



PASTOREAR PARA PROTEGER

Resumen de la Memoria Final del Proyecto Piloto de Pastoreo Prescrito en la isla de Tenerife

Experiencia desarrollada en 2025

Idea central: utilizar el ganado de forma planificada, delimitada y supervisada para reducir y reorganizar el combustible vegetal en zonas estratégicas, como complemento de otras actuaciones de prevención de incendios.

1. Por qué se puso en marcha

Una respuesta piloto ante la acumulación de combustible vegetal y la necesidad de gestionar activamente el territorio.

Tenerife presenta amplias superficies forestales y de medianías donde el abandono de usos agroganaderos tradicionales ha favorecido una vegetación más densa y continua. Los grandes incendios recientes, especialmente el de 2023, reforzaron la necesidad de complementar la selvicultura preventiva y los tratamientos mecánicos con herramientas adaptables y sostenibles.

Problema identificado

- Acumulación progresiva de combustible vegetal.
- Pérdida de usos tradicionales que mantenían espacios abiertos.
- Limitaciones de acceso, seguridad y mantenimiento en determinadas zonas.
- Necesidad de actuar de forma continuada, no solo tras una emergencia.

Respuesta ensayada

- Pastoreo dirigido a objetivos preventivos concretos.
- Zonas delimitadas y autorizadas previamente.
- Seguimiento técnico y adaptación continua del manejo.
- Participación activa de ganaderos locales y uso de tecnología GPS.

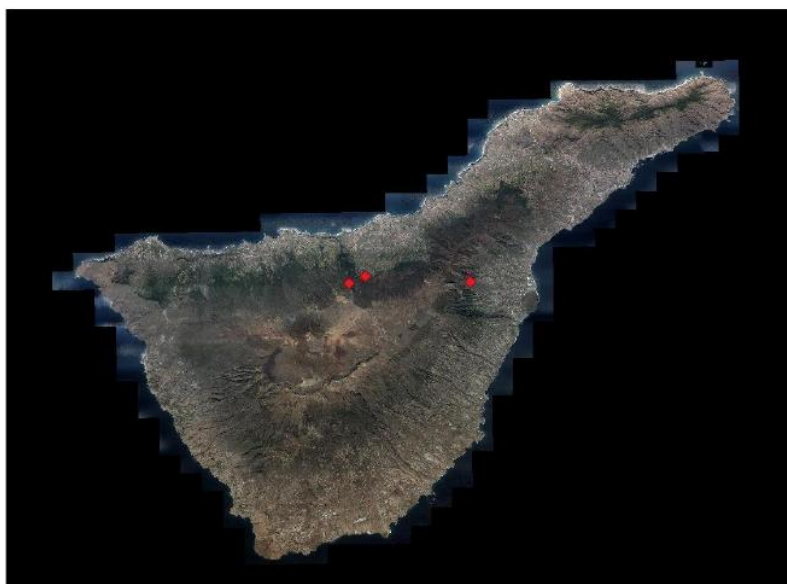


Figura A1. Localización de las zonas piloto de pastoreo prescrito en la isla de Tenerife.

Alcance del piloto: evaluar la viabilidad técnica, operativa, ambiental y social del pastoreo prescrito en distintos contextos territoriales de Tenerife.

2. Qué es el pastoreo prescrito

No es pastoreo libre: es una actuación técnica con objetivos, límites y seguimiento.

Pastoreo tradicional

- El aprovechamiento del pasto responde principalmente a las necesidades productivas del rebaño.
- El pastor decide la ruta y el tiempo de permanencia según la disponibilidad de alimento.
- Los beneficios ambientales pueden existir, pero no constituyen necesariamente el objetivo principal.

Pastoreo prescrito

- Se diseña para reducir o reorganizar combustible vegetal en una zona concreta.
- Define superficie, carga ganadera, calendario y condiciones de uso.
- Se supervisa mediante visitas, registros fotográficos, formularios y geolocalización.
- El manejo se modifica cuando aparecen impactos o cambian las condiciones del terreno o del ganado.

Principio fundamental: el pastoreo prescrito no sustituye a las cuadrillas forestales. Las cuadrillas son esenciales para tratamientos iniciales, selectivos o estructurales; el ganado puede apoyar el mantenimiento y actuar en áreas donde la pendiente o la seguridad limitan la intervención humana.

El proyecto se planteó con un enfoque adaptativo. Cada decisión debía poder revisarse según la respuesta de la vegetación, el comportamiento del rebaño, la meteorología, el estado reproductivo de los animales y las condiciones de acceso.

Planificado

Objetivos y zonas definidos

Autorizado

Tramitación previa

Supervisado

Seguimiento técnico

Adaptativo

Ajustes durante la ejecución

Colaborativo

Ganaderos, técnicos y agentes

Tecnológico

GPS y vallado virtual

3. Zonas piloto

Tres escenarios diferentes para probar la herramienta y aprender de sus límites.

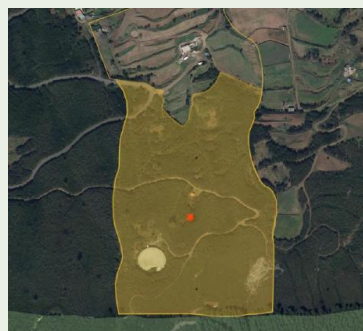


Cortafuegos de Los Realejos

4 ha

Pinar postincendio y franja estratégica.

Objetivo: mantener la funcionalidad preventiva reduciendo matorral fino y regenerado joven.



Finca de Las Llanadas

7,5 ha

Antigua área agrícola en renaturalización.

Objetivo: disminuir la densidad del matorral y crear una zona tampón próxima a áreas habitadas.



Monteverde / Siete Lomas

5,6 ha

Enclave de pinar abierto.

Objetivo: evaluar la viabilidad del uso de ganado ovino en un contexto diferente. No se inició por condicionantes reproductivos del rebaño.

Criterios de selección: valor preventivo, viabilidad logística, accesibilidad, compatibilidad ambiental, disponibilidad de autorizaciones y adecuación del rebaño a cada zona.

4. Cómo se organizó el trabajo

Una secuencia coordinada desde la selección de zonas hasta la evaluación de resultados.

1 Diseño del proyecto Definición de objetivos y carácter experimental.	2 Coordinación técnica Reuniones con técnicos forestales y agentes de medio ambiente.
3 Validación en campo Visitas conjuntas para revisar vegetación, accesos, riesgos y logística.	4 Autorizaciones Tramitación ante Cabildo, Gobierno de Canarias y OAPN cuando procedía.
5 Acuerdos con ganaderos Asignación de zonas, obligaciones, medios y condiciones de seguimiento.	6 Preparación logística Infraestructuras desmontables, puntos de agua, collares y vallados virtuales.
7 Ejecución Entrada del ganado y manejo adaptado a cada zona.	8 Seguimiento Visitas semanales, formulario digital, fotos y datos GPS.
9 Medidas correctoras Ajustes de rotación, pausas y retirada cuando fue necesario.	10 Evaluación Análisis Antes-Durante y formulación de aprendizajes.

La coordinación se mantuvo mediante reuniones presenciales, correo electrónico, mensajería directa y un grupo operativo entre el equipo técnico, agentes y ganaderos. El conocimiento práctico de los pastores se incorporó a la toma de decisiones, especialmente en la organización de rutas, tiempos de uso y respuesta ante incidencias.

Metodología de evaluación: subzonas fijas, formulario digital con variables de clima, suelo y vegetación, fotografías desde puntos comparables y revisión semanal de recorridos GPS.

5. Ganado, medios y tecnología

Tres rebaños con características y condicionantes diferentes.

60 cabras

Cortafuegos

38 GPS

Asignados al vallado virtual del
Cortafuegos

90 cabras

Las Llanadas

20 GPS

Asignados al vallado virtual de Las
Llanadas

20 ovejas

Monteverde - Siete Lomas

10 GPS

Asignados al vallado virtual de
Monteverde-Siete Lomas

¿Qué aportó la tecnología?

- Seguimiento de posiciones y recorridos en tiempo real.
- Comprobación del respeto a los límites autorizados.
- Creación de vallados virtuales ajustables.
- Identificación de sectores con mayor intensidad de uso.
- Apoyo a técnicos, agentes y ganaderos en la toma de decisiones.

Infraestructuras y manejo

- Corral desmontable, establo provisional y abrevaderos en el cortafuegos.
- Manejo diario sin pernocta en Las Llanadas.
- Uso de accesos y rutas previamente coordinadas.
- Aporte de alimento suplementario cuando resultó necesario.
- Prioridad permanente al bienestar y la seguridad del ganado.

Resultado tecnológico: los collares y el vallado virtual fueron plenamente funcionales. La autonomía fue mayor en el cortafuegos abierto y menor en Las Llanadas, donde la vegetación reducía la exposición solar y obligaba a recargas más frecuentes.

6. Desarrollo de la experiencia

Dos zonas con ejecución efectiva y una tercera que aportó un aprendizaje operativo.

33 jornadas

Pastoreo en el cortafuegos



17 jornadas

Pastoreo en Las Llanadas



0 jornadas

Siete Lomas: no iniciada

En el cortafuegos, el rebaño se adaptó rápidamente a la estructura lineal y a los límites virtuales. La repetición del uso en sectores concretos produjo indicios de raspado del suelo; el equipo técnico recomendó desplazar el pastoreo hacia áreas menos utilizadas y la medida evitó que el impacto progresara.

En Las Llanadas, el manejo fue diario y condicionado por la elevada densidad vegetal, la necesidad de mantener control visual y el retorno para el ordeño. La actividad se interrumpió por lluvia y por la aplicación de herbicida en el acceso habitual a la finca.

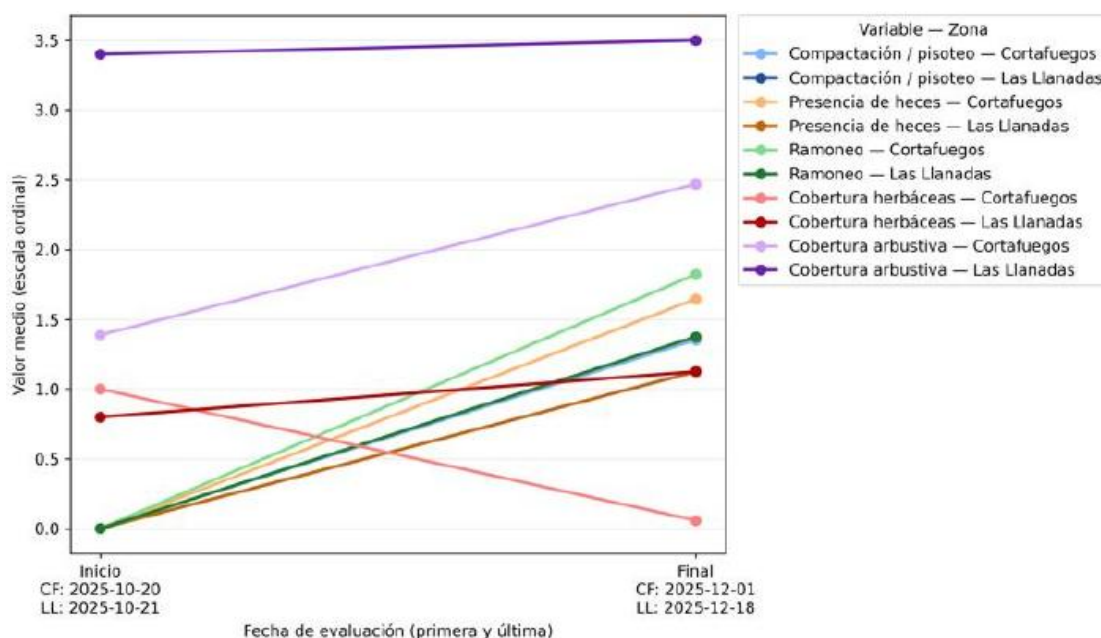
En Siete Lomas, el estado materno-reproductivo del rebaño ovino impidió el desplazamiento. La decisión de no iniciar la actuación se adoptó para evitar riesgos y se considera un aprendizaje relevante sobre la importancia de ajustar calendario, tipo de ganado y zona.

Criterio de gestión: la no ejecución o la retirada anticipada no se interpretaron como fallos, sino como decisiones coherentes con el bienestar animal y con el carácter adaptativo del proyecto.

7. Resultados observados

El seguimiento Antes-Durante permitió identificar cambios medibles, aunque no se realizó una campaña completa Después.

Zona	Variable	Antes	Final del seguimiento	Lectura principal
Cortafuegos	Herbáceas	1,00	0,06	Descenso muy marcado.
Cortafuegos	Ramoneo	0,00	1,82	Aparición y aumento progresivo.
Cortafuegos	Pisoteo	0,00	1,35	Concentrado en subzonas concretas.
Las Llanadas	Ramoneo	0,00	1,38	Uso ganadero detectable.
Las Llanadas	Pisoteo	0,00	1,12	Bajo-moderado y heterogéneo.
Las Llanadas	Herbáceas	0,80	1,12	Influido por lluvias y dinámica vegetal.



Interpretación: los resultados corresponden a una comparación Antes-Durante. Las diferencias entre zonas dependen tanto del manejo del ganado como del contexto climático, la estructura de la vegetación y la intensidad espacial de uso.

8. Dificultades, respuestas y aprendizajes

El valor del piloto reside también en haber identificado las condiciones necesarias para aplicar bien la herramienta.

Dificultades detectadas • Frío, lluvia persistente y estrés térmico en cotas elevadas. • Estado de pistas y accesos forestales. • Aplicación externa de herbicidas en el acceso a Las Llanadas. • Estado reproductivo de los rebaños. • Concentración del ganado en zonas de permanencia. • Necesidad de mejorar la coordinación municipal y la comunicación pública.	Respuestas y mejoras • Retirada o pausa inmediata ante riesgos para el ganado. • Rotación hacia sectores menos utilizados. • Calendarios más favorables y selección adecuada de rebaños. • Vallados e infraestructuras móviles. • Interlocutores claros y protocolos entre administraciones. • Comunicación previa, pedagógica y continuada con la ciudadanía.
	Impactos sobre el suelo: fueron localizados y gestionables. No se observaron procesos generalizados de erosión atribuibles al pastoreo. La detección temprana permitió corregir el uso intensivo de puntos concretos.

La experiencia también mostró que la proximidad entre las explotaciones y las parcelas es un factor esencial. La viabilidad logística condiciona la frecuencia de uso, el control del rebaño y la permanencia de los acuerdos en el tiempo.

	Aprendizaje transversal: superficies suficientes, capacidad de rotación y seguimiento técnico continuo son condiciones básicas para minimizar impactos y mantener la eficacia preventiva.
--	--

9. Conclusiones y continuidad

Una base técnica para integrar el pastoreo prescrito en la gestión preventiva del territorio.

- El pastoreo prescrito resultó viable en los contextos donde pudo ejecutarse y generó cambios medibles en la vegetación y en las variables asociadas al uso ganadero.
- El ganado actuó sobre estratos relevantes para la propagación del fuego, especialmente herbáceas, rebrotes jóvenes y partes bajas del matorral.
- La herramienta funciona mejor cuando se integra de forma complementaria con tratamientos forestales ejecutados por personal especializado.
- Los collares GPS, los vallados virtuales y el seguimiento semanal facilitaron el control de las zonas autorizadas y la adaptación del manejo.
- El clima, el ciclo reproductivo del ganado, la proximidad de las explotaciones y la coordinación administrativa deben incorporarse desde la planificación inicial.
- La comunicación pública debe formar parte estructural del proyecto para explicar qué es el pastoreo prescrito y evitar interpretaciones simplificadas.

Proyección: avanzar mediante actuaciones progresivas y monitorizadas, ampliar la red de ganaderos y zonas disponibles, incorporar evaluaciones posteriores y reforzar la colaboración con universidades y administraciones locales.



Figura 2. Vista general de la zona de La Finca de las Llanadas,

Pastorear para proteger: conocimiento ganadero, planificación técnica y gestión activa del territorio.

Documento elaborado a partir de la Memoria Final del Proyecto Piloto de Pastoreo Prescrito en la isla de Tenerife (2025).