



Madrid/Barcelona, martes 23 de octubre de 2018

El cambio climático amenaza al Mediterráneo con sequías y disminución de la biodiversidad

- Un estudio internacional con participación del CSIC muestra los principales riesgos asociados al cambio global que afectarán a la región, a la salud y a la seguridad alimentaria
- Cambios causados por olas de calor y la contaminación aumentarían el riesgo de enfermedades cardiovasculares y respiratorias y la extensión del dengue y el Chikungunya

El cambio climático amenaza la región del Mediterráneo con escasez de agua y pérdida de biodiversidad y riesgos para la seguridad alimentaria y la salud humana, según revela un estudio internacional desarrollado con participación de investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y publicado en la revista *Nature Climate Change*. Los datos muestran que durante los últimos años la temperatura media ha aumentado en 1,4 °C desde la era preindustrial, que el nivel del mar ha aumentado 6 centímetros en las últimas dos décadas y que sus aguas se han ido acidificando. El trabajo, además, indica que la zona que corre mayor riesgo es el sur de la cuenca mediterránea y constata que todos estos riesgos están interconectados.

“Las lluvias de verano en esta zona correrían el riesgo de reducirse entre un 10% y un 30% en algunas regiones, lo que aumentaría la escasez de agua y causaría pérdidas en la productividad agrícola, particularmente en los países del sur”, advierte Josep Peñuelas, del Centro de Investigación Ecológica y Aplicaciones Forestales (CREAF), que ha participado en el estudio, junto a Joaquim Garrabou, investigador del Instituto de Ciencias del Mar. “Por otro lado, se espera que la demanda de agua se incremente entre un 4% y un 22% si se quieren satisfacer las necesidades de agua de la agricultura y compensar el crecimiento de la población humana. El aumento de la demanda estará en conflicto con otros usos, como la necesidad de agua potable o el uso para el turismo o la industria”, añade.

El cambio climático, en combinación con otros factores ligados a las actividades humanas, están alterando la biodiversidad y el funcionamiento de los ecosistemas tanto terrestres como marinos. “La reducción de las precipitaciones junto con las altas

temperaturas se traducirá en un aumento de los períodos de sequía y de los episodios de fuegos forestales”, indica el investigador.

Por su parte, el calentamiento del mar va asociado con un incremento de las mortalidades masivas, florecimientos de especies nocivas y colonización de especies invasoras. “Aunque las interacciones entre las diferentes perturbaciones son complejas, el resultado neto de los cambios será muy probablemente una disminución significativa de la capacidad de muchos ecosistemas de proveer los servicios ecosistémicos en los niveles actuales”, explica Garrabou.

Aumento acelerado del nivel del mar

Según el estudio, la pérdida global de hielo en la Antártida, Groenlandia y muchas zonas montañosas provocará un aumento del nivel del mar más acelerado que en las estimaciones más recientes. Este aumento afectará directamente al Mediterráneo, donde una gran parte de la población vive muy cerca de la costa. La intrusión de agua salada afectaría a los suelos agrícolas en muchas áreas, como el Delta del Nilo.

La salud pública también se verá afectada por los futuros cambios, especialmente los causados por olas de calor y los efectos de la contaminación, que aumentarían el riesgo de enfermedades cardiovasculares o respiratorias. Además, aumentaría el riesgo de enfermedades como el dengue o el Chikungunya, al darse las condiciones para que los organismos transmisores de estas enfermedades extiendan su distribución.

El sur del Mediterráneo, más vulnerable

Los países políticamente inestables del sur del Mediterráneo serán especialmente vulnerables. En estas zonas hay menos observaciones y modelos de impacto, y menos recursos financieros, lo que reduce aún más su capacidad de adaptación. “De hecho, el cambio climático podría ser el desencadenante de problemas como las hambrunas, la migración y otros nuevos conflictos”, añade Peñuelas.

En este sentido, la menor cantidad de agua disponible, la tendencia a que la producción de alimentos de origen animal aumente y los riesgos que amenazan al sector pesquero (cambio climático, acidificación y sobrepesca) harán que, sobre todo en los países del sur, aumente la dependencia del comercio y se ponga en jaque su seguridad alimentaria.

Los últimos informes de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) y la Plataforma Intergubernamental sobre Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas (IPBES) proporcionan un conocimiento útil, pero no muestran una visión integrada de la cuenca del Mediterráneo. “Por lo tanto, como fruto de este trabajo se ha establecido la [red MedECC](#) (Expertos del Mediterráneos sobre el Clima y el Cambio ambiental), que actualmente cuenta con 400 expertos y con el apoyo de agencias gubernamentales, entre otros socios. El objetivo de MedECC es hacer un análisis completo de los riesgos climáticos a los que se enfrentan las regiones del Mediterráneo y exponerlos frente la administración e influir en el debate y

aprobación de medidas efectivas contra el cambio climático y la degradación ambiental”, explica Garrabou.

El estudio ha sido liderado por Wolfgang Cramer, del Instituto Mediterráneo de Biodiversidad y Ecología marina y continental (IMBE, Francia), y cuenta con la participación de científicos internacionales y de los investigadores del CSIC Joaquim Garrabou, del Institut de Ciències del Mar (ICM), y Josep Peñuelas, del CREAL.

Cramer W, Guiot J, Fader M, Garrabou J, Gattuso J-P, Iglesias A, Lange MA, Lionello P, Llasat MC, Paz S, Peñuelas J, Snoussi M, Toreti A, Tsimplis MN, Xoplaki E. **Climate change and interconnected risks to sustainable development in the Mediterranean.** *Nature Climate Change*. DOI: 10.1038/s41558-018-0299-2

Abel Grau / CSIC Comunicación