



PARA ANÁLISIS QUE APORTEN INFORMACIÓN ÚTIL PARA LA GESTIÓN: EL CASO DE SIERRA NEVADA

José Miguel Barea Azcón

Licenciado en Ciencias Biológicas por la Universidad de Granada. Trabaja en la Agencia de Medio Ambiente y Agua de la Junta de Andalucía desde el año 2001. Actualmente forma parte de los equipos de coordinación técnica del Observatorio de Cambio Global de Sierra Nevada y del proyecto LifeAdaptamed (LIFE14 CCA/ES/000612).

Uno de los principales objetivos del seguimiento ecológico a largo plazo en un Parque Nacional debe de ser el compilar información útil que asista a la toma de decisiones y a la gestión del espacio. Esta afirmación toma especial relevancia en un contexto de cambio climático y global que hace que las prácticas de gestión deban de adaptarse a un mundo en constante cambio. El estado de las poblaciones de mariposas diurnas y su fenología son buenos indicadores del funcionamiento de los ecosistemas del Espacio Natural de Sierra Nevada y también de la dinámica de sus procesos naturales a largo plazo.

“Como consecuencia de nuestros resultados se han identificado 6 grandes zonas de elevada diversidad y abundancia de mariposas en Sierra Nevada”

Las mariposas diurnas son uno de los numerosos indicadores bióticos y abióticos que componen el [Observatorio de Cambio Global de Sierra Nevada](#) y es precisamente esa visión amplia de los procesos naturales lo que está generando información con capacidad para construir capacidad de adaptación. Hasta la fecha los seguimientos de mariposas diurnas apuntan a 12 especies de mariposas diurnas como las más abundantes, dominantes en sus diferentes ecosistemas. La tendencia de este grupo de 12 especies es incierta en la mitad de los casos y en declive en el resto (declive moderado en el caso de dos especies y declive fuerte para las cuatro restantes). En general, estamos observando una tendencia regresiva en todas las comunidades estudiadas excepto en las que ocupan las cotas superiores del macizo montañoso. En estos pisos superiores se está produciendo un evidente incremento en el número de individuos, lo cual puede estar relacionado con un cambio de las condiciones ambientales en estos ecosistemas. Efectivamente, se está reduciendo el tiempo de permanencia de la cubierta de nieve e incrementando la temperatura y esto, sumado a otros factores, permite que los antaño hostiles ambientes de montaña se estén tornando en lugares algo más confortables para determinadas especies peor adaptadas al frío. Los sitios con una mayor abundancia de mariposas se sitúan por encima de los 200 individuos por



hectárea y, al igual que los lugares más diversos, también coinciden con enclaves situados a altitudes medias. Como consecuencia de nuestros resultados se han identificado 6 grandes zonas de elevada diversidad y abundancia de mariposas en Sierra Nevada. Los denominados Hotspots de mariposas atienden a zonas que potencialmente albergan más de 90 especies de mariposas diurnas y en donde hay densidades superiores a 200 mariposas por cada hectárea de territorio.

Adicionalmente, se han desarrollado seguimientos de las comunidades en lugares sujetos a actuaciones de gestión forestal (naturalización de pinares y resalvos en bosques de encina y de roble de montaña), lo cual nos va permitir el seguimiento y contraste de las actuaciones con el objetivo de identificar las prácticas de gestión más apropiadas para la restauración de la biodiversidad local y de las funciones que provee en forma de servicios ecosistémicos. Todos estos seguimientos, en su conjunto, comprenden herramientas útiles de apoyo a la gestión en un lugar tan relevante para el estudio del cambio global como es Sierra Nevada.