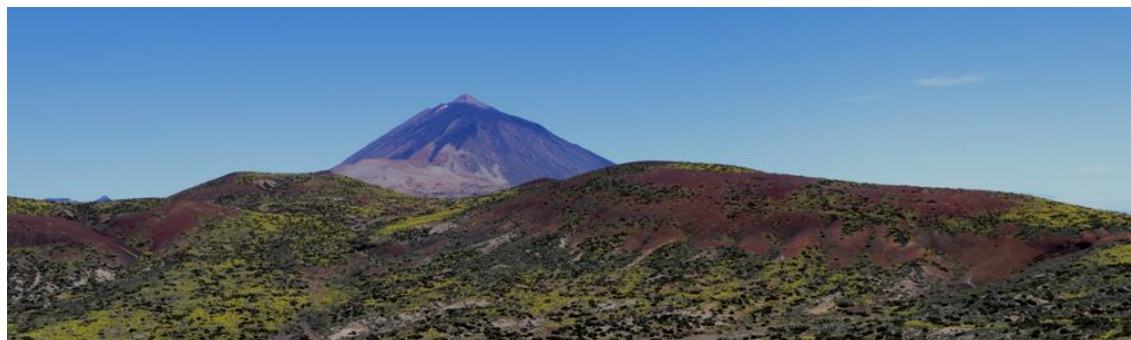


Adaptar al cambio climático el Parque Nacional del Teide: un desafío para la conservación



El Parque Nacional del Teide es el mayor y más antiguo de los Parques canarios. Los conos volcánicos y las coladas de lava forman un conjunto de enorme interés geológico, en el que destaca el Pico del Teide (3.718 m), el de mayor altitud en España. Pese a su aridez, es un espacio de gran riqueza biológica, con un muy elevado porcentaje de especies vegetales endémicas (58 endemismos canarios entre sus 212 especies de plantas) y una fauna invertebrada de gran importancia.

El clima del Parque Nacional está determinado de forma natural por las extremas condiciones de altitud, fuerte insolación y gran variación térmica, factores estos últimos que –especialmente en las últimas décadas- se están intensificando debido al impacto añadido del cambio climático. Las lluvias son escasas, en torno a 400 mm anuales, y las nevadas se han hecho progresivamente menos frecuentes e intensas. Además, el agua de lluvia que cae en los malpaíses desaparece rápidamente, ya que la infiltración y la evapotranspiración son muy grandes.

En los últimos tiempos, la temperatura está aumentando a razón de 0,3°C por década -en promedio- y se están produciendo otros cambios notables en cuanto a la distribución estacional de las precipitaciones o el aumento de la evapotranspiración. Esto está alterando la dinámica de los ecosistemas del Parque y, muy especialmente pone en riesgo la supervivencia de algunas especies importantes como la jarilla de cumbre (*Helianthemum juliae*) o la retama del Teide (*Spartocytisus supranubius*). Dada la gravedad y complejidad del problema, se han puesto en marcha estrategias de conservación orientadas a mejorar la adaptación de estas y otras especies a las nuevas condiciones que el cambio climático está generando en el Parque.



La jarilla de cumbre estaba considerada como una especie en peligro de extinción. De hecho, el número total de ejemplares no superaba los 200 hace dos décadas. Pero la constatación de que las condiciones de vida en su hábitat original estaban haciéndose más difíciles, debido al aumento en la temperatura y la evapotranspiración, se optó por **buscar nuevas localizaciones en el Parque** cuyas condiciones fuesen lo más similares posible a las originales donde habita la especie.

Se determinaron cinco emplazamientos con mayor humedad y precipitación horizontal, debido a la influencia de los alisios, y se procedió a **cultivar la especie en los viveros del Parque** para poder trasladar posteriormente los ejemplares a las nuevas ubicaciones. Allí la especie ha encontrado un nicho óptimo para su supervivencia y hoy el Parque ya cuenta con 3000 ejemplares de jarilla de cumbre, por lo que se puede decir que el riesgo de extinción de la especie ha sido evitado.



El cambio climático **no afecta negativamente a todas las especies**. De hecho, algunas resultan muy beneficiadas con el aumento en las temperaturas o el descenso en las precipitaciones. Es el caso, entre las plantas, del **rosalillo de cumbre** (*Pteroccephalus lasiospermus*), que hace medio siglo se consideraba en peligro de extinción y que hoy está proliferando por amplias áreas del Parque. O de la **mazorrilla del Teide** (*Arrhenatherum calderae*), una gramínea cuyas poblaciones están creciendo considerablemente en el sector más árido del Parque.



Entre los animales, una de las especies notablemente beneficiadas por el cambio climático es el **conejo** (*Oryctolagus cuniculus*), cuya **densidad y poblaciones han aumentado en el Parque de forma exponencial** en las últimas décadas, llegando a colonizar espacios antes impensables, como las propias cumbres del Teide, y pasando de 1 ó 2 camadas al año a 6 ó 7 en la actualidad. La explosión de este herbívoro está ejerciendo un impacto muy negativo en las poblaciones de especies como la retama del Teide, ya de por sí afectada por el incremento de aridez, cuyos retoños y plantas más jóvenes son uno de los alimentos preferidos por los conejos.

La retama, además, es una especie clave en este ecosistema. Se la puede considerar una especie estructurante, ya que en torno a ella viven muchas otras tanto vegetales como de fauna invertebrada. Era la especie más abundante en el Parque y cumple una función ecológica esencial, ya que –como otras leguminosas- actúa como fábrica de nitrógeno gracias a su simbiosis con las rizobacterias. Así, su declive supone un grave problema, especialmente en un entorno tan árido como es éste.

Por ello, la protección de la retama se ha convertido en uno de los retos más importantes de la gestión del Parque, para lo cual se lleva más de 10 años ensayando diferentes soluciones que permitan protegerla tanto de la voracidad del conejo como, si fuera posible, del incremento en las temperaturas y el descenso en las precipitaciones ocasionadas por el cambio climático.

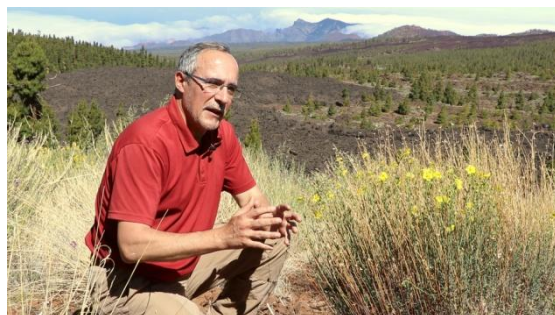
La estrategia de conservación esencial es el vallado de superficies de terreno, que evita la presencia de conejos y permite la reproducción natural de la retama. Es un tipo de práctica cuyos resultados positivos ya se han podido comprobar en la zona norte del Parque – menos árida-, donde las áreas valladas muestran claramente que las poblaciones de retama del Teide prosperan perfectamente en ausencia de conejos.



Sin embargo, en la zona sur, sometida a un fuerte incremento de aridez en las últimas décadas, se está demostrando que los vallados no son suficientes para garantizar la conservación de las poblaciones de retama. Las plantas sufren un estrés hídrico tan fuerte que no logran sobrevivir ni reproducirse adecuadamente, ni siquiera en ausencia de conejos. En estas zonas del Parque, los efectos del cambio climático van a ocasionar con el tiempo, de forma prácticamente inevitable, la progresiva desaparición de la especie y un cambio en las comunidades vegetales, con los efectos que ello conlleva para el conjunto del ecosistema.

En las áreas del Parque en las que la estrategia del vallado ha demostrado ser exitosa, se está trabajando ya en la creación de grandes superficies valladas –de 50 a 60 ha-, libres de la presencia de conejos. Al mismo tiempo, se trata de reducir la densidad de estos herbívoros en el conjunto del Parque, procurando minimizar así los daños causados por sus grandes poblaciones.

La experiencia que se está viviendo en el Parque Nacional del Teide –y la enorme cantidad de información meteorológica y ecológica que se lleva décadas recopilando- es un magnífico ejemplo de cómo el cambio climático nos está enfrentando a un enorme reto de conservación, un desafío que nos obliga a poner en marcha estrategias de adaptación complejas y esfuerzos muy notables en materia de investigación y gestión.



Estos contenidos han sido elaborados gracias a la información aportada por **José Luis Martín Esquivel**, Técnico del Gobierno de Canarias y Coordinador del Área de Conservación del Parque Nacional del Teide.

Este documento forma parte de una serie titulada 'Compartiendo Soluciones. Iniciativas de adaptación al cambio climático', una acción de difusión de buenas prácticas integrada en el proyecto **LIFE SHARA** (*Sharing Awareness and Governance of Adaptation to Climate Change in Spain*), cuyo objetivo es promover la adaptación e incrementar la resiliencia frente al cambio climático en España y Portugal.

Entre los objetivos del LIFE SHARA destacan: mejorar el conocimiento sobre adaptación al cambio climático y su acceso a través del impulso y refuerzo de la **Plataforma AdapteCCa**, capacitar y sensibilizar sobre adaptación al cambio climático, contribuir a una mejor comunicación sobre la materia y, por último, promover y facilitar la coordinación y la cooperación entre actores clave y partes interesadas.

LIFE SHARA es un proyecto del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, coordinado por la Fundación Biodiversidad y en el que participan la Oficina Española de Cambio Climático, el Organismo Autónomo de Parques Nacionales –a través del CENEAM-, la Agencia Estatal de Meteorología y la Agencia Portuguesa de Medio Ambiente.

