

NEIKER
 INSTITUTO VASCO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA APLICADA
 LIFE
 PROGRAMA DE COOPERACIÓN TERRITORIAL
 NATURA 2000
 LIFE
 PROGRAMA DE COOPERACIÓN TERRITORIAL
 OREKA
 MENDIAN

Recursos naturales y agroecosistemas (II)

Máster propio en Medio Ambiente, Sostenibilidad y ODS
 UPV/EHU

Isabel Albizu Beitia
 Departamento Conservación de Recursos Naturales
 ialbizu@neiker.eus

Leioa, 12 diciembre de 2023

1

NEIKER
 INSTITUTO VASCO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA APLICADA
 LIFE
 PROGRAMA DE COOPERACIÓN TERRITORIAL
 OREKA
 MENDIAN

ÍNDICE

1. Los agroecosistemas en el territorio de la CAPV
2. LIFEOREKAMENDIAN (LIFE15 NAT/ES/000805) : Conservación y gestión de los pastos de montaña del País Vasco
 - 2.1 Redacción de Planes de Conservación de los Hábitats pascícolas (PCHP)
 - 2.2. Seguimiento de las acciones de conservación
3. LIFESILFORE (LIFE21-CCA/ES/4445): Hacia la conservación y gestión de sistemas agroforestales resilientes a través del silvopastoralismo

2

Acción D1. Seguimiento de las acciones de conservación

Seguimiento de las acciones de desbroce mecánico en la recuperación de hábitats pascícolas

Acción de conservación: desbroce mecánico
 Frecuencia 5-8-10 años



Brezal-Argomal-Helechal



Brezal seco europeo(4030)



Argomal

3

Acción D1. Seguimiento de las acciones de conservación 2018


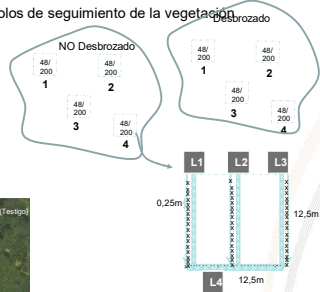
Propuesta de actuaciones realizadas en 2017, a monitorizar 2018

	T1 Desbroce	T2 Focos	T3 Recup.	T4 Incr. Superf.	T5 Excl.	T6 Azonales	T7 Pascos	T8 Sp. Inv.	T9 Intraestr.	T10 GPS	T11 Otras
Armañon	3,3 ha + 4,6 ha + 5,1 ha									6	
Ordunte										6	
Urkiola	15 ha									6	
Gorbeia	50 ha	2 agua		5 ha			1			6	
Jaizkibel	36 ha										
Alako Harria	20 ha										
Pagoeta	5 ha										
Hermio-Gazume											
Izarritz	13 ha										
Aizkorri-Aratz	13 ha + 49 ha						1				
Aralar	20 ha + 8 ha				1567 m.l.						
Izki							2				
Entzia	32 ha + 3 ha	1 agua					2				
Arkamo-Gibijo	19 ha				murete						
S ^o Cantabria							1				
					Mantenim. cortafuego						

4

Definición del protocolo

ZEC Aizkorri-Aratz (Urbia, Gipuzkoa)
 Parcela piloto para comparar distintos protocolos de seguimiento de la vegetación

NO Desbrozado
 1 2 3 4

Desbrozado
 1 2 3 4

L1 12.5m
 L2 12.5m
 L3 12.5m
 L4 0,25m

Cobertura visual (%) y contacto por grupos funcionales:
 gramíneas y graminoides, dicotiledóneas, Ulex spp. Ericáceas, otras arbustivas, helechos (*Pteridium aquilinum*), suelo desnudo y necromasa

Grado de pastoreo en herbáceas y arbustivas (grados de 0-5) (Adaptación de Robles, A.B. 2017)

Altura el estrato arbustivo (especie dominante)

5

Protocolo de seguimiento fotográfico de la vegetación

Seguimiento vegetación en hábitats pascícolas desbrozados

Seguimiento fotográfico

ZEC: Getzola
 Parcela: ID

Referencia localización (coordenadas)

Nº Estaca	X	Y
1	S19655	4780762
2	S19607	4780750
3	S19618	4780765
4	S19615	4780750

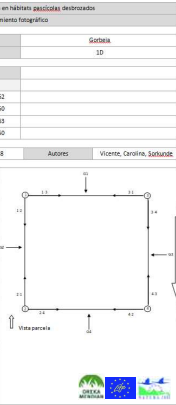


Fecha: 20/08/2018
 Autores: Vicente, Carolina, Sotoluai

Orientación toma de fotos

Nº Foto	Descripción
1-2	DSC_5838, DSC_5839, DSC_5840
1-3	DSC_5853, DSC_5854, DSC_5855
1-1	DSC_5860, DSC_5862, DSC_5843
2-4	DSC_5844, DSC_5845, DSC_5846
3-1	DSC_5853, DSC_5854, DSC_5855
3-4	DSC_5856, DSC_5857, DSC_5858
4-2	DSC_5861, DSC_5862, DSC_5844
4-3	DSC_5850, DSC_5851, DSC_5843

Fotos visión general

Nº Foto	Descripción
G1	DSC_5839
G2	DSC_5860, DSC_5862, DSC_5843, DSC_5844
G3	DSC_5853, DSC_5854, DSC_5855, DSC_5856, DSC_5857, DSC_5858

6

Aplicación del protocolo de seguimiento de la vegetación

Parcelas piloto ZEC Aizkorri-Aratz (Gipuzkoa); ZEC Gorbeia (Araba); ZEC Armañon (Bizkaia)



7

Transferencia del protocolo de seguimiento de la vegetación

Cara a poder transferir y utilizar el protocolo de seguimiento por distintas personas se acuerda:

- Puntos fijos de muestreo georreferenciados (unidades muestrales)
- Cuadrados y no transectos lineales, mayor facilidad en su localización
- Se acuerdan dimensiones del cuadrado similares: 12,5 x 12,5 m
- A priori los contactos más sencillos de registrar por distintas personas
- Trabajar con Grupos funcionales en lugar de especies (personas no especializadas)



8

Acción D1. Seguimiento de las acciones de conservación 2019

- Control de la expansión del helechal en Armañon



9

Acción D1. Seguimiento de las acciones de conservación 2019

Control de la invasión del cardo *Cirsium eriophorum* en la ZEC de Gorbeia: Arraba y Arimegorta



10



11

Acción D1. Seguimiento de las acciones de conservación 2018

Seguimiento con collares GPS: utilidades para la ciencia aplicada, para la gestión

Desarrollo de un visor. Filtro:
 ZEC /Unidad de gestión
 Temporal: diario, estacional, periodo de pastoreo
 Por especie animal: vaca, yegua, oveja, cabra
 Por explotación ganadera (por dispositivo GPS)

Análisis GPS/GIS de los datos

Emisión de informes (Tablas, figuras, rutas) frente a distintas consultas programadas

Seguimiento con collares GPS: utilidades para el pastor

Localización del animal en el momento (aplicación en el móvil)
 Ahorro de tiempo y de combustible
 Posibilidad de crear vallados virtuales con alarmas si entran /salen del mismo
 Temperatura del animal (sanidad animal)

12