

de vía pecuaria podría contribuir en promedio a un incremento de un 11 % de la producción de semillas de esos cultivos (Azcarate et al. 2013; Hevia et al.2016; Daza et al. 2025).

- **Conectividad ecológica:** las VVPP atraviesan un buen número de áreas protegidas y espacios de la Red Natura 2000 y facilitan la conectividad funcional entre sus ecosistemas y el intercambio genético de las especies; algo fundamental para paliar el alto grado de fragmentación de los sistemas ecológicos, actualmente una de las principales causas de pérdida de biodiversidad. Por ello, las VVPP son corredores ecológicos considerados como un componente estratégico de conectividad de nuestro patrimonio natural en la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas (Hevia y González 2017; García-Fernández et al. 2019; Daza et al. 2025).

- **Fertilización del suelo y acumulación de agua en profundidad:** las deyecciones y el aporte de estiércol del ganado trashumante convierte la materia orgánica en minerales disponibles para su utilización por las plantas y permiten la germinación de las semillas transportadas o presentes en el suelo. El pisoteo del ganado favorece su inclusión en el suelo garantizando su fertilidad, así como la acumulación de agua en profundidad, evitando escorrentías y la pérdida de humedad superficial. Se estima que cada oveja trashumante podría abonar diariamente el terreno con más de 3 kg. de estiércol a lo largo de unos 20 km de recorrido, por lo que cada rebaño de 1.000 ovejas trashumantes dispersaría unas 100 toneladas de abono a lo largo de un mes de desplazamiento por más de 500 km de VVPP. En las zonas de agostada trashumante (rastrójeras), la fertilización del ganado ovino trashumante se ha estimado en un aporte anual de 9 toneladas de nitrógeno, 4 de fósforo y 8 de potasio (Rodríguez Ortega 2022; Solascasas et al. 2023).

- **Fijación de carbono orgánico en el suelo:** los pastos herbáceos y leñosos y los bosques pastoreados por los rebaños trashumantes son ecosistemas con alta capacidad de fijar carbono, siendo la trashumancia consigue sistemas altamente productivos con muy baja huella climática por kilo de producto. Se ha constatado que las formaciones vegetales abiertas son capaces de almacenar mayor cantidades de carbono que los bosques, principalmente por el alto contenido de carbono en el suelo. Por ello la Estrategia de la UE sobre la biodiversidad de aquí a 2030, considera estos ecosistemas entre los de mayor potencial de captura y almacenamiento de carbono en el suelo (Acín et al.2013; Manzano y Salguero 2018; IPCC, 2000; García 2022, Pardo et al., 2023, Marks et al.2025).

- **Control de la erosión:** el pastoreo como el que realiza la actividad trashumante contribuye al mantenimiento de la cubierta vegetal, por lo que los suelos de los pastizales pastoreados y de las VVPP utilizadas, tienen una mayor estabilidad estructural que hace que sus suelos sean más resistentes a la erosión (Acín et al.2013).

- **Prevención de incendios:** el consumo de biomasa potencialmente inflamable que realiza el ganado trashumante, contribuye a reducir la carga de combustible controlando así el desarrollo del matorral y disminuyendo el riesgo de incendios (Rodríguez 2014, Ruiz-Mirazo et al. 2009).