vientos del norte de África están elevando las temperaturas en el sur de Europa. En países como Italia y lo balcánicos. Ocho ciudades italianas han emitido alertas de calor, y los expertos temen que este pueda ser el año más caluroso jamás registrado, superando el récord anterior de 48.8 °C en 2021.

En España también comienzan a subir los termómetros, coincidiendo con el comienzo oficial de un verano que la Agencia Estatal de Meteorología pronostica más cálido de lo habitual.

El calor afecta drásticamente a la vida cotidiana en Europa, y las ciudades de todo el continente tratan

de adaptarse al aumento de temperaturas. En Londres, el profesor de fisiología Lewis Halsey y su grupo de investigación en la Universidad de Roehampton miden lo que le sucede a nuestro cuerpo cuando sufrimos agotamiento por calor.

“Si se superan los 40 °C, se entra en una zona de riesgo. Algunas personas estarán bien y otras no. Pero aquí es donde empiezan a surgir los problemas. Los órganos del cuerpo pueden empezar a fallar o al menos empezar a funcionar de forma menos óptima. Las razones de esto pueden ser lo que se llama desnaturalización de proteínas. Entonces, la forma de las

Los fuertes vientos y las altas temperaturas provocaron incendios forestales que se propagaron por Atenas, Grecia

Foto: © Unsplash/ Anasmeister

proteínas comienza a cambiar y algunas de ellas empiezan a separarse”.

La combinación de calor y humedad también presenta sus complicaciones. Cuando ya hay demasiada agua en el ambiente debido a la humedad, nuestro sudor no tiene adónde ir y se escurre de nuestro cuerpo en lugar de evaporarse, por lo que se reduce la capacidad de reducir el calor corporal.

Halsey explica en ese sentido que “la principal forma en que nuestro cuerpo pierde calor o deja de aumentar la temperatura en un ambiente caluroso es mediante la sudoración”, que es una cualidad que sitúa a los humanos “en-

tre los mejores, en términos de secreción de sudor, del reino animal”.

Cabe señalar cómo las autoridades del gobierno de Atenas se vieron obligadas a cerrar el acceso a la Acrópolis cuando las temperaturas superaron los 40 °C, y en Turquía las temperaturas en la costa estaban 12 grados por encima de los estándares estacionales.

En España, el comienzo del verano en junio no alcanzó cotas muy agobiantes en buena parte del territorio, Pero todo indica que los meses de julio, agosto y septiembre serán muy probablemente más cálidos de lo normal en todo el territorio.

Muchas advertencias que no han sido suficientemente atendidas

Hace nueve años, en 2015, La Organización Mundial de la Salud, OMS, señaló que el cambio climático es la cuestión decisiva del siglo XXI. Según sus estimaciones, dicho cambio ya estaba provocando decenas de miles de defunciones cada año, como consecuencia de modificaciones en las características de las enfermedades, fenómenos meteorológicos extremos, como las olas de calor e inundaciones, y la degradación de la calidad del aire, los suministros de agua y alimentos y los sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento.

Y agregaba la OMS que la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP21), que se iba a celebrar en París, ofrecía al mundo una importante oportunidad, no sólo para alcanzar un sólido acuerdo internacional sobre el clima, sino también para

proteger la salud de las generaciones presentes y futuras.

La OMS consideraba que el tratado de París será un importante instrumento de salud pública que permitirá salvar vidas en todo el mundo. Y estimó que, tres años antes de la Cumbre de París, unos 7 millones de personas murieron por enfermedades relacionadas con la contaminación del aire, lo que convierte ese fenómeno en el mayor riesgo para la salud medioambiental.

Y algo peor: se prevé que entre 2030 y 2050 el cambio climático provoque otras 250 mil defunciones anuales por paludismo, diarrea, calor extremo y desnutrición. Los niños, las mujeres y los pobres de los países de bajos ingresos serán los grupos más vulnerables y afectados, lo que agravará las desigualdades en materia de salud.

Los medios para hacer frente al cambio climático son conocidos y están bien documentados, y podrían reportar importantes beneficios sanitarios. Como lo ilustra la nueva serie de la OMS sobre cambio climático y perfiles nacionales de salud, las inversiones en el desarrollo con bajas emisiones de carbono, las energías renovables limpias y el fortalecimiento de la adaptación al cambio climático también son inversiones en salud.

La aplicación de intervenciones de eficacia demostrada orientadas a reducir las emisiones de contaminantes climáticos de corta vida como el hollín y el metano (por ejemplo, el establecimiento de normas más exigentes relativas a emisiones y eficiencia de los vehículos) podría salvar unos 2.4 millones de vidas cada año y reducir el calentamiento

global aproximadamente en 0.5 °C para 2050.

La OMS opina que la imposición de una tasa sobre los combustibles contaminantes destinada a compensar sus efectos sanitarios negativos permitiría reducir a la mitad el número de defunciones relacionadas con la contaminación del aire. También las emisiones de dióxido de carbono en más del 20 por ciento; y recaudar unos 3 billones de dólares estadounidenses anuales, equivalentes a más de la mitad de los gastos sanitarios de todos los gobiernos del mundo.

El fortalecimiento de la resiliencia de la salud ante los riesgos del cambio climático, en particular mediante medidas tales como los sistemas de alerta temprana para las olas de calor más frecuentes y graves y la protección de los servicios de agua, saneamiento e higiene contra inundaciones

Un niño y su madre huyen de la violencia generada por la pobreza que el cambio climático provoca en Niger

Foto: © UNICEF Niger/
Islamane Abdou





y sequías, aseguraría que no se desaceleren ni se pierdan los últimos progresos logrados en la lucha contra las enfermedades sensibles al clima.

Sin embargo, en las conversaciones sobre el cambio climático aún no se está prestando suficiente atención a las profundas consecuencias sanitarias.

En la preparación de la COP21, los países asumieron compromisos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y fortalecer la adaptación al cambio climático, pero aún queda mucho por hacer.

Si los países adoptasen medidas firmes para afrontar el cambio climático y al mismo tiempo protegieran y promoviesen la salud, lograrían conjuntamente no solo que el planeta se mantuviera ambientalmente intacto, sino que el aire fuera más limpio, el agua dulce y los alimentos más abundantes e inoocuos y los sistemas de salud y protección social más eficaces y equitativos, y, consiguientemente, las personas más sanas.

Para la OMS, las Conferencias de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático ofrece una oportunidad para que la comunidad sanitaria se haga escuchar en las deliberaciones internacionales sobre el clima y pida a

¿Qué es el golpe de calor?

Los hubo este año en México y causaron la muerte de más de 100 personas. ¿En qué consiste? Más que agotamiento, ocurre por exposición prolongada al calor durante una ola de calor. Los principales síntomas del golpe de calor son: aumento de la temperatura corporal mayor a 39 °C, dolor de cabeza, mareos, náuseas y vómitos, problemas para respirar, debilidad y ritmo cardíaco acelerado.

Cuando la temperatura del cuerpo aumenta por arriba de los 39 °C, la persona afectada presenta alteraciones de sistema nervioso central, tales como estupor, confusión o coma. Frecuentemente se observa piel caliente y seca, náuseas, hipotensión y taquicardia. Si no se administra tratamiento, la condición de la persona empeora, puede entrar en coma, presentar fallo orgánico múltiple y morir.

Recomendaciones

Evita en lo posible la exposición al sol, es mejor ubicarse en un lugar fresco, a

la sombra y ventilado; mantente bien hidratado bebiendo sorbos continuos de agua, al menos dos litros al día para una persona adulta; usa ropa ligera y de colores claros; usa una sombrilla al caminar y toma baños con agua fría o aplicar paños húmedos en el cuerpo, especialmente en la cabeza.

Evita hacer deporte al aire libre en las horas de sol y de mayor calor, bebe jugos de frutas frescas, evita el consumo de bebidas energizantes o azucaradas y toma en cuenta que el calor favorece la descomposición de los alimentos. Si presentas enfermedad diarreica aguda, cuyos síntomas asociados son: cólicos abdominales, náuseas, vómitos, fiebre, sangre o mucosidad en las heces; acude a la unidad de salud más cercana.

Los recién nacidos, niñas, niños, personas mayores, personas en situación de discapacidad, aquellas que reciben tratamiento médico, entre otros, son más vulnerables durante las olas de calor, y por tanto pueden desarrollar con más facilidad sus efectos adversos.

los países que se unan y se comprometan firmemente a proteger nuestro planeta y la salud de las generaciones presentes y futuras.

Perfiles nacionales de salud y cambio climático

Para alentar a los ministros de salud y otras instancias decisorias a que defiendan la salud

Margarita Salazar, de 82 años, se seca el sudor con un pañuelo dentro de su casa en medio del fuerte calor en Veracruz, México, el 16 de junio de 2024

Foto: Félix Márquez/AP

en las próximas negociaciones sobre el clima, la OMS, en colaboración con la Secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y otros asociados, puso en 2015 en marcha el primer conjunto de *Perfiles nacionales de salud y cambio climático* para 14 países.

Dichos perfiles ofrecen información actualizada sobre

los efectos presentes y futuros del cambio climático en la salud humana y las respuestas de política actuales en cada país. Además, destacan que las medidas de mitigación del cambio climático, como el cambio a fuentes de energía más limpias, el transporte público, caminar y andar en bicicleta, también pueden beneficiar la salud.

Por ejemplo, los perfiles revelan que entre 2070 y 2100, una combinación de altas emisiones de gases de efecto invernadero y baja protección expondría anualmente a 7 millones más de personas en Bangladesh a inundaciones costeras y riesgos sanitarios conexos, mientras que bajas emisiones y firmes medidas de adaptación podrían reducir ese número a 14 mil.

En Nigeria, la aplicación de medidas destinadas a reducir los contaminantes climáticos de vida corta podría prevenir casi 70 mil defunciones prematuras por año debidas a la contaminación del aire, a partir de 2030. Los perfiles elaborados corresponden a: Bangladesh, Brasil, Colombia, Egipto, Etiopía, Filipinas, Ghana, Malasia, Marruecos, Nigeria, Omán, Perú, Tanzania y Tailandia. En diciembre y a principios de 2016 se difundieron otros perfiles hasta llegar a 74 países en 2022.

Campañas en Europa para contrarrestar los peligros del calor extremo

La Organización Mundial de la Salud (OMS) advirtió de que las temperaturas “se dispararán” este verano en toda Europa. Y en el marco de la celebración de eventos multitudinarios, tales como los Juegos Olímpicos en París del 26 de julio al 11 de agosto; en Alemania, el Campeonato Europeo de Fútbol de la UEFA, del 14 de junio al 14 de julio. Y también, los Juegos Paralímpicos, del 28 de agosto al 8 de septiembre, en París.

Por ello, la OMS Europa ha lanzado su campaña anual #KeepCool para concientizar sobre los peligros del calor extremo y ofrecer orientaciones sencillas sobre cómo mantenerse a salvo.

Además de todos los actos y festivales habituales que se celebran durante los meses de verano, estos acontecimientos atraerán a multitudes aun mayores de espectadores. “Todos podemos protegernos siguiendo los sencillos consejos de #KeepCool, así como algunas consideraciones específicas durante los desplazamientos”, inciden desde la OMS.

Qué hacer con el calor extremo, según la OMS

Entre las principales recomendaciones, destacan mantenerse alejado del calor, evitando salir durante las horas más calurosas del día y mantener fresco el hogar, aprovechando el aire nocturno para refrescar la casa y utilizando persianas o contraventanas y apagando el mayor número posible de aparatos eléctricos.

También es importante mantenerse hidratado, evitando las bebidas azucaradas, alcohólicas o con cafeína por su efecto deshidratante en el or-



Foto: Internet

ganismo, y llevar ropa ligera. Además, llaman a vigilar a familiares, amigos y vecinos que pasan mucho tiempo solos.

En las visitas turísticas, la OMS recomienda comer ligero en los días calurosos, optando por varias comidas pequeñas a lo largo del día; utilizar protección solar, sombreros y gafas de sol; planificar el día programando los actos, las visitas a lugares de interés turístico y las excursiones en las mañanas o las tardes más frescas, y comprobar la medicación para verificar su tolerancia al calor.

La OMS recuerda, una vez más, que los síntomas de insolación incluyen mareos, náuseas, confusión y sudoración excesiva. En caso de experimentar estos síntomas, recomienda buscar atención médi-

ca inmediatamente. En México es un tema que requiere mayor difusión. Y ello porque, pese a las lluvias, en el norte del país habrá regiones con altísimas temperaturas. Una muy destacada: donde se ubica Mexicali, en Baja California.

La mortalidad asociada al calor

En los últimos 20 años ha habido un aumento del 30 por ciento en la mortalidad relacionada con el calor. Se estima que este ascenso se ha producido en casi todos los países de la Región Europea en los que la OMS lleva a cabo un seguimiento, según ha advertido dicha agencia de las Naciones Unidas.

Igualmente, el estrés térmico es la principal causa de

muerte relacionada con el clima en Europa. La OMS recalca que “es importante que todos seamos conscientes de los riesgos del calor extremo y de cómo proteger nuestra salud para poder disfrutar de los eventos deportivos y festivales que tendrán lugar en julio y agosto”.

Además, las temperaturas extremas también pueden exacerbar enfermedades crónicas, como las cardiovasculares, respiratorias y cerebrovasculares, y las relacionadas con la diabetes. También puede suponer una carga adicional para las mujeres embarazadas. Sin embargo, los efectos adversos del calor sobre la salud pueden prevenirse en gran medida mediante buenas prácticas de salud pública.

Durante siglos hemos saqueado nuestro planeta; ahora pagamos el precio

Tedros Adhanom Ghebreyesus
Director General
Organización Mundial de la Salud

El diario El País fue el primero en publicar el texto del director de la OMS



En marzo pasado, el director de la Organización Mundial de la Salud, OMS, escribió el llamado siguiente: “Si nuestro planeta fuera un paciente, ingresaría en cuidados intensivos. Sus signos vitales son alarmantes. Tiene fiebre, ya que los últimos nueve meses han sido los más calurosos desde que hay registros, mientras nos precipitamos inexorablemente hacia el umbral de los 1.5 grados Celsius.

Su capacidad pulmonar se ha deteriorado debido a la destrucción de los bosques que absorben dióxido de carbono y producen oxígeno.

Y muchos de los recursos hídricos de la Tierra –su savia

vital– están contaminados. Pero lo más preocupante de todo es que su estado se agrava rápidamente.

¿Es de extrañar, pues, que la salud humana se resienta, cuando la salud del planeta del que dependemos corre peligro?

La salud de los seres humanos, la de los animales y la del medio ambiente en que vivimos están entrelazadas en un vínculo inextricable, pero frágil. Habitamos un único ecosistema que se tambalea en equilibrio precario.

Esto no es ningún descubrimiento. Hipócrates, el padre de la medicina, ya escribió en el siglo V a.e.c que “el

Unos niños caminan entre las aguas de las inundaciones en Palangka Raya, en Kalimantan Central (Indonesia)

Foto: Greenpeace/Pram

médico trata, pero la naturaleza cura”.

Ahora estamos en proceso de volver a aprender lo que los seres humanos siempre hemos sabido, pero que, desde la Revolución Industrial, hemos olvidado o desechado: que cuando dañamos nuestro medio ambiente, nos dañamos a nosotros mismos.

Durante siglos hemos saqueado nuestro planeta. Ahora pagamos el precio con una triple crisis planetaria: cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación.

Están, por supuesto, los efectos inmediatos de fenómenos meteorológicos más frecuentes y extremos, que

causan muertes y lesiones, y daños en los establecimientos de salud y otras infraestructuras esenciales.

También están las secuelas a medio y largo plazo:

- ▶ Más olas de calor contribuyen a aumentar las enfermedades cardiovasculares; la contaminación atmosférica espolea el cáncer de pulmón, el asma y las enfermedades pulmonares obstructivas crónicas.

- ▶ Las sustancias químicas, como el plomo, causan discapacidad intelectual y enfermedades cardiovasculares y renales; algunos plaguicidas se asocian a tasas más altas de suicidio en

El enero más cálido de la historia

El del 2024 fue el mes más cálido registrado hasta la fecha y marcó el octavo mes consecutivo entre el periodo 2023-2024. Asimismo, la temperatura promedio mensual del aire en la superficie fue 1.66 °C más alta que la estimación promedio de enero para el periodo comprendido entre 1850 y 1900.

En dicho mes, la temperatura promedio global de la superficie del mar alcanzó los 20.97 °C, estableciendo una marca. Esta cifra representa un aumento de 0.26 °C en comparación con el anterior récord de enero del 2016.

La Organización Meteorológica Mundial, OMM, estimó que el 2023 fue el año más cálido debido al cambio climático inducido por el hombre y al calentamiento provocado por el fenómeno de *El Niño*. Éste se presenta con una frecuencia aproximada entre dos y siete años, y sus episodios transcurren entre nueve y 12 meses aproximadamente.

Se trata de un fenómeno climático de origen natural que está relacionado con el calentamiento de la superficie oceánica en la zona central y oriental del Pacífico tropical. En la actualidad, tiene una influencia en un contexto de un clima alterado por la actividad humana.

Ante los riesgos por temperaturas extremas es importante otorgar información y atención a la población, con la participación de diversas áreas de salud como atención médica, vigilancia epidemiológica, laboratorio, promoción de la salud y protección contra riesgos sanitarios, enfocados a la prevención y control de enfermedades diarreicas agudas (EDA) y cólera, así como de los daños a la salud por calor.

Para la prevención y promoción de la salud, se requiere el compromiso de establecer acciones intersectoriales, interdisciplinarias y de comunicación de riesgos, considerando la interculturalidad de nuestros pueblos, la participación y gestión municipal como aliados para generar la seguridad en salud de la población, y en su caso, generar una respuesta conjunta ante cualquier situación de emergencia.

Por lo anterior, la OMM exhorta a los servicios estatales de salud y a la población, a efectuar acciones que produzcan cambios para fortalecer la prevención y control de las enfermedades diarreicas agudas, cólera y otros daños a la salud por calor, y contribuir al bienestar en salud en la población.

los países en que se pueden conseguir fácilmente.

▼ Y la sequía y la escasez de agua afectan a la producción de alimentos, de modo que las dietas saludables son menos asequibles.

Los pequeños Estados insulares en desarrollo corren un riesgo especial, ya que con el aumento el nivel del mar las tierras cultivables disminuyen.

Al mismo tiempo, el cambio climático provoca cambios en el comportamiento, distribución, movimiento, radio de acción y densidad de los mosquitos, las aves y otros animales que propagan enfermedades infecciosas, como el dengue y el paludismo, hacia nuevas zonas.

Desde el cambio de siglo, se ha multiplicado por ocho el número de casos notificados de dengue, enfermedad que ahora afecta a más de 130 países.

El comercio ilegal de fauna silvestre también aumenta el riesgo de transmisión zoonótica, que puede desencadenar una pandemia, y ello subraya la importancia de la prevención primaria para reducir los riesgos.

Las amenazas para la salud derivadas del cambio climático, la contaminación y la pérdida de biodiversidad no son riesgos hipotéticos que podrían darse en el futuro. Están aquí y ahora, y por ello la salud es la razón de más peso para la acción climática.

Sin embargo, casi 30 años después de la primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, la Conferencia de las Partes (COP28), celebrada en Dubai el año pasado, fue la primera en incluir un día dedicado a la salud.

La OMS estima que la contaminación, los desechos y las sustancias químicas provocan unos 14 millones de muertes al año, es decir, en torno a una cuarta parte de la carga mundial de morbilidad.

Ahora bien, los efectos no son equitativos. Los habitantes de los países de ingreso bajo y mediano soportan el grueso de las consecuencias para la salud, especialmente en las zonas urbanas de desarrollo rápido.

La OMS presta apoyo en todo el mundo a los países en la preparación y respuesta frente a estas amenazas, haciendo que sus sistemas de salud sean más inocuos y resilientes en relación con el clima y proporcionando los datos necesarios para las herramientas con las que hacer frente a los efectos de la contaminación, los desechos y las sustancias químicas en la salud.

Pero ningún organismo puede hacer esto por sí solo. Las causas de la crisis son multisectoriales. También lo son sus efectos, y también debe serlo la respuesta. Colectivamente, somos responsables de este descalabro. Y colectivamente debemos ponerle solución.

Por ello la Organización Mundial de la Salud, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y la Organización Mundial de Sanidad Animal colaboran en un grupo denominado Alianza Cuatripartita, que tiene por objeto ayudar a los países a adoptar un enfoque de "Una sola salud", reconociendo que las políticas relativas a la salud humana, la sanidad

animal, la agricultura y el medio ambiente deben basarse las unas en las otras y reforzarse mutuamente.

En la Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente celebrada en Nairobi el pasado marzo, los países adoptaron importantes resoluciones sobre calidad del aire, sustancias químicas y desechos, estilos de vida sostenibles, plaguicidas potencialmente peligrosos y política hídrica, todas ellas importantes en el objetivo de impulsar una acción sostenida y multisectorial para proteger la salud de las personas y el planeta.

También se comprometieron a seguir trabajando en la negociación de un instrumento internacional jurídicamente vinculante sobre la contaminación por plásticos.

El enfoque de "Una sola salud" también es un elemento crucial en el acuerdo jurídicamente vinculante sobre pandemias que los Estados Miembros de la OMS negocian en estos momentos.

El paciente está en peligro. Y ponerle esparadra-

po no solucionará el problema. Necesitamos una acción transformadora a nivel nacional, regional y mundial en los sistemas de energía y transporte, los sistemas alimentarios y los sistemas de salud.

Y como organismos de las Naciones Unidas, debemos hacer todo lo posible por liberarnos de nuestras mentalidades aisladas y trabajar juntos para poner en marcha una acción multilateral eficaz, inclusiva y sostenible, porque no tenemos otra opción.

En la víspera de Navidad de 1967, a menos de cuatro meses de su asesinato, Martin Luther King dijo: "Realmente se reduce a esto: toda la vida está interrelacionada. Estamos todos atrapados en una red ineludible de reciprocidad, envueltos en una sola prenda de destino. Lo que afecta a un destino, afecta a todos indirectamente".

Pese a todo lo que nos diferencia, somos una sola especie, compartimos el mismo ADN y el mismo planeta. No tenemos más futuro que un futuro común.

Los riesgos para la salud pública por el cambio climático son subestimados

Según la Organización Mundial de la Salud, OMS, con sede en Ginebra, Suiza, la evidencia científica documentada en varios artículos destaca el impacto dañino del cambio climático en etapas clave del ciclo de vida humano.

“Estos proporcionan evidencia científica importante sobre cómo la salud de mujeres embarazadas, recién nacidos, niños, adolescentes y personas mayores se ve afectada por la contaminación del aire y diferentes peligros climáticos, incluidos incendios forestales, inundaciones y calor extremo”.

Lo anterior, según Anayda Portela, directora del Departamento de Salud y Envejecimiento de la Madre, el Recién Nacido, el Niño y el Adolescente. “Esta evidencia es de vital importancia, porque muestra los principales riesgos para la salud de cada uno de estos grupos ante estos diferentes eventos climáticos”, dijo Portela.

Señaló que la colección de artículos publicados en el *Journal of Global Health* muestra que los riesgos para la salud relacionados con el clima “han sido subestimados de manera crucial” para las personas más jóvenes y mayores y durante el embarazo, “con implicaciones graves, a menudo potencialmente mortales”.

Los estudios encuentran que los peligros naturales relacionados con el clima tienen algunos “impactos graves en la salud física y mental”, durante el embarazo y en las personas más jóvenes y mayores.

Por ejemplo, los autores señalan que los nacimientos prematuros, que ahora son la principal causa de muerte infantil, “aumentan durante las

olas de calor, mientras que las personas mayores tienen más probabilidades de sufrir ataques cardíacos o dificultad respiratoria”.

Además, señalan que dichas olas de calor también “afectan la función cognitiva y, por tanto, el aprendizaje de niños y adolescentes”.

Más calor en lo que resta del decenio

El informe sobre el estado del clima global de la Organización Meteorológica Mundial confirma que 2023 fue el año

malaria, diarrea y estrés por calor”.

También advirtió que la contaminación del aire aumenta la probabilidad de hipertensión arterial durante el embarazo, bajo peso al nacer, parto prematuro e impactos negativos en el desarrollo cerebral y pulmonar del feto.

“Aumenta el riesgo de enfermedades respiratorias entre los niños y las personas mayores”, dijo, y añadió que también enfrentan mayores riesgos de “cáncer, enfermedades cardiovasculares y neumonía”.

tasas de mortalidad cardiovascular en las personas mayores.

Un informe nada alentador

Según un informe de la Organización Meteorológica Mundial, OMM, los efectos del cambio climático amenazan la salud y el bienestar de las personas. De todos los peligros meteorológicos extremos, el calor extremo causa la mayor mortalidad y las poblaciones vulnerables son las más expuestas.

Se estima que entre 2000 y 2019 cada año murieron en el mundo 490 mil personas por causas relacionadas con el calor. Y, sin embargo, sólo se emiten alertas por calor en la mitad de los países del mundo, señala la OMM en dicho informe, dedicado especialmente a la salud.

La mala calidad del aire y la inseguridad alimentaria e hídrica agravan el problema. La contaminación atmosférica es una de las principales amenazas para la salud en los entornos urbanos y se asocia a casi 7 millones de muertes prematuras al año.

En unas condiciones climáticas cambiantes también se exagera la transmisión de muchas enfermedades infecciosas transmitidas por vectores, por alimentos y por el agua que son sensibles al clima. Por ejemplo, el dengue es la enfermedad vectorial que más rápido se propaga en el mundo, mientras que la duración de la temporada de transmisión del paludismo se ha alargado en algunas partes del mundo.

La respuesta

Afortunadamente, las comunidades de la climatología y las

Las olas de calor afectarán más a México

Según la Organización Panamericana de la Salud, OPS, junto con la Organización Mundial de la Salud, los efectos negativos de las olas de calor son predecibles y prevenibles a través de acciones de salud pública. Por lo tanto, ambas instituciones internacionales instaron a los países del continente americano a:

- ▼ Fortalecer las capacidades del sector salud mediante el desarrollo de planes de acción contra las olas de calor que incluyan mejoras en los preparativos y la respuesta frente a esta amenaza y, por medio de ello,

reducir el exceso de enfermedades, muertes y trastornos sociales ocasionados por las olas de calor.

- ▼ Fortalecer las capacidades de los servicios meteorológicos para generar proyecciones y predicciones relevantes verdaderamente útiles para el bienestar humano, y para promover una estrecha coordinación entre estos servicios y el sector de salud, de modo que la información meteorológica sea usada para la toma de decisiones, antes, durante y después de una ola de calor.

más caluroso jamás registrado y predice que las temperaturas globales durante “todo el periodo quinquenal 2024-2028 excederán 1.5 grados Celsius por encima de la era preindustrial”, lo que, según los científicos, podría provocar cambios rápidos e irreversibles en el clima.

Según la Organización Mundial de la Salud, entre 2030 y 2050 se prevé que el cambio climático causará aproximadamente “unas 250 mil muertes adicionales por año sólo por desnutrición,

Prosigue el calentamiento global

Antonio Guterres, secretario general de las Naciones Unidas, advirtió que se aleja la meta de limitar el calentamiento global. Los estudios detallan los numerosos efectos nocivos sobre el bienestar físico y mental de los desastres naturales relacionados con el clima, incluidas las inundaciones y las sequías, así como los incendios forestales, que se ha demostrado que aumentan los trastornos respiratorios y las



la salud, la investigación y las ciencias sociales están aunando esfuerzos para hacer frente a los desafíos y aprovechar las posibilidades de mejorar la salud y el bienestar en todo el mundo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la OMM promueven la colaboración científica y la coproducción de servicios integrados en el ámbito del clima y la salud, y el uso de estos servicios e investigaciones para proteger mejor la salud humana frente al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos y otros peligros medioambientales.

Por conducto de su Oficina Conjunta para el Clima y la Salud, la OMS y la OMM han puesto en marcha el portal climahealth.info, una ventanilla única para acceder a los conocimientos mundiales sobre el clima y la salud pública.

La Red Mundial de Información sobre el Calor y sus Riesgos para la Salud (GHHIN), copatrocinada por la OMM, es un foro de científicos, médicos y encargados de la formulación de políticas centrado en la mejora de la capacidad para proteger a la población de los riesgos para la salud evitables que entraña el calor extremo.

Cada vez son más los países –en particular países en desarrollo, como la India y el Pakistán, cuya población se encuentra sumamente expuesta– que emiten alertas tempranas por episodios de calor y sus riesgos para la salud en cumplimiento de los correspondientes planes de acción.

El aumento de las inversiones en sistemas de salud resilientes al clima y con bajas emisiones de carbono y el avance en pro de la cobertura sanitaria universal son fundamentales para la consecución del Objetivo de Desarrollo Sostenible 3.

Estudios de casos

En el informe de la OMM sobre el estado de los servicios climáticos en 2023 dedicado a la salud se presentaron diversos estudios de casos:

▼ Argentina ha puesto en marcha un sistema de alerta temprana por temperaturas extremas que permite a la población y los organismos de salud y de protección civil adoptar las medidas de prevención y respuesta adecuadas a cada nivel de alerta. El Servicio Meteorológico

Vista aérea de una zona inundada cerca del río Taquari en Encantado, Rio Grande do Sul, tras las lluvias torrenciales del mes de mayo

Foto: Diego Vara/Reuters

Nacional argentino se encarga de emitir las alertas meteorológicas y el Ministerio de Salud, las recomendaciones de carácter sanitario. Durante el período cálido comprendido entre octubre de 2021 y marzo de 2022, se emitieron 987 alertas diarias por calor extremo.

- ▼ En África, los sistemas de seguridad alimentaria y respuesta a las crisis respaldan la protección social en Mauritania y el Sahel, ayudando al gobierno de Mauritania a poner en marcha programas de transferencia de efectivo en casos de crecidas e incendios forestales. En Kenya, las organizaciones humanitarias están mejorando el abastecimiento de agua limpia y la nutrición mediante la adopción de medidas anticipatorias a la sequía.
- ▼ En Europa se tiene una aplicación móvil que permite a los usuarios consultar datos sobre el monitoreo del polen alergénico y recibir alertas a ese respecto. Las observaciones de aeroalérgenos en tiempo real están revolucionando la información de

que disponen los usuarios de la aplicación, además de mejorar la salud de millones de personas con alergia en Europa.

- ▼ En el Pacífico, las mejoras en el monitoreo integrado de los riesgos y en los sistemas de alerta temprana basados en información climática han ayudado a reducir la morbilidad y mortalidad derivada de enfermedades sensibles al clima en Fiji. Australia ha desempeñado un papel destacado en el desarrollo de la aplicación SunSmart, concebida para proteger a la población frente a los niveles nocivos de radiación ultravioleta.
- ▼ En el sureste de Asia, los satélites contribuyen a la integración de información climática y medioambiental en los sistemas de vigilancia de la salud de Myanmar, así como al desarrollo de un sistema integrado de alerta temprana contra el dengue en Viet Nam y a la elaboración de medidas para aumentar la resiliencia de los asentamientos más vulnerables en la República Democrática Popular Lao (antes denominada Laos).

Se rompen récords negativos: más calor, más incendios, menos salud

Después que el año anterior se rompió récords de temperatura, este 2024 va por el mismo camino. Por ejemplo, enero fue el más cálido desde que existen registros, según informó el Servicio Copernicus de Cambio Climático (C3S).

Esto quiere decir que el pasado enero del estuvo 0.70 °C por encima de la media de 1991-2020 para este mes; y 0.12 °C por encima de la temperatura del anterior enero más cálido, el cual se registró en 2020. Asimismo, fue 1.66 °C más cálido que la media para el mismo mes en el periodo 1850-1900.

Si bien *El Niño* comenzó a debilitarse en el Pacífico ecuatorial, las temperaturas del mar se mantuvieron en un nivel inusualmente alto, reportó C3S. Y eso trajo consigo afectaciones: mientras el hemisferio norte vivió uno de sus inviernos más suaves, el hemisferio sur está lidiando con un fuerte verano.

En Sudamérica, los meses de enero y febrero estuvieron marcados por olas de calor, aumento de casos de dengue e incendios forestales.

En el parque nacional Los Alerces, en la provincia de Chubut en Argentina, el fuego afectó una amplia zona boscosa de 7 mil 500 hectáreas, aproximadamente. Para controlarlo, se requirieron aviones hidrantes, helicópteros y brigadistas de varias provincias.

Otras áreas silvestres afectadas fueron el parque nacional Nahuel Huapi (el incendio Arroyo Cretón-Brazo Tristeza consumió unas 585 hectáreas) y el parque nacional Lanín. Y en las cercanías del río Pilcomayo ocurrió un incendio que consumió mil 169 hectáreas.



En la Patagonia, la intensidad de los vientos favoreció la propagación de las llamas. Lo mismo sucedió en los bosques montañosos cercanos a Viña del Mar, Quilpué y Villa Alemana en Chile, donde los fuertes vientos desplazaron con rapidez el fuego.

El área reducida a cenizas fue de más de 29 mil hectáreas. Estos incendios destruyeron más de 7 mil viviendas y dejaron sin luz, agua y bajo una nube de humo a una de las zonas más pobladas de Chile. Además, causaron la muerte de al menos 132 personas, mientras decenas siguen desaparecidas.

“Se trata del incendio forestal más mortífero del mundo desde el de Australia en 2009”, señalaron los científicos del World Weather Attribution (WWA).

Si bien los fuertes vientos y las altas temperaturas contribuyeron a los incendios forestales, no fueron los únicos factores. “La meteorología es

La sequía agrícola suele ser producto de la sobreexplotación del agua y del suelo

Foto: Enciclopedia humanidades

un factor importante en los incendios forestales, aunque los cambios en la vegetación (combustible), los factores de ignición y las estrategias de gestión de incendios también influyen”, destacó el WWA en su más reciente análisis.

La prolongada sequía en Chile desecó la vegetación, facilitando la existencia de combustible para los incendios. Los investigadores también mencionaron que los grandes monocultivos de pinos y eucaliptos, que se han plantado en las últimas décadas, aumentaron el riesgo tanto de ignición como de propagación del fuego en muchas regiones.

También está el tema del ordenamiento territorial. Una de las zonas más golpeadas corresponde a un asentamiento superpoblado que se instaló sin previa planificación en un terreno de difícil acceso y, debido a su cercanía con la costa y la capital, allí viven familias de clase media y baja, incluso en precarios.

“En toda la zona estudiada, el riesgo de incendio está aumentando notablemente debido a las actuales prácticas de gestión del territorio, como la expansión de las zonas de interfaz urbano-forestal (incluido el crecimiento de asentamientos informales en zonas forestales) y la conversión generalizada de plantaciones autóctonas a foráneas y monocultivos”, se lee en el estudio.

Tras analizar lo sucedido, los investigadores del WWA consideraron que “las inversiones existentes en prevención de incendios y medidas de adaptación, unidas a la percepción de bajo riesgo entre los residentes de las zonas propensas a los incendios, han demostrado una eficacia limitada para mitigar adecuadamente el riesgo de incendios”.

De hecho, y según la Corporación Nacional Forestal de Chile (CONAF), más del 99 por ciento de los incendios forestales ocurren a causa de la ne-

Otro factor que influye en las olas de calor

La planificación urbana desempeña un papel crucial en la vulnerabilidad frente a las olas de calor. La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que lo ideal es que las ciudades cuenten con, al menos, 10-15 m² de área verde por habitante algo que no se cumple, menos con una descontrolada expansión urbana.

La planificación urbana ante las olas de calor

La planificación y el diseño urbano son vitales para prevenir situaciones climáticas adversas. Pero el principal problema radica en que la planificación de las ciudades no va de la mano con su expansión natural y el resultado es el crecimiento de asentamientos humanos no planificados. Esto genera hacinamiento, bajo porcentaje de espacios públicos y de cultivo de vegetación que ayude a controlar la alta temperatura superficial que producen las olas de calor.

Medidas clave para contrarrestar el problema

Es importante desarrollar proyectos urbanos de mitigación de calor como refugios públicos, espacios de sombra, corredores verdes y otros. Además, hace falta mejorar la gestión pública y controlar la depredación del

suelo urbano, para mantener un equilibrio entre el espacio natural y el espacio físico generado por el hombre.

Diseño urbano para mitigar el aumento de las temperaturas

Sí; existen estrategias pasivas; sin embargo, antes de proponer alguna, es importante realizar un diagnóstico y análisis urbano. Es necesario estudiar el recorrido solar, la proveniencia de los vientos y las propiedades físicas de absorción y transferencia térmica de los materiales que se utilizan en el diseño. Asimismo, hay que aumentar el número de espacios públicos en sombra, dentro de las ciudades, para generar microclimas que produzcan un equilibrio térmico en los barrios.

La importancia de la infraestructura verde en las áreas urbanas

Esta cumple un papel esencial en el control térmico de las ciudades, por la generación de sombra en el espacio urbano y porque ayuda a controlar la contaminación del ambiente.

Ana Sofía de María Salazar Gallo

gligencia humana. Por ello, las campañas de prevención podrían ayudar a la concientización y propiciar acciones a nivel comunitario.

Un ejemplo de esto es el programa piloto de Villa Botania, una pequeña localidad cercana a Quilpué, que – si bien se vio rodeada por las llamas – apenas sufrió daños. La comunidad venía plantando vegetación autóctona y resistente al fuego a la vez que crearon cortafuegos.

“Las medidas para hacer frente al importante riesgo de incendio deberían incluir una mejor ordenación del territorio; una mayor coordinación, asignación de recursos y participación de la comunidad en la prevención y adaptación a los incendios; y campañas de concientización”, recomendó el WWA.

La vegetación exótica también estuvo detrás de los incendios forestales que afectaron a Bogotá, en Colombia. Eucaliptos, pinos y retamos espinosos son especies presentes en la cadena montañosa que limita la ciudad al este, donde se localizó parte de las llamas.

Lo que más preocupa a los expertos es que estas especies son consideradas “pirófi-

las” por su afinidad al fuego. “Cuando ocurre un incendio se ven beneficiadas en su reproducción y empiezan a tomar áreas más grandes, desplazando a la vegetación nativa”, explicó Arnold García Samaca, biólogo del Grupo de Investigación y Docencia en Ecología del Paisaje y Modelación de Ecosistemas (Ecolmod) de la Universidad Nacional de Colombia, a la Agencia de noticias, AFP.

“Estas plantas han hecho que los Cerros Orientales sean más propensos a incendios por la cantidad de material vegetal que almacenan en el suelo, que muchas veces no cuenta con microorganismos idóneos para degradar tal vegetación exótica”, continuó el investigador.

Esa hojarasca se extiende como un colchón vegetal en las montañas y su desecación le convierte en combustible, más en meses de calor extremo y condiciones secas.

Ahora el temor es que los incendios se extiendan a las regiones del Amazonas y el Pacífico. Sobre todo porque la cuenca del Amazonas ya presenta una vulnerabilidad: la excepcional sequía experimentada en el 2023.

A mediados del año pasado, la cuenca del Amazonas ex-

perimentó una intensa sequía por las bajas precipitaciones y el calor persistente. Los ríos en algunas regiones presentaron sus niveles más bajos en más de 120 años, lo que afectó a millones de personas. Las comunidades ribereñas fueron las más afectadas por la pérdida de cultivos e ingresos, problemas de salud, escasez de alimentos y agua potable.

Según los científicos del WWA, el cambio climático hizo que esta sequía agrícola fuera aproximadamente 30 veces más probable en junio-noviembre de 2023. *El Niño*, un fenómeno climático natural que generalmente trae condiciones secas a la región, tuvo una influencia mucho menor.

Calor y dengue

Las alertas sanitarias se están enfocando en padecimientos relacionados al calor. Con las altas temperaturas se intensificó el dengue. Brasil, por ejemplo, registró 345 mil 235 casos probables en las primeras cinco semanas del año, casi cuatro veces más infecciones que en el mismo periodo en 2023 (93 mil 298 casos). “Las temperaturas récord de finales del año pasado, con el fenómeno de *El Niño*, son un factor nuevo

y determinante para explicar este aumento de casos”, dijo a la agencia de noticias AFP, Fábio Baccheretti, presidente del Consejo Nacional de Secretarios de Salud.

El dengue, enfermedad causada por un virus transmitido por el mosquito *Aedes aegypti*, causa de 100 a 400 millones de infecciones al año en todo el mundo, según la Organización Mundial de la Salud.

El dengue solía distribuirse desde México hasta Paraguay y el norte de Chile, en un rango altitudinal que no superaba los 2 mil 200 metros sobre el nivel del mar. Sin embargo, y según OMS, desde 1950 vienen presentándose condiciones favorables por el incremento de la temperatura que han propiciado la ampliación del rango de distribución del mosquito *Aedes aegypti* y, con él, la dispersión de la enfermedad.

“Estamos viendo que el dengue se está propagando en áreas que antes estaban libres en Brasil, por lo que debemos seguir de cerca este fenómeno”, advirtió Baccheretti.

Esto se debe a que “temperaturas más elevadas favorecen la reproducción de los vectores y reducen el periodo de maduración de los microorganismos patógenos en su interior”, señaló la OMS en su informe *Cambio Climático y Salud Humana: riesgos y respuestas*.

Entre 1970 y 1995, el número anual de epidemias de dengue se correlacionó positivamente con condiciones de mayor calor y humedad. En este sentido, y según proyecciones de la OMS, se calcula que 3 mil 900 millones de personas de 128 países están en riesgo de infección por dengue.



Plan NESCAFÉ impulsa el relevo generacional entre los productores

Nescafé ha ejecutado en México y en otros países productores un plan para que los granos de café que utilice sean de origen sustentable y para ese fin se ha acercado a los caficultores, pero como parte de esta iniciativa también se ha propuesto abarcar las posibles nuevas generaciones, es decir, a los jóvenes hijos de los caficultores.

La compañía ha enfatizado que los productores de café que forman parte de su plan han tenido un impacto positivo en su entorno familiar y económico.

Por lo anterior es que las capacitaciones que proporciona también se han hecho accesibles para los jóvenes de las familias cafetaleras. Ello mediante “escuelas técnicas”, las cuales se especializan en prácticas de producción sustentable.

Ahí los jóvenes “pueden cursar seminarios teóricos prácticos de tres días de duración para aprender del mercado mundial de su producto, su importancia económica, al igual que

los retos y herramientas para enfrentar los cambios medioambientales con el uso de la agricultura regenerativa y prácticas sustentables”.

El objetivo es “facilitar la construcción de un porvenir rentable y propiciar que los jóvenes permanezcan en el campo para mejorar su nivel de vida, continuar con la tradición agrícola y preservar los recursos naturales”.

En los últimos cuatro años, 281 hijos de caficultores mexicanos se han capacitado en estas escuelas.

Existe además otro programa creado por Nestlé llamado “Iniciativa por los jóvenes”, mediante el cual se apoya a los jóvenes con orientación vocacional para tener un perfil laboral competitivo y poder acceder a empleos. En los últimos ocho años, 1.3 millones de jóvenes mexicanos se han beneficiado de este programa.



El Plan NESCAFÉ funciona en México desde 2010. La pretensión es que para 2025, 100 por ciento de su abasto de café provenga de prácticas sustentables; para 2030, la compañía busca que 50 por ciento del café que compra provenga de la agricultura regenerativa.

Se ha implementado en los cinco estados que aportan 95 por ciento de la producción nacional del grano: Chiapas, Veracruz, Oaxaca, Puebla y Guerrero.