

Evolución a pastos permanentes: manejo integrado asociado a paneles fotovoltaicos

Estrategias para mantener el Ganado en el altiplano de Granada

SOURCE: CAMPOS GALISTEO, A.V., MORENO CARBONELL, L. (2025).

Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía (AGAPA)

Mantenimiento de sistemas agrosilvopastorales en el Altiplano de Granada

En los últimos años el Altiplano Granadino ha sufrido un proceso de grandes cambios en la propiedad y en el uso del suelo. Como resultado, el territorio que había servido para cultivos de cereal y pastoreo de ganado tradicionalmente ha comenzado a utilizarse para explotaciones hortícolas intensivas y para producir energías renovables.

Este cambio en el uso del suelo ha producido una simplificación de los sistemas agroforestales tradicionales, lo que ha tenido un impacto importante en los acuíferos de la zona. Además, la proliferación de prácticas que favorecen la erosión del suelo ha afectado a la producción ganadera y al paisaje de la región.

Algunos ganaderos están haciendo innovaciones que pretenden mejorar la diversidad, la fertilidad del suelo y la productividad, en un área extremadamente árida. Estas practicas incluyen el manejo integrado ovejas bajo pastos en los que hay paneles solares. Estas prácticas innovadoras permiten la continuación de la actividad agrícola en el área, promoviendo el arraigo de la población y favoreciendo el reemplazo generacional.

Un ejemplo de éxito es la Explotación Agrogestiona, que aplica el Manejo Holístico de los pastos que crecen bajo las placas solares de la planta fotovoltaica "VOLTARIA"



FIGURA 1. EXPLOTACIÓN AGROGESTIONA EN PLANTA FOTOVOLTAICA VOLTARIA, GRANADA, ESPAÑA



FIGURA 2. PARCELA VACÍA DESPUÉS DEL

con esta finalidad, gestiona su rebaño de ovejas, alcanzando un equilibrio simbiótico entre la alimentación de los animales y el mantenimiento de la vegetación en la planta fotovoltaica.

¿Por qué evolucionar hacia los pastos permanentes mediante el manejo holístico bajo las placas?

A través del manejo holístico de los pastos que crecen bajo las placas solares, se consigue mejorar la salud del suelo, reducir la erosión, aumentar la biodiversidad y la materia orgánica e incrementar progresivamente el número de especies anuales que colonizan el pasto. Alcanzar estos objetivos en este sistema en el que el laboreo está condicionado por la obtención de energía fotovoltaica supone un reto en el que el papel del rebaño ovino es fundamental.

En primer lugar, las placas solares proporcionan a los animales sombra suficiente durante el periodo de estancia en la que están pastando. Además, en una comarca con escasa pluviometría como es esta, por debajo de los 300 mm de media anual, la humedad procedente de las frecuentes nieblas que cubren el Altiplano Granadino, es un bien de incalculable valor que permite el crecimiento de hierba en los lugares donde el agua se condensa, actuando las placas fotovoltaicas como superficie de condensación. Esto, unido al sombreado que aportan, permite que la hierba crezca prácticamente durante todo el año en las franjas de terreno cubiertas por las estructuras.

- La humedad derivada de las nieblas abundantes en la región permite que crezca la hierba en donde se condensa el agua, manteniendo el pasto a lo largo del año.
- El manejo aumenta la carga ganadera y reduce el tiempo en la parcela para incrementar la productividad y la biodiversidad de las gramíneas
- El uso de pastoreo bajo los paneles solares elimina los costes asociados al control de especies arvenses necesario para el mantenimiento de los paneles.

Para alcanzar estos objetivos se ha optado por la gestión en base al manejo holístico de pastos, una de las prácticas incluidas en este sistema de gestión que consiste en incrementar la carga ganadera de animales que ocupan la parcela, al tiempo que se reduce el tiempo de estancia de los animales en el pasto. El resultado que se obtiene es un aumento en la producción de pasto que afecta a la cantidad y a la calidad del mismo.



FIGURA 3. GANADO OVINO PASTANDO DURANTE EN LA ZONA.



Las parcelas son pastoreadas por un rebaño de 600 ovejas en rotación, al final del proyecto se pretende ascender a 900 ovejas, lo que supone una carga ganadera de 3 ovejas/ha ó 0,45 UGMs/ha, un número relativamente alto de animales, en una comarca en las que la capacidad de carga ganadera es de 0,6 ovejas/ ha ó 0,09 UGMs/ ha de pastos.

En este caso, la parcelación está determinada por la propia empresa fotovoltaica. La planta fotovoltaica posee 300 ha divididas en 11 parques, de forma que se han aprovechado las infraestructuras de vallado, sin que esto haya supuesto un sobre coste para la ganadera. El criterio de cambio de parcela está marcado tanto por el estado del pasto “se van cuando la hierba está apurada”, como por el estado de carne de los animales, manteniendo todo el año con una buena condición corporal.

En términos generales el tiempo máximo de estancia en una parcela es de dos semanas, y además sólo se ocupa una misma parcela dos veces al año. Este sistema, como otros en Andalucía, se complementa con la trashumancia. Las ovejas permanecen en la planta fotovoltaica, durante seis meses al año, de noviembre a abril, dejando descansar el pasto durante el verano, periodo en el que se desplazan a otro municipio a 86 km para aprovechar entre 300 y 400 ha de rastrojeras.

Además, la propia empresa, ha puesto a disposición del rebaño un depósito portátil de agua que es una balsa flexible de 10 m³ de agua, fácil de llenar y transportar, eliminando así uno de los principales problemas que plantea el manejo holístico de pastos, como es la disponibilidad de puntos de agua en cada una de las parcelas.

Respecto a la productividad de la explotación, se obtienen 500 corderos al año, en una única paridera anual, que suele concentrarse en verano, este rendimiento se alcanza sin apenas gastos en alimentación. La clave económica de este sistema radica en el intercambio de pastos sin coste alguno para la ganadera, a cambio del servicio de mantenimiento de la cubierta vegetal y el descenso del polvo en suspensión al mantener el suelo cubierto.

Desde el punto de vista de la biodiversidad, sólo en este primer año, se han visto los primeros resultados en mejora de la estructura y cobertura del suelo, empezando a aparecer las primeras hierbas anuales y leguminosas

Referencias

Díaz Gaona et al. 1913. Estudio de los pastos en Andalucía y Castilla la Mancha y su Aprovechamiento racional (Study on pastures in Andalusia and Castilla la Mancha and its rational use), (2014) Asociación Valor Ecológico-Ecovalia.

Environmental Portal of the Regional Ministry for Sustainability and Environment of Andalusia (<https://www.cma.junta-andalucia.es/medioambiente/portal/areas-tematicas/cambio-climatico-y-clima/clima-en-andalucia/regiones-climaticas-de-andalucia>)

Savory, A and Butterfield, J, 2019, Manejo Holístico (Integrated management), Libros Cóndor.

AF4EU:

Una iniciativa pionera para promover la agroforestería en Europa

Más información

