

INCIDENCIA DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS PARQUES NATURALES MEDITERRÁNEOS

José Damián Ruiz Sinoga

Numerario de la Academia Malagueña de Ciencias

El cambio global se refiere a todas aquellas transformaciones, propiciadas por las actividades humanas, de gran escala, que tienen repercusiones significativas sobre el funcionamiento del sistema planetario, ya sea afectando los componentes biofísicos (agua, aire, suelos, biodiversidad), alterando el comportamiento de las comunidades y ecosistemas y/o generando efectos en los sistemas socioeconómicos.

Uno de los componentes más relevantes del cambio global corresponde al cambio climático (CC), un problema que plantea riesgos para los sistemas humanos y naturales: su principal manifestación es el calentamiento global (aumento de la temperatura media de 0,85°C entre los años 1880 y 2012), inequívoco, y con un nivel de confianza muy elevado (>95%) de origen antrópico (IPCC, 2014).

En el mediterráneo del sur de España, existe un gradiente pluviométrico muy bien definido, que oscila entre 168 mm/año de precipitación media en el Parque Natural Cabo de Gata, a 1480 del Parque Natural de los Alcornocales, lo que supone un empobrecimiento de los servicios ecosistémicos, derivado de una degradación de las relaciones suelo-agua-planta, manifestada en toda una serie de propiedades indicadoras.

Sobre este escenario, en los últimos años y desde el punto de vista climático, de la misma forma por la que existe un consenso relativo a la temperatura, manifiesto en un incremento de las olas de calor, y especialmente de las denominadas “noches tórridas”, con relativas repercusiones en el ecosistema, en relación al volumen de las precipitaciones, no existe una tendencia general definida. Sí en relación a la intensidad, pudiendo afirmar que cada día de lluvia llueve algo más, pero mucho más intensamente, ya sea intensidad horaria o diezminutal, de tal modo que todos los indicadores de intensidad se han incrementado,

esto es, una mayor energía cinética disponible por los distintos geosistemas.

Así pues, a la reducción de la pluviometría media anual, le corresponde otra en la misma línea en cuanto a índice de cobertura vegetal o Fracción de Cobertura Vegetal, yendo de 0,91 en el PN de los Alcornocales, 0,65 en los Montes de Málaga, a 0,32 en Cabo de Gata; lo que unido al incremento de la Energía Cinética de impacto de las gotas de lluvia, derivado de la mayor torrencialidad, nos conduce de forma incuestionable a una elevación de la vulnerabilidad respecto al riesgo de erosión. Hay diferencias longitudinales desde Gibraltar a Cabo de Gata.

En el último medio siglo, en la zona occidental, el volumen de lluvia ha tendido a incrementarse, mientras el número de días de lluvia se reduce, siendo más elevada la precipitación máxima en 1 hora. En la Axarquía, la precipitación se reduce, así como el número de días de lluvia, mientras se incrementa la precipitación máxima horaria. En Cabo de Gata, llueve más en menos días y con mayor intensidad horaria. En definitiva, en Occidente (0,91 FCC), llueve más en todas las escalas temporales, en la Axarquía (0,65 FCC) llueve menos cantidad, pero la precipitación diaria, horaria y cincominutal se incrementa, disparándose tanto los riesgos como los peligros geoambientales. Por último, en Cabo de Gata (0,32 FCC) llueve algo más, pero en menos días y con mayor intensidad horaria y diezminutal.

Bajo estas premisas, ¿qué sucederá en un futuro próximo? El CC está poniendo de manifiesto lo vulnerable de estos espacios, pudiendo tener elementos de juicio suficientes como para afirmar la existencia de un doble ciclo de retroalimentación.

Uno positivo, controlado por los factores bióticos, en el que un incremento de la pluviometría, dispara los procesos biotásticos.

Uno negativo, controlado por los factores abióticos, en el que el incremento de la energía pluviométrica, está desmantelando los suelos,

empobreciendo el secuestro de carbono orgánico, y acelerando los procesos rexiológicos.



Incidencia de déficit hídrico en el estado fisiológico del pinsapo. Pinsapar de la Cañada Saucillo, en Yunquera.