

Las recientes olas de calor traen consigo plagas y daños a los bosques

[Multimedia](#)

El calentamiento climático de este último año ha elevado el riesgo de grandes incendios, sequías y plagas de insectos según No Más Termitas y Carcoma

[No Más Termitas y Carcoma](#) afirma que la situación ha repercutido directamente en los bosques y plantaciones, un recurso clave del ecosistema de la península

El inventario forestal en España "refleja" que el 22% de los árboles han sido dañados, dos veces mayor respecto a las últimas décadas. Pese a todo ello, los bosques continúan aumentando su extensión global debido al abandono rural, causando el detrimento de uso de las plantaciones.

Miguel Ángel de Zavala, catedrático de Ecología en la Universidad de Alcalá de Henares, dirigió en 2015 un estudio sobre el impacto del cambio climático en los bosques y la biodiversidad en España, en el que participaron 140 autores, para el entonces Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. " Es una pérdida de productividad en ciertos bosques, y también una menor resiliencia a la hora de restablecerse de las sequías, que son cada vez más prolongadas, lo que puede llevar a algunos árboles a procesos de decaimiento, defoliación e incluso a la muerte", afirma.

Las temperaturas elevadas llevan consigo el incremento de factores abióticos en el ecosistema peninsular. Entre los previamente mencionados, las sequías son las máximas responsables, alcanzando el 44% de las defoliaciones forestales. Las plagas de insectos ostentan el segundo puesto, conformando un 29% del problema.

En la mayoría de los casos, la capacidad digestiva de los insectos se ve favorecida cuando el calor del entorno aumenta. El insecto que mayor daño forestal causa es la oruga procesionaria, debido a que su etapa larvaria transcurre en invierno. Esto le permite escapar de sus principales depredadores. Aun así, con el paso de los años, los aumentos de temperatura están disminuyendo esta etapa larvaria.

Rodeado del oscuro escenario de una ladera del valle del Tiétar, en el término municipal de Gavilanes, unos terrenos que han sufrido tres devastadores incendios, en 1986, en 2000 y el pasado mes de junio, Ángel Iglesias, jefe de sección forestal de la Junta de Castilla y León en Ávila, asegura que él ha comprobado sobre el terreno lo que advierten los expertos. "El riesgo de

incendio aquí ha aumentado porque el verano cada vez empieza antes. El 15 de mayo ya hace mucho calor, en los meses de verano llueve menos y cuando llueve tiende a hacerlo de forma más torrencial", afirma. Iglesias también ha comprobado que, gracias a la reducción del periodo frío, la plaga del escarabajo *Ips sexdentatus*, que ataca a los pinos de la zona, ha pasado de tener dos a tres poblaciones al año.

Las temperaturas del verano provocan un repunte de mosca negra en España. No se recuerda un verano con un repunte de plagas tan elevado como el de este año. El calor extremo está favoreciendo su proliferación y la mosca negra tiende a aumentar su presencia más que nunca en España.

Las altas temperaturas son caldo de cultivo para las plagas. Este último año, la mosca negra es la mayor protagonista del verano. Está más presente que nunca y, mientras que en años anteriores solo aparecían al atardecer, ahora lo hacen durante todo el año. El cambio climático les cede una mayor ventana de tiempo para su reproducción. Asimismo acelera el metabolismo de los insectos, lo que hace que se reproduzcan más veces.

En la localidad madrileña de Getafe, los vecinos se han visto obligados a salir a la calle con pantalones largos y manga larga para evitar las mordeduras. Incluso, algunos han acabado en el hospital porque su mordedura les ha ocasionado reacciones alérgicas. Los vecinos denuncian que la fumigación es insuficiente porque esta especie de mosca se desplaza hasta 30 km desde otras zonas cercanas a la ribera del Manzanares.

La mosca negra se caracteriza por ser más pequeña y alargada que la mosca común. Su cuerpo mide entre 3 y 6 mm, posee unas patas más cortas y tienen alas más grandes. Estas pueden llegar a picar hasta 5 veces de una sola vez. Las regiones más afectadas de la península son Aragón, Andalucía, Cataluña, Madrid, Murcia y Valencia.

Es importante recalcar que la mosca negra puede transmitir enfermedades infecciosas

Varios expertos afirman no recordar un verano con picos de plagas tan elevado. Las altas temperaturas están favoreciendo su expansión, y ese es el motivo por el que se vivirá un nuevo repunte crítico.

Más allá de insignificantes picaduras, la mosca negra es transmisora de varias enfermedades como la ceguera de los ríos o oncocercosis. Esta puede causar graves afecciones a la piel y a los ojos, que pueden derivar en peores escenarios como casos de ceguera, casos que suceden frecuentemente en varios países del África subsahariana, Brasil y Venezuela.

Según la Organización Mundial de la Salud, en estos países previamente mencionados, se dan un aproximado de 18 millones de personas infectadas y más de 270.000 se han quedado ciegas debido a esta enfermedad.

Aumentan las colonias de ratas en las ciudades de España

Las ratas se hacen las dueñas de las calles. Con la llegada del calor, la presencia de plagas en las ciudades aumenta y por tanto, las zonas públicas como las viviendas particulares se ven afectadas de una forma intensa. Las plagas más comunes son de ratas y ratones, cucarachas y hormigas, pero también nidos de avispas en fachadas.

Los roedores cambiaron sus hábitos durante los confinamientos de la pandemia por la escasa presencia de personas en las calles y ahora los expertos aseguran que esta salida a la superficie se debe a las elevadas temperaturas.

Echando un vistazo a las noticias actuales, los problemas de ratas están en auge en las principales ciudades:

Madrid, noticia del 05 de agosto de 2022

Plaga de ratas en Madrid tras la llegada del calor y la acumulación de basura

Los biólogos creen que el calor que genera el cambio climático está detrás de estas plagas. Los vecinos de Valdebernardo, en Madrid, denuncian la situación que viven" ... "Los vecinos no pueden ni tirar la basura desde que las ratas conquistaron las calles y se encuentran por todas partes. «Muchas, 40 o 50», asegura una vecina. Además, indican que las hay de todos los tamaños, «pequeñas, grandes, medianas»..."

Barcelona, noticia del 02 de agosto de 2022

Ratas en la ciudad: el calor y la basura atraen a los roedores en calles de Barcelona y Madrid.

"El aumento de temperaturas, la mayor presencia de personas en la calle y los restos de comida en las papeleras han contribuido a la aparición de ratas en zonas del centro de Barcelona, una situación nunca vista antes,

Los motivos, según explica Pau Bosch, Portavoz de Amics de Les Rambles, tienen que ver en parte con la gestión de los residuos. El ayuntamiento dice que ha redoblado su acción contra esta plaga con 3900 puntos de vigilancia repartidos por toda la ciudad. 18 de ellos, que contienen sustancias biocidas, se encuentran en la Plaza de Catalunya.

Se calcula que en Barcelona hay unos 259.000 roedores, y la mayoría viven en el alcantarillado..."

Canarias, noticia del 08 de agosto de 2022

¿Hay más ratas que antes?

Los biólogos creen que el calor que genera el cambio climático está detrás de estas plagas. Los vecinos de Valdebernardo, en Madrid, denuncian la situación que viven" ... "Los vecinos no pueden ni tirar la basura desde que las ratas

conquistaron las calles y se encuentran por todas partes. «Muchas, 40 o 50», asegura una vecina. Además, indican que las hay de todos los tamaños, «pequeñas, grandes, medianas»...

Zamora, noticia del 03 de agosto de 2022

La ola de calor que golpea Zamora saca de las alcantarillas a las ratas

"Las ratas, de gran tamaño, vuelven con esta tercera ola de calor a colonizar las inmediaciones del Puente de Piedra, en Zamora, cuyos vecinos más próximos al viaducto han visto cómo plantaban cara a los gatos callejeros "que se quedan sin comida, no se atreven a acercarse" para impedir que les vacíen los recipientes que suelen dejarles algunos zamoranos que viven cerca."

Fuente: Agencia EFE y otros medios de comunicación

El calentamiento global dispara las plagas de insectos

El cambio climático se cierne sobre todos los rincones del planeta a una escala nunca antes vista, provocando cambios permanentes que serán irreversibles durante cientos de miles de años. Un ejemplo de estos efectos está en la propagación de plagas cada vez más destructivas. La pregunta es ¿cómo afecta esta situación medioambiental a la proliferación de plagas de insectos?

Las temperaturas elevadas, la humedad y los gases nocivos son los tres factores del cambio climático que favorecen el crecimiento y la proliferación de hongos, insectos y plagas que afectan a la población de la península y a su agricultura.

En 2018, la revista Science publicó un estudio que advertía un considerable aumento de plagas en la flora y cultivos. Estos cambios provocarán pérdidas mundiales de cosechas de arroz, maíz y trigo entre un 10% y un 25% por cada grado centígrado que suban las temperaturas superficiales medias en el mundo. Actualmente, las plagas se encargan de destruir hasta un 40% de la producción global de cultivos al año, estimaciones de la organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

Las emisiones de gases de efecto invernadero son las responsables de un calentamiento del planeta de un 1,1º C, desde 1850-1900 hasta la actualidad.

Peor aún, se estima que la temperatura global alcance o supere los 1,5º C o más de en los próximos 20 años. Según investigaciones, con un aumento de 1,5 grados habrá más olas de calor, cambio que conlleva estaciones cálidas más largas y frías, más cortas. Con el supuesto aumento de dos grados, la tendencia a los periodos de calor extremo serían aún más frecuentes y se alcanzarían niveles de tolerancia crítica para la salud y la agricultura.

El cambio climático no es solo una cuestión de grados o temperatura, aun así, este es sin duda uno de los factores más influyentes que repercute sobre el comportamiento, distribución geográfica, desarrollo, supervivencia y reproducción de las plagas. En el caso de los insectos, por ejemplo, se podría

afirmar que la temperatura es el factor ambiental más crítico para su proliferación.

Generalmente, los insectos son organismos de sangre fría y no pueden regular su temperatura corporal, por lo que no son tan capaces a la hora de adaptarse al clima.

Los casos de veranos más calurosos, dando a pie a inviernos más calidos y cortos, alargan las temporadas de actividad de los insectos, por ejemplo, de artrópodos como los mosquitos, las termitas, las garrapatas o las moscas. Esto también lleva consigo un cambio en la distribución geográfica.

Pese a que normalmente se desarrollan y viven bien en temperaturas altas, es posible que se den casos de calor extremo. En estas situaciones, los insectos optan por zonas más menos cálidas que les permitan vivir en mejores condiciones, de manera que colonizan nuevas zonas en las que hasta ahora no existían esas plagas.

Una posible consecuencia es la polarización que se pueda dar entre las propias plagas. El cambio climático tiende a fortalecer a los insectos más resistentes, debilitando a los insectos fitosanitarios que protegen el equilibrio en la agricultura.

El aumento de temperaturas ponen en peligro los campos de cultivo

La crisis climática, producida por el aumento de las temperaturas, comienza a tener una incidencia directa en las especies agrícolas y ganaderas en España. No se tiene constancia aún de que haya desaparecido algún cultivo determinado, pero los científicos sí han comenzado a alertar sobre la multiplicación de plagas que castigan a las plantaciones y a los pastos, lo que, por ende, afectará a los animales.

No es algo nuevo ni sorprendente. La biodiversidad mundial ha disminuido alarmantemente en medio siglo: más de 25.000 especies (casi un tercio de las conocidas), están en peligro de desaparecer, un 10% directamente por el cambio climático. Se estima que un tercio de los corales, de los moluscos de agua dulce, de los tiburones y de las rayas, así como una cuarta parte de todos los mamíferos, un quinto de todos los reptiles y un sexto de todas las aves se dirigen a su desaparición, según los últimos informes oficiales.

El incremento de las temperaturas desencadenar sequías, inundaciones, falta de agua de calidad y, ahora, nuevas plagas que amenazan a la agricultura, un sector que mueve miles de millones de euros al año, el 5% del PIB español, y mantiene 300.000 empleos.

El Instituto Valenciano de la Investigación Agraria y entidades de toda España se han puesto las pilas y trabajan, casi a contrarreloj, para mitigar los efectos de las plagas, porque se ha demostrado que el cambio climático rompe el equilibrio

biológico al fortalecer, incluso, a estos insectos frente a otros que actuaban como fitosanitarios. Es decir, que el calentamiento está debilitando a los que velan por el equilibrio agrícola y fortalece a los que buscan destruirlo. La situación es grave: estudios internacionales alertan de que por cada grado de aumento de las temperaturas pueden producirse mermas de entre el 10% y el 25% en las cosechas, dependiendo de las zonas.

La razón es que el calentamiento del clima provoca también el cambio de metabolismo de los insectos, favoreciendo su reproducción y una mayor agresividad. De momento, cítricos y manzanos son los más afectados, junto a los almendros y los olivos, machacados por la *Xylella fastidiosa*.

Debido al calentamiento global, las temperaturas promedio han aumentado en aproximadamente 0,8 grados desde principios del siglo XX. Para finales del siglo XXI se prevé un aumento adicional de casi tres grados para la temporada estival en la cuenca mediterránea. Y los insectos se ven directamente afectados por la variación de la temperatura ambiente.

Es muy pequeña, se puede ver a simple vista como unos pequeños puntos rojizos en las hojas o en los tallos. Los adultos miden alrededor de 0,5 milímetros. Durante el verano está en sus primeras fases (larva, protoninfa y deutoninfa) y tiene una coloración marrón verdosa con dos manchas más oscuras en los laterales, pero cuando se aproxima el invierno la araña se vuelve adulta y su coloración se aproxima al rojo intenso.

Alberto Urbaneja, coordinador del centro de Protección Vegetal y Biotecnología del Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias, subraya que «es un hecho que el cambio climático va a favorecer la aparición de plagas de otras latitudes, eso es indudable, y se ha comenzado a notar en países como Holanda. Los insectos atacan los cultivos y se hacen mucho más fuertes frente a sus depredadores, como ya está sucediendo con las arañas rojas en el caso de las clementinas», añade.

Los expertos opinan que es probable que el impacto del calentamiento global sea más importante en los niveles superiores de la cadena alimentaria, que a su vez dependen de la capacidad del nivel inferior para adaptarse a estos cambios. Ese es el caso de los parasitoides, cuyos ejemplares inmaduros se alimentan y desarrollan en huéspedes en los que establecen unas relaciones que dependen de factores como la temperatura.

Asimismo, está demostrado que temperaturas más altas aceleran el ritmo metabólico de los insectos, con lo cual es previsible un incremento en el número de generaciones en plagas y en ciclos en enfermedades. Algunos estudios estiman que un aumento de dos grados en las zonas templadas del planeta podría significar hasta cinco ciclos biológicos adicionales de determinadas plagas.

También cambiará el efecto de los tratamientos fitosanitarios sobre estos insectos, pues con el aumento de la temperatura los pesticidas son más activos,

pero se degradan más rápidamente. O incluso a partir de ciertas temperaturas pueden aumentar su toxicidad. Por ello, se opta por incrementar las medidas de prevención buscando, por ejemplo, variedades hortícolas más resistentes a las plagas. En todo caso, aumentará el coste de los tratamientos.

Para Jorge Olcina, climatólogo y presidente de la Asociación Española de Geógrafos, el cambio climático va a suponer transformaciones, principalmente, en los ciclos vegetativos, de los cultivos españoles.

Variedades más resistentes

«El mensaje catastrofista de que se va a acabar la agricultura mediterránea no se ajusta a la realidad que están señalando los modelos de cambio climático para España. Sí es cierto que se modificarán los ciclos de cultivo y se podrán introducir variedades más resistentes a las altas temperaturas y al descenso de precipitaciones». Para Olcina, «va a ser también una oportunidad para la investigación agronómica en España. Va a ser necesario conseguir variedades más resistentes a las altas temperaturas de verano y al descenso generalizado de precipitaciones».

El Ministerio de Agricultura sostiene, por su parte, que las técnicas de gestión ganadera tradicionales pueden ser potentes herramientas de adaptación al cambio climático y de conservación de los ecosistemas españoles, al basarse en la búsqueda de la eficiencia en la utilización de los recursos. Es decir, la gestión tradicional de los pastores tiene la facultad de minimizar la magnitud del impacto de la ganadería sobre el clima a través del aprovechamiento sostenible de los variados recursos de pastos. El movimiento del ganado consume las distintas formaciones vegetales en su momento óptimo y proporciona una enorme variedad de servicios ecosistémicos a la sociedad.

Los campos de cultivo son auténticos reflejos de los caprichos del clima. Su cara más seca, su rostro más húmedo o su aspecto más extremo se traduce, sin delicadezas, en una buena cosecha o en un impacto que puede generar problemas en la red del suministro mundial de alimentos. El tiempo está cambiando y sus efectos sobre los recursos básicos son cada vez más devastadores.

El ejemplo más claro se ha presentado este año en regiones como Europa. La sequía, el calor y la falta de lluvias que lleva sufriendo estos últimos meses el continente ha machacado gran parte de los cultivos. La mayoría de agricultores ya están produciendo por debajo de los costes de producción.

De acuerdo al Observatorio Europeo de la Sequía, al menos el 64% del territorio se encuentra en situación seca. Esto implica –entre otras cosas– que en cultivos de cereales, por ejemplo, pueda experimentarse una caída en su rendimiento de hasta el 80%. Esto ocurre, sobre todo, en países como Francia, España, Rumanía, Portugal, Italia y algunas zonas de Alemania, Polonia, Hungría, Eslovenia y Croacia.

Al mismo tiempo, otras dos grandes economías como son Estados Unidos y

China sufren estos mismos efectos por el clima extremo. La falta de agua interfiere en los sistemas de riego, paraliza la producción y, al igual que en territorio europeo, impacta directamente sobre los campos de cultivos y, en definitiva, sobre los precios de los alimentos y la inseguridad alimentaria.

La India, el pasado marzo, protagonizó uno de los peores episodios al respecto y mantuvo en alerta a un mundo con los ojos puestos en la invasión de Ucrania. De pronto, el segundo mayor productor de trigo comunicó que iba a restringir las exportaciones por los efectos en sus cultivos de una ola de calor extrema, la mayor vivida aquel mes en 122 años. Las temperaturas, muy superiores a los 30 grados, abasaron las cosechas y redujeron su rendimiento en torno a un 20%

La paradoja del clima no acaba aquí. Mientras unos sufren la desidia de ver convertidos sus campos en un pajar, otros comprueban cómo se inundan tras la llegada de lluvias torrenciales. Ha ocurrido este verano en Pakistán. Allí, tras sufrir episodios de calor de récord, las precipitaciones monzónicas –10 veces más intensas de lo habitual– dejaron a su paso más de 1.000 fallecidos y a más de un tercio del país sumergido.

"Si hay alguna actividad productiva que dependa directamente del clima y de su variabilidad, esta es sin duda la agricultura", comenta Rosa Rivero, investigadora científica en el Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (CEBAS-CSIC). Explica que temperaturas extremas como las que se han vivido este verano llevan a la inhibición del crecimiento de cualquier cultivo, a la vez que provoca la proliferación de malas hierbas y de plagas.

Cuando estas temperaturas se producen de manera temprana e intensa, como ha ocurrido este año en gran parte del mundo, esa situación "conlleva a un aborto de las flores, con lo cual la producción final se ve seriamente dañada", asegura Rivero. Todo está conectado. La crisis de biodiversidad por la que atraviesan especies de polinizadores como la abeja también repercute en los cultivos, porque pueden llegar a aumentar su rendimiento hasta un 25%.

El panorama no parece mejorar en un contexto de cambio climático. Todo lo que explica Rivero corre el riesgo de solaparse con olas de calor intensas y duraderas en el tiempo y con la necesidad por parte de los agricultores de tener que regar con aguas de muy baja calidad (salinas) por escasez o por no tener acceso a otro tipo de recurso. "El efecto sobre la producción final de las cosechas es absolutamente catastrófico", apunta la experta.

Como apunta Zitouni Ould-Dada, director adjunto de la División de Clima y Medio Ambiente de la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en Roma, los efectos perniciosos del clima "se está viendo ya". En este escenario, hay agricultores que se plantean cada día si cambiar de cultivos o abandonar el campo.

Es el caso de Joaquín Vizcaíno, viticultor de Albacete, que este año ha visto reducida su cosecha en más de un 20% por los golpes del calor.

Cómo cambia el mapa mundial de los cultivos

El clima, igual que está impactando ahora sobre el rendimiento de los cultivos, en el medio plazo, también acabará cambiando el mapa mundial de los alimentos. De acuerdo a las previsiones del último informe del Panel Intergubernamental de Expertos en Cambio Climático (IPCC) de Naciones Unidas, los escenarios que plantea el calentamiento global son distintos a los que se ha conocido hasta ahora.

Las regiones del norte experimentarán veranos más cálidos y secos e inviernos más húmedos, además de un aumento del nivel del mar. "Esto dará lugar a estaciones de crecimiento de los cultivos más prolongadas en el tiempo, pero también un mayor riesgo de inundaciones", comenta Rivero.
