



# Contra los incendios: Vacas Bomberas

Silvestre Belzunegui Otano  
Alcalde de Legarda



CONAMA





01

Introducción

02

Contexto

03

Vacas Bomberas

04

Resultados

05

Evolución Proyecto AdáptaTe



# 01-Introducción

1. Legarda, es una pequeña localidad de 140 habitantes, situada en Navarra. Desde hace años su Ayuntamiento ha implementado diversas iniciativas medioambientales y de sostenibilidad: <http://www.legarda.es/category/medio-ambiente/>
2. En junio de 2022 sufrió un devastador incendio que calcinó el 95% del término municipal
3. Este hecho puso de manifiesto la vulnerabilidad de la comarca frente a eventos climáticos extremos y la necesidad urgente de una estrategia integral de adaptación y mitigación de las consecuencias del cambio climático
4. Tras un periodo de reflexión, nació el proyecto “**AdáptaTe**”, en el que se incluye entre otras acciones las Vacas Bomberas





# 02- Contexto

## PROYECTO *Adáptate*

Conjunto de acciones dinámicas que sirvan como modelo general para la adaptación al cambio climático y la prevención de incendios forestales en localidades rurales a través de medidas innovadoras y participativas, con los objetivos:

### OBJETIVOS

- *Prevenir Incendios futuros*
- *Restaurar el Entorno Natural*
- *Aumentar la Resiliencia local*
- *Enfoque integral en Gestión de Riesgos*
- *Fomentar la conciencia comunitaria*
- *Innovar en Gestión Rural*
- *Crear un modelo Replicable y Transferible*



## 02- Contexto- Acciones

### PROTOCOLO DE ACCIÓN LOCAL

- Creación de una Junta de Protección Civil
- Instalación de casetas con material auxiliar
- Elaboración de un plano con vías de evacuación
- Aprobación una ordenanza de prevención de incendios



### AQUA- ASPER/HIDRANTES

- Sistema de aspersores en el perímetro del casco urbano
- Señalización de hidrantes y bocas de riego
- Identificación de ubicación en el plano y en la Guía

### PAISAJE EN MOSAICO

- Plan de recuperación forestal con especies autóctonas. Bosque CPEN
- Mediante jornadas participativas con el vecindario
- Cinturón verde en la localidad











## I FERIA DE GANADO DE PASTO Y KM 0 LEGARDA

Exposición ganado raza Galloway - Mercado Artesanía



**DOMINGO 1 DE JUNIO DE 2025**

PLAZA - ATRIO de 11:30 A 15:00 HORAS

CHARLAS Y DEGUSTACIÓN DE CARNE DE BUEY GALLOWAY

11:30 Apertura y presentación de jornada y feria

Coloquio prevención de incendios y ganadería extensiva

11:30 a 13:30 Proyección de videos

12:00 Primera degustación

12:15 Charla ganaderos raza Galloway

Alina de Castro, veterinaria asesora de ganadería

12:30 Simulacro y montaje de mangueras

12:45 Segunda degustación

13:15 Tercera degustación

13:30 Proyección, explicación de despiece y corte de buey a cargo de carnicería Sanz y carnicería Ederra.

14:00 Cuarta degustación

14:45 Quinta degustación y cierre de jornada

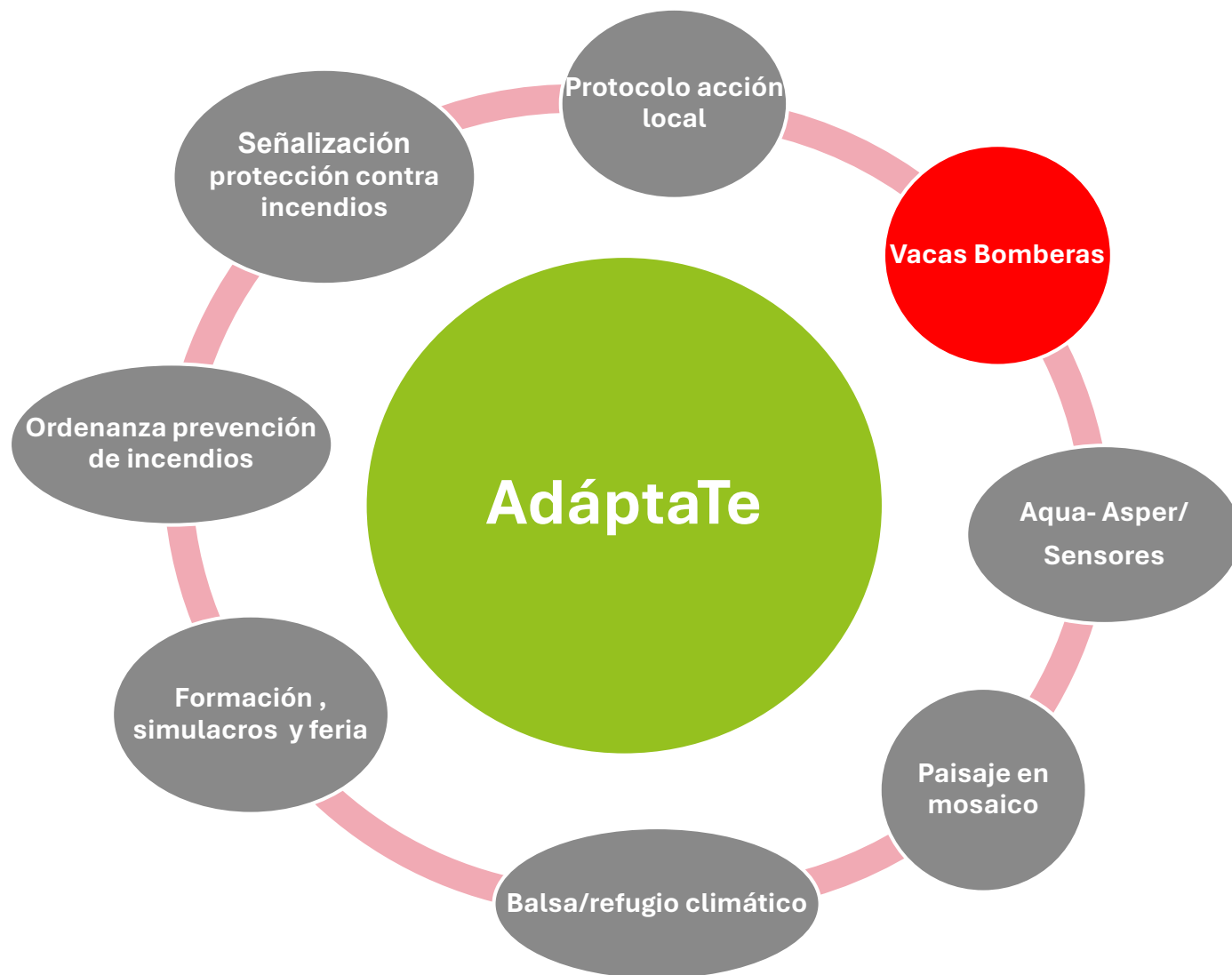
### VENTA ANTICIPADA DE TICKETS

Menú degustación: Croqueta, chistorra, guiso, hamburguesa, elaborados con carne de buey 100% pasto, raza galloway, producción ecológica y

**FORMACIÓN, SEMINARIOS Y  
FERIA**



## 02- Contexto: Acciones





## 03- Vacas Bomberas

### PROYECTO

Modelo de ganadería extensiva de vacuno de la raza escocesa Galloway, con el **objetivo principal** de prevenir incendios forestales, raza muy rustica y resistente, de temperamento dócil y sin cuernos, son muy eficientes en la transformación de la hierba en carne de calidad

### TECNOLOGÍA

El sistema de pastoreo implantado se basa en **collares inteligentes**, que usan herramientas tecnológicas de pastoreo virtual, que imitan la parcelación con el pastor eléctrico tradicional mediante **GPS**





## 03- Vacas Bomberas

### BENEFICIOS

- **MEDIO AMBIENTALES:**

- ✓ Reducen la cantidad de combustible arbustivo para **disminuir la intensidad de un posible incendio**
- ✓ Crean **cortafuegos** naturales
- ✓ **Mejora la cobertura vegetal** al fijar el carbono orgánico y lo enriquece con las deyecciones

- **SOCIO-ECONÓMICOS:**

- ✓ Reducción de costes: Se considera una **alternativa más económica** y sostenible que la maquinaria y mano de obra convencional para el mantenimiento de los montes
- ✓ Recuperación de la ganadería extensiva, apoyando al sector ganadero tradicional, profesión en franca regresión, **generando empleo**
- ✓ Fijación de la población rural, **evitando la despoblación**

- **ANIMALES Y PRODUCTOS:**

- ✓ El ganado vive en su hábitat natural con un **mayor bienestar**
- ✓ Calidad del producto, generando **carnes de alta calidad**



## VACAS BOMBERAS TRABAJANDO



**POR FAVOR, ¡NO LAS MOLESTEN!**

**PROHIBIDO VEHÍCULOS  
NO AUTORIZADOS:  
MOTOS y 4X4**



**CIERRE VIRTUAL, SUJETE Y  
CONTROLE A SU PERRO**



PROYECTO  
FINANCIADO POR



## VACAS BOMBERAS TRABAJANDO



**POR FAVOR, ¡NO LAS MOLESTEN!**

**PROHIBIDO VEHÍCULOS  
NO AUTORIZADOS:  
MOTOS y 4X4**



**CIERRE VIRTUAL, SUJETE Y  
CONTROLE A SU PERRO**



PROYECTO  
FINANCIADO POR



## 04- Resultados

### ESTIMACIONES

- La brigada se compone de 6 vacas madres, un toro, un ternero, y 23 bueyes de más de cinco años
- Trabajan sobre 136 hectáreas de monte bajo municipal
- Cada animal engorda de media 80 Kg/año al consumir sobre 50 Kg de hierba fresca al día



***El desarrollo del proyecto se ha realizado mediante un convenio de colaboración con dos ganaderos de la zona, proporcionando una mayor estabilidad a sus explotaciones ganaderas, en el que se incluye la celebración de ferias de degustación de producto local en la localidad***





### **Rebaño municipal**

Crear un rebaño 100% municipal, compra de vacas hembras para gestación y cría de terneros

### **Aumento protección zona periurbana**

Finalizar la línea de barreras húmedas Aqua-asper en el sector sureste de la localidad

## **Evolución Proyecto AdaptaTe: acciones futuras**

### **Sensores inalámbricos Red LoRaWAN**

Implantación de sensores y dispositivos inalámbricos de prevención de incendios, a la red LoRaWAN municipal existente desde 2021

### **Acción conjunta**

Extensión de las acciones del proyecto AdaptaTe a las distintas localidades que conforman el Valle



**¡Gracias!**

**¡Os esperamos en  
Legarda!**

Más información en la web:

<http://www.legarda.es/>



@ayuntamientolegarda





# Conecta. Actúa. Transforma

La transición ecológica empieza en tu ciudad

**CONAMA**

