

7.7. Borda de Colatxó

1. Dades generals

BORDA DE COLATXÓ

ID: 07

IDENTIFICACIÓ

Tipus de construcció:	Borda i cabana
Tipus de propietat:	Privada
Estat de conservació:	Fràgil
Dimensions:	Petita
Ús:	Abandonat
Mil·lèsima:	-

UBICACIÓ

Comarca:	Pallars Sobirà
Municipi:	La Vall de Cardós
Localitat:	Estaon
PNAP:	Sí
Coordenades UTM:	x=353384,5 ; y=4717734,5
Altitud (m):	1285
Relleu intern:	Zona baixa de vessant
Orientació:	Sud

ENTORN

Situació:	Aïllada
Entorn:	Prat
Accessos:	Pista

POTENCIALITAT DE RECURSOS

Infraestructura viària:	A prop (A 0,7 km de la carretera d'Estaon)
Línies elèctriques:	No
Recursos hídrics:	Sí Tipus: Riu (Ribera d'Estaon)

FOTOS



Imatge 7.7.1: Paret nord de la borda.
Vista de les portes de l'estable i del paller. S'observa la teulada d'una sola aigua



Imatge 7.7.2: Detall del gaial a la paret sud de la borda

2. Característiques específiques

ESTAT DE CONSERVACIÓ:	Fràgil
Nombre de parets dretes:	Quatre
Teulada:	D'una aigua amb lloses de pissarra i biga de fusta. En estat fràgil
Xemeneia:	No
Portes	Paller: Porta a la paret nord de fusta en bon estat Estable: Porta a la paret nord de fusta
Accés a l'interior:	Tancat
Finestres	Paller: Gaial a la paret sud Estable: Finestra tapiada amb pedres a la paret sud i una finestra a la paret est sense porticons
Restauració visible:	Murs de pedra rejuntats amb morter d'argila
Altres estructures presents:	Sí
Observacions:	Algun forat Murs de pedra seca al voltant de la borda

3. Altres estructures presents:

Cabana

Cabana de pedra seca amb murs rejuntats amb morter d'argila i un pis enrunat. Situada a la paret nord de la borda

Imatge 7.7.3: Indicis de la cabana a la part dreta de la fotografia



Era

Empedrada i amb mur de contenció. El mur uneix la borda per la paret nord amb la cabana.



Imatge 7.7.4: Borda i mur de pedra que delimita l'era

7.8. Borda de Palau

1. Dades generals

BORDA DE PALAU

ID: 08

IDENTIFICACIÓ

Tipus de construcció:	Borda i cabana
Tipus de propietat:	Privada (Josep Punsola)
Estat de conservació:	Fràgil
Dimensions:	Petita
Ús:	Abandonat
Mil·lèsima:	-

UBICACIÓ

Comarca:	Pallars Sobirà
Municipi:	La Vall de Cardós
Localitat:	Estaon
PNAP:	Sí
Coordenades UTM:	x=352733,5 ; y=4717570,5
Altitud (m):	1463
Relleu intern:	Zona alta de vessant
Orientació:	Est

ENTORN

Situació:	Aïllada
Entorn:	Bosc
Accessos:	Camí

POTENCIALITAT DE RECURSOS

Infraestructura viària:	A prop (A 0,9 km d'Estaon)
Línies elèctriques:	No
Recursos hídrics:	Sí Tipus: Font i Barranc de Fertero

FOTOS



Imatge 7.8.1: Paret sud de la borda amb vista de la porta tancada del paller



Imatge 7.8.2: Interior de la borda, part del paller

2. Característiques específiques

ESTAT DE CONSERVACIÓ:		Fràgil
Nombre de parets dretes:		Quatre
Teulada:		De dues aigües amb lloses de pissarra i biga de fusta, amb algun forat.
Xemeneia:		No
Portes	Paller:	Porta de fusta a la paret nord i porta de fusta a la paret sud
	Estable:	Porta de fusta a la paret nord i porta de fusta a la paret sud
Accés a l'interior:		Es pot entrar pel paller; l'estable també està obert però no es pot entrar per la runa del voltant
Finestres	Paller:	No té gaial. Finestra de fusta que no tanca a la paret nord i una altra de fusta que està caient a la paret est
	Estable:	No en té
Restauració visible:		No
Altres estructures presents:		Sí
Observacions:		Algun forat

3. Altres estructures presents:

Cabana

Cabana de pedra seca, de planta quadrada i en runes. Es troba situada a la part sud de la borda

Imatge 7.8.3: Vista de la cabana en runes



Porxo

Estructura totalment en runes a la part est de la borda que té indicis d'haver estat un porxo

Imatge 7.8.4: Porxo caigut a la paret est de la borda



7.9. Borda de Cabaler

1. Dades generals

BORDA DE CABALER

ID: 09

IDENTIFICACIÓ

Tipus de construcció:	Borda i cabana
Tipus de propietat:	Privada
Estat de conservació:	Fràgil
Dimensions:	Petita
Ús:	Abandonat
Mil·lèsima:	-

UBICACIÓ

Comarca:	Pallars Sobirà
Municipi:	La Vall de Cardós
Localitat:	Estaon
PNAP:	Sí
Coordenades UTM:	x=352508,5 ; y=4718164,5
Altitud (m):	1541
Relleu intern:	Zona alta de vessant
Orientació:	Est

ENTORN

Situació:	Aïllada
Entorn:	Bosc
Accessos:	Camí

POTENCIALITAT DE RECURSOS

Infraestructura viària:	A prop (A 1,5 km de la carretera d'Estaon)
Línies elèctriques:	No
Recursos hídrics:	Sí Tipus: Riu de Cardedo

FOTOS



Imatge 7.9.1: Paret oest de la borda i vista de la porta del paller



Imatge 7.9.2: Paret sud de la borda amb vista del forat

2. Característiques específiques

ESTAT DE CONSERVACIÓ:

Fràgil

Nombre de parets dretes:

Quatre

Teulada:

De dues aigües amb lloses de pissarra i biga de fusta. Amb algun forat

Xemeneia:

No

Portes

Paller:

Porta de fusta a la paret oest

Estable:

En el lloc de la porta hi ha un gran forat a la paret sud

Accés a l'interior:

Només es pot entrar pel forat a la paret

Finestres

Paller:

Gaial a la paret est

Estable:

Finestra sense porticons a la paret est

Restauració visible:

No

Altres estructures presents:

Sí

Observacions:

Menjadora a l'interior de l'estable
Presència d'arbres creixent a les parets

3. Altres estructures presents:

Cabana

Cabana de pedra seca en runes de planta quadrada. Una paret està totalment al terra i les altres tres un 60% en runes. A la cabana també hi ha la presència d'un arbre. Està situada al sud de la borda.



Imatge 7.9.3: Cabana totalment en runes amb el detall d'un arbre que ha crescut a la paret

7.10. Borda de Cataró

1. Dades generals

BORDA DE CATARÓ

ID: 10

IDENTIFICACIÓ

Tipus de construcció:	Borda i cabana
Tipus de propietat:	Privada
Estat de conservació:	Parcialment en runes
Dimensions:	Petita
Ús:	Abandonat
Mil·lèsima:	-

UBICACIÓ

Comarca:	Pallars Sobirà
Municipi:	La Vall de Cardós
Localitat:	Estaon
PNAP:	Sí
Coordenades UTM:	x=352390,5 ; y=4718251,5
Altitud (m):	1590
Relleu intern:	Zona alta de vessant
Orientació:	Est

ENTORN

Situació:	Aïllada
Entorn:	Bosc
Accessos:	Camí

POTENCIALITAT DE RECURSOS

Infraestructura viària:	A prop (A 1,65 km de la carretera d'Estaon)
Línies elèctriques:	No
Recursos hídrics:	Sí Tipus: Riu de Cardedo

FOTOS



Imatge 7.10.1: Paret sud de la borda on s'observa el 50% en peu i el 50% restant a terra



Imatge 7.10.2: Interior enrunat de la borda

2. Característiques específiques

ESTAT DE CONSERVACIÓ:	Parcialment en runes
%estructura en peu:	Paret oest 20% en runes, la paret nord un 10%, la sud un 50% i la est un 80% en runes.
Teulada:	Només se'n conserva la meitat. És de pissarra amb bigues de fusta
Xemeneia:	No
Portes	Una a la paret oest i l'altra a la paret nord
Paller:	-
Estable:	-
Accés a l'interior:	El paller està obert i l'estable en runes
Finestres	-
Paller:	-
Estable:	-
Restauració visible:	No
Altres estructures presents:	Sí
Observacions:	Estructura al costat de la borda que antigament havia estat coberta, podria tractar-se d'un porxo.

3. Altres estructures presents:

Cabana

Cabana de pedra seca, planta quadrada amb teulada d'una aigua de pissarra en estat molt fràgil. La porta només té el marc de fusta. La cabana se situa al sud de la borda

Imatge 7.10.3: Paret nord i paret est (amb la porta) de la cabana



Era

Empedrada i amb mur de contenció. L'estat de conservació no és molt bo.

Imatge 7.10.4: Indicis del mur de pedra seca molt enrunat i amb neu



7.11. Borda de Pau

1. Dades generals

BORDA DE PAU

ID: 11

IDENTIFICACIÓ

Tipus de construcció:	Borda i cabana
Tipus de propietat:	Privada
Estat de conservació:	Bo
Dimensions:	Petita
Ús:	Ramader
Mil·lèsima:	-

UBICACIÓ

Comarca:	Pallars Sobirà
Municipi:	La Vall de Cardós
Localitat:	Estaon
PNAP:	Sí
Coordenades UTM:	x=352024,5 ; y=4718475,5
Altitud (m):	1704
Relleu intern:	Zona alta de vessant
Orientació:	Est

ENTORN

Situació:	Aïllada
Entorn:	Bosc
Accessos:	Camí

POTENCIALITAT DE RECURSOS

Infraestructura viària:	A prop (A 2 km de la carretera d'Estaon)
Línies elèctriques:	No
Recursos hídrics:	Sí Tipus: Riu de Cardedo

FOTOS



Imatge 7.11.1: Paret est de la borda, vista de les finestres del paller i l'estable



Imatge 7.11.2: Vista de les dues estructures que constitueixen la borda en sí

2. Característiques específiques

ESTAT DE CONSERVACIÓ:	Bo
Nombre de parets dretes:	Quatre
Teulada:	De dues aigües, de pissarra amb algun forat
Xemeneia:	No
Portes	Paller: Estable: A la paret sud hi ha un forat on hi havia anteriorment una porta i està tapat amb un tros de fusta. Només resta el marc de la porta i està situada a la paret sud
Accés a l'interior:	Pel paller i per l'estable
Finestres	Paller: Estable: Finestra sense porticons a la paret est Finestra sense porticons a la paret est
Restauració visible:	No
Altres estructures presents:	Sí
Observacions:	Al paller hi ha una menjadora L'estable està dividit en dos per una paret interior

3. Altres estructures presents:

Cabana

Cabana de pedra seca en runes de planta quadrada amb teulada de pissarra d'una aigua. Està situada al sud de la borda i té una inscripció



Imatge 7.11.3: Vista de la paret sud de la cabana



Imatge 7.11.4: Detall de la inscripció a la paret oest de la cabana

7.12. Borda de Camportó

1. Dades generals

BORDA DE CAMPORTÓ

ID: 12

IDENTIFICACIÓ

Tipus de construcció:	Borda i cabana
Tipus de propietat:	Privada
Estat de conservació:	Parcialment en runes
Dimensions:	Petita
Ús:	Abandonat
Mil·lèsima:	1800

UBICACIÓ

Comarca:	Pallars Sobirà
Municipi:	La Vall de Cardós
Localitat:	Estaon
PNAP:	Sí
Coordenades UTM:	x=352778,5 ; y=4718419,5
Altitud (m):	1560
Relleu intern:	Zona alta de vessant
Orientació:	Est

ENTORN

Situació:	Aïllada
Entorn:	Bosc
Accessos:	Camí

POTENCIALITAT DE RECURSOS

Infraestructura viària:	A prop (A 1,7 km de la carretera d'Estaon)
Línies elèctriques:	No
Recursos hídrics:	Sí Tipus: Riu de Peracalç

FOTOS



Imatge 7.12.1: Paret est de la borda.
Vista dels gaials.



Imatge 7.12.2: Paret nord de la borda. Vista de la
teulada caiguda

2. Característiques específiques

ESTAT DE CONSERVACIÓ:

Parcialment en runes

Nombre de parets dretes:

Quatre

Teulada:

Caiguda

Xemeneia:

No

Portes

Paller:

Una només amb el marc a la paret sud i l'altra de fusta tancada

Estable:

Una només amb el marc a la paret sud que no s'hi pot accedir per la runa acumulada al voltant

Accés a l'interior:

Difícil per la runa

Finestres

Paller:

Dos gaials a la paret est en molt mal estat

Estable:

Finestra amb barrots de fusta a la paret est

Restauració visible:

Restes d'uralita pel terra però no s'observa cap restauració en la borda en sí

Altres estructures presents:

Sí

Observacions:

Forats a les parets

Al voltant de la borda hi ha dues estructures en runes, una a l'oest i l'altra al sud-est

El paller està dividit en dos per una paret i té el terra caigut

3. Altres estructures presents:

Cabana

Cabana de pedra seca, en bon estat, de planta quadrada i amb teulada de pissarra de dues aigües. Porta a l'est amb una inscripció (*Covadonga*). És accessible i se situa a l'est de la borda.



Imatge 7.12.3: Vista de la cabana



Imatge 7.12.4: Detall de la inscripció de la cabana

Pou

Restes d'un petit pou fet també de pedra seca situada a la part davantera de la borda



Imatge 7.12.5: Fotografia del pou

7.13. Bordes de Jan

1. Dades generals

BORDES DE JAN

ID: 13

IDENTIFICACIÓ

Tipus de construcció:	Conjunt de bordes	
	<i>Borda 1</i>	<i>Borda 2</i>
Tipus de propietat:	Privada	Privada
Estat de conservació:	Bo	Bo
Dimensions:	Petita	Petita
Ús:	Ramader	Ramader
Mil·lèsima:	-	-

UBICACIÓ

Comarca:	Pallars Sobirà	
Municipi:	La Vall de Cardós	
Localitat:	Estaon	
PNAP:	Sí	
Coordenades UTM:	x=352820,5 y=4718027,5	x=352804,5 y=4718024,5
Altitud (m):	1468	1468
Relleu intern:	Zona alta de vessant	
Orientació:	Sud	Sud

ENTORN

Situació:	Conjunt
Entorn:	Bosc
Accessos:	Camí

POTENCIALITAT DE RECURSOS

Infraestructura viària:	A prop (A 1,3 km de la carretera d'Estaon)	
Línies elèctriques:	No	
Recursos hídrics:	Sí	Tipus: Riu de Cardedo

FOTOS



Imatge 7.13.1: Vista del conjunt de bordes. A la dreta de la fotografia la borda 1 i a l'esquerra la borda 2; al mig hi ha la cabana

2. Característiques específiques

BORDA 1:

ESTAT DE CONSERVACIÓ:

Bo

Nombre de parets

dreies:

Quatre

Teulada:

De dues aigües, de fusta i pissarra en bon estat

Xemeneia:

Hi ha el forat de la xemeneia i l'estructura interna però no l'externa

Portes

Paller:

Porta de fusta en bon estat a la paret nord

Estable:

Forat sense la porta a la paret oest

Accés a l'interior:

Pel paller i per l'estable

Finestres

Paller:

Finestra sense porticons a la paret sud

Estable:

Finestra tapada amb una llosa a la paret sud

Restauració visible:

No

Altres estructures presents:

Sí

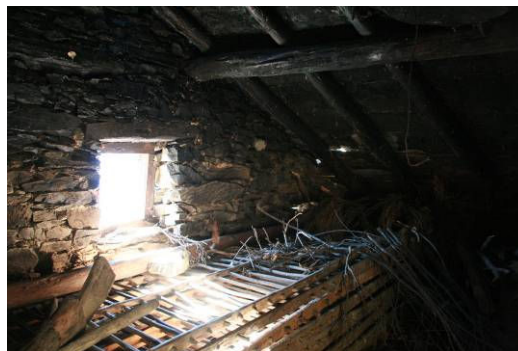
Observacions:

Menjador d'animals a d'interior

Presència d'eines a l'interior



Imatge 7.13.2: Vista de la paret sud de la borda



Imatge 7.13.3: Interior del paller de la borda

3. Altres estructures presents:

Cabana

Cabana de pedra seca, planta rectangular i amb teulada de pissarra d'una aigua. Té una porta a l'oest de fusta; la paret nord està al terra i s'ha tapat amb fustes, la paret oest també està al terra en runes. La cabana se situa al sud de la borda. Unida amb una biga a la borda 2 de les bordes de Jan.



Imatge 7.13.4: Vista de la paret nord de la cabana

BORDA 2:

ESTAT DE CONSERVACIÓ:

Bo

Nombre de parets

dreies:

Quatre

Teulada:

De dues aigües de pissarra i fusta en molt bon estat

Xemeneia:

No

Portes

Paller:

Porta de fusta a la paret est, està tancada

Estable:

Porta que només resta el marc a la paret est

Accés a l'interior:

Sí, per l'estable

Finestres

Paller:

Dos gaials de grans dimensions a la paret sud

Estable:

-

Restauració visible:

Sí, recol·locació d'unes pedres de la paret sud que semblen a punt de caure.

Altres estructures presents:

Sí, la cabana descrita a la borda 1 de les bordes de Jan

Observacions:

Forats a les parets



Imatge 7.13.5: Paret sud de la borda.
Detall dels gaials i els forats



Imatge 7.13.6: Vista de la paret est de la borda amb la porta del paller

7.14. Borda de Vidal 1

1. Dades generals

BORDA DE VIDAL 1

ID: 14

IDENTIFICACIÓ

Tipus de construcció:	Borda i dos cabanes
Tipus de propietat:	Privada
Estat de conservació:	Fràgil
Dimensions:	Petita
Ús:	Abandonat
Mil·lèsima:	-

UBICACIÓ

Comarca:	Pallars Sobirà
Municipi:	La Vall de Cardós
Localitat:	Estaon
PNAP:	Sí
Coordenades UTM:	x=352950,5 ; y=4717887,5
Altitud (m):	1416
Relleu intern:	Zona alta de vessant
Orientació:	Est

ENTORN

Situació:	Aïllada
Entorn:	Bosc
Accessos:	Camí

POTENCIALITAT DE RECURSOS

Infraestructura viària:	A prop (A 1,1 km de la carretera d'Estaon)
Línies elèctriques:	No
Recursos hídrics:	Sí Tipus: Riu de Cardedo

FOTOS



Imatge 7.14.1: Paret sud de la borda.
Vista de les dues cabanes adherides



Imatge 7.14.2: Paret est de la borda.
Vista dels gaials i d'una cabana
adherida a la mateixa paret

2. Característiques específiques

ESTAT DE CONSERVACIÓ:	Fràgil
Nombre de parets dretes:	Quatre
Teulada:	De dues aigües de pissarra en bon estat però amb algun forat petit.
Xemeneia:	No
Portes	Paller: Una porta de fusta a la paret oest amb una placa
	Estable: Porta que només en resta el marc a la paret sud
Accés a l'interior:	Per la porta oest del paller
Finestres	Paller: Dos gaials a la paret est
	Estable: -
Restauració visible:	No
Altres estructures presents:	Sí
Observacions:	Menjadora a l'interior de l'estable Forats a les parets El terra del paller està a punt de caure Presència d'un esquelet de vaca a l'estable

3. Altres estructures presents:

Cabana 1

Cabana de pedra seca adherida a la paret sud de la borda. Teulada de pissarra d'una aigua i amb un forat. Cabana petita amb una porta de fusta a la paret est que està tancada.



Imatge 7.14.3: Vista de la cabana i de la porta de l'estable de la borda

Cabana 2

Cabana de pedra seca adherida a la borda per la paret est. Tot i que és una construcció petita l'interior sembla haver estat habilitat com un estable. Presència de menjadora i finestra amb barrots de fusta.



Imatge 7.14.4: Detall de l'interior de la cabana amb la menjadora



Imatge 7.14.5: Vista de la cabana

La taula 7.1 mostra les dades generals en percentatges de les diferents categories de les fitxes de l'inventari de bordes de la Vall d'Estaon.

Taula 7.1: Taula resum de les dades generals de l'inventari de bordes.

		Vall d'Estaon (%)
Tipus de construcció	Borda	2
	Conjunt de bordes	80
	Borda i cabana	18
	Borda i masia	0
Estat de conservació	Runes	5
	Parcialment en runes	16
	Fràgil	23
	Bo	54
	Bo amb canvi d'ús	2
Dimensions	Petita	82
	Mitjana	16
	Gran	2
Ús	Abandonat	64
	Ramader	34
	Residència	0
	Recreatiu	0
	Magatzem	2
Relleu intern	Zona de vall	0
	Zona baixa de vessant	5
	Zona alta de vessant	95
Situació	Aïllada	20
	Conjunt	80
	Urbana	0
Entorn	Prat	82
	Bosc	18
	Bardissa	0
Accessos	Carretera	0
	Pista	5
	Camí	95
Recursos hídrics	Riu	96
	Barranc	2
	Font	2
	No	0
Línies elèctriques	Sí	0
	No	100
Infraestructura viària	A prop	100
	Lluny	0

Font: Elaboració pròpia

8. Inventari de la biodiversitat associada a les bordes de la Vall d'Estaon

L'inventari de biodiversitat de les bordes de la Vall d'Estaon, consisteix en un recull d'informació obtinguda al camp sobre la vegetació rupícola que creix en les parets de pedra seca de les bordes, cabanes o en els murs de pedra seca. La següent taula mostra la presència o absència d'aquesta vegetació, segons la classificació de bordes feta en l'inventari de l'apartat anterior (ID), i el tipus d'espècie que s'ha trobat en cada borda. Quan la taula indica presència de certes plantes només contempla que s'hagi trobat algun individu, no es té en compte quina n'és la quantitat.

Taula 8.1: Inventari biodiversitat

ID	Presència vegetació pedra seca	Tipus d'espècies
1.1	Sí	Falzia prima, Umbilicus rupestris, Sedum hirsutum, Sambucus nigra
1.2	No	
1.3	Sí	Asplenium viride, Urtica dioica, Verbascum lignitis
2.1	No	
2.2	No	
2.3	Sí	Urtica dioica
2.4	No	
2.5	Sí	Polypodium vulgare, Umbilicus rupestris, Sedum hirsutum
2.6	No	
2.7	No	
2.8	No	
2.9	Sí	Verbascum lignitis, Galium sp., umbilicus rupestris, Urtica dioica, Asplenium trichomanes, Sedum hirsutum
2.10	No	
2.11	No	
2.12	Sí	Sedum hirsutum, Urtica dioica
2.13	Sí	Sedum hirsutum, Urtica dioica, Compositae ind., Umbilicus rupestris, Polypodium vulgare, Pteridòfit indeterminat, Asplenium trichomanes, Rubus idaeus, Verbascum lignitis, Tussilago farfara, Artemisia sp (?)
2.14	Sí	Sedum hirsutum, Polypodium vulgare, Asplenium trichomanes, Verbascum lignitis, Urtica dioica

Font: Elaboració pròpia

Taula 8.1 (continuació): Inventari biodiversitat

ID	Presència vegetació pedra seca	Tipus d'espècies
3.2	No	
3.3	No	
3.4	No	
3.5	No	
3.6	Sí	Pteridòfit indeterminat, Sedum hirsutum
3.7	Sí	Pteridòfit indeterminat, Sedum hirsutum
3.8	No	
3.9	No	
4.1	Sí	Sedum hirsutum, Galium sp., Euphorbia cyparissias, Urtica dioica, Verbascum lignitis
4.2	No	
4.3	No	
4.4	No	
4.5	Sí	Pteridòfit indeterminat
4.6	No	
4.7	No	
5	Sí	Urtica dioica
6	No	
7	No	
8	No	
9	No	
10	No	
11	No	
12	Sí	Asplenium septentrionale, Sedum dasyphyllum, Ceterach officinarum
13.1	No	
13.2	No	
14	Sí	Urtica dioica

Font: Elaboració pròpia

A continuació es completa l'inventari de la biodiversitat amb un recull de fotografies de les espècies presents a les bordes de la Vall d'Estaon.

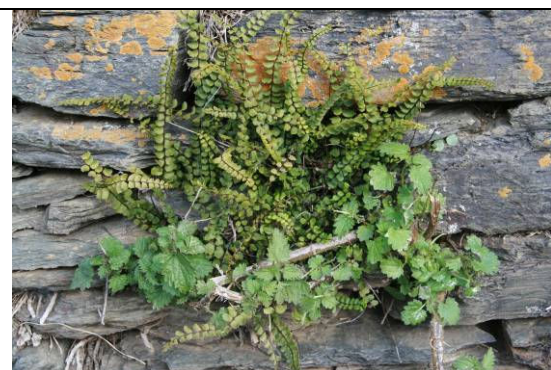
Taula 8.2: Recull fotogràfic de l'inventari de vegetació de pedra seca



Artemisia sp. (?)



Asplenium septentrionale



Asplenium trichomanes



Asplenium viride



Ceterach officinarum



Compositae indeterminada



Euphorbia cyparissias



Galium sp.



Polypodium vulgare



Pteridòfit indeterminat



Rubus idaeus



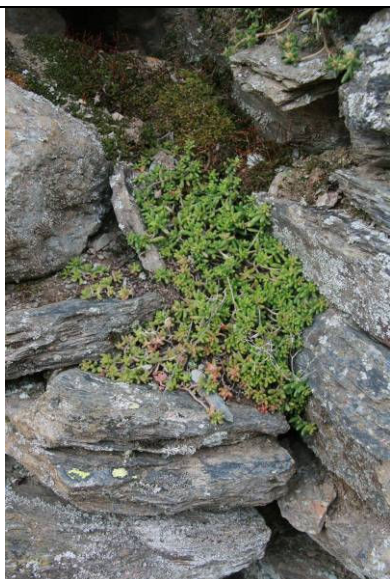
Sambucus nigra



Sedum dassyphyllum



Sedum hirsutum



Sedum sp.



Tussilago farfara



Umbilicus rupestris



Urtica dioica



Verbascum lignitis

Font: elaboració pròpia

BLOC IV : DIAGNOSI

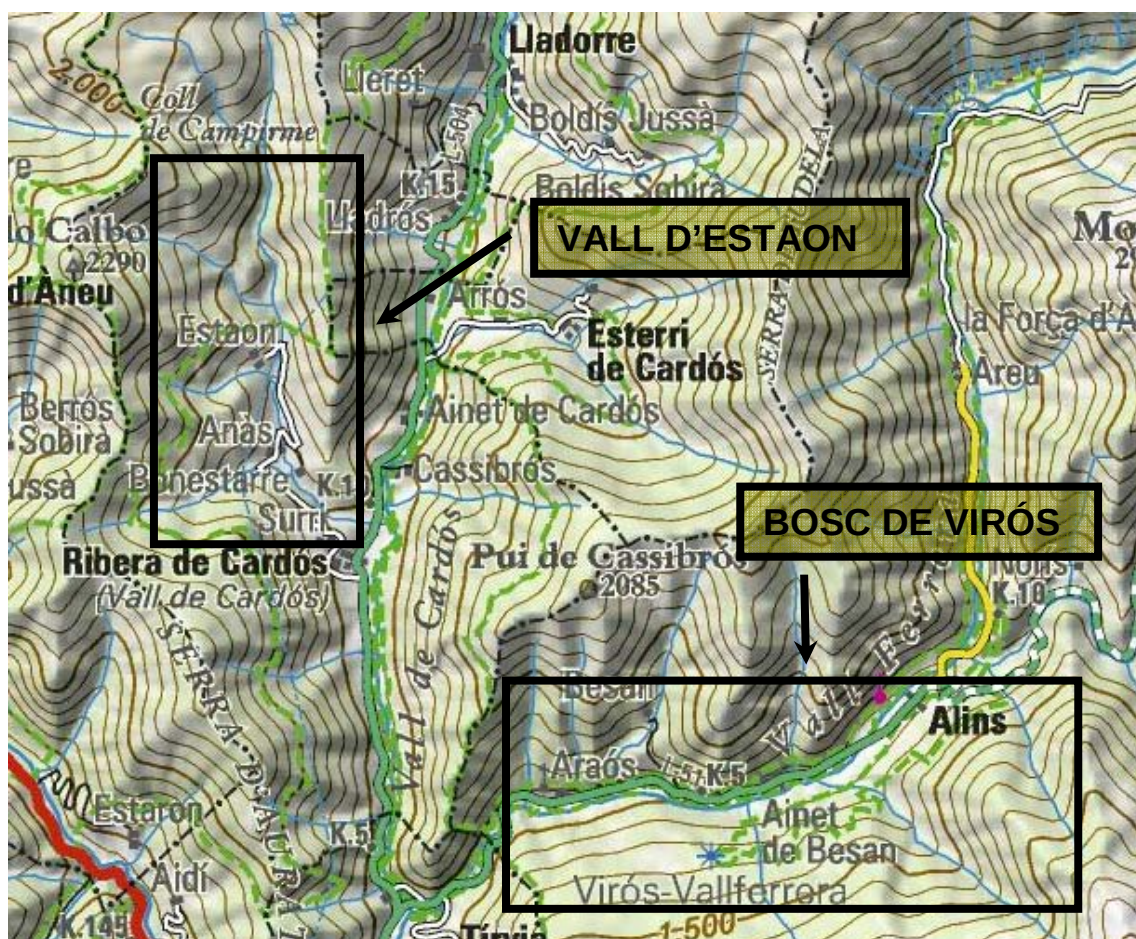
La diagnosi pretén utilitzar totes les dades extretes del camp (tan el treball de camp de les fitxes com les entrevistes) per analitzar-les i poder realitzar hipòtesis sobre l'estat de les bordes de la Vall d'Estaon i el perquè dels seus usos i sobretot del seu abandonament. Tota aquesta informació serà útil per a poder realitzar unes propostes de millora en quant a la seva conservació.

9. Estudi tècnic de les bordes de la Vall d'Estaon

Aquest estudi està dividit en quatre parts segons el diferent tipus d'informació que s'ha obtingut. En primer lloc, l'estudi comparatiu on s'intentarà trobar els punts en comú amb el projecte Mestres et al.(2007) realitzat a les bordes del Bosc de Virós. En segon lloc, l'estudi integrat que pretén arribar a conclusions a partir del creuament d'informació extreta del treball de camp. En tercer lloc, l'estudi etnogràfic que a partir de les entrevistes realitzades s'extreu informació subjectiva de la importància de les bordes i els seus usos. Per últim, l'estudi sobre la biodiversitat que intentarà analitzar el tipus de vegetació existent i la importància de la presència d'aquesta vegetació a les bordes.

9.1. Estudi comparatiu de les bordes de la Vall d'Estaon amb les bordes del Bosc de Virós

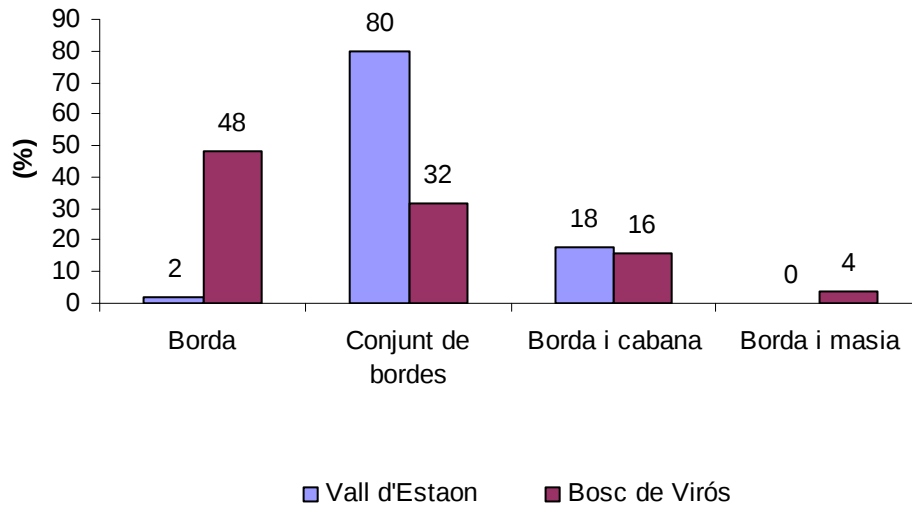
Per a la realització de l'estudi comparatiu s'han elaborat uns gràfics a partir de la informació extreta de les fitxes de les bordes; aquest mètode és el mateix que es va seguir en l'estudi de les bordes del Bosc de Virós. Aquest procés permet comparar dades per així verificar de forma més ferma les conclusions extretes de les fitxes. Abans de començar amb l'anàlisi dels aspectes tècnics de les bordes és important situar les zones: per una banda s'analitza la Vall d'Estaon on s'han inventariat 14 nuclis de bordes que fan un total de 44 bordes; d'altra banda s'analitza el Bosc de Virós amb 20 nuclis de bordes que fan un total de 25. Les dues zones formen part del Pallars Sobirà i tenen una tradició, respecte les bordes, molt similar. En el mapa 9.1 es pot observar la situació de les dues zones dins la comarca.



Escala 1:250.000

Mapa 9.1: Localització de la Vall d'Estaon i del Bosc de Virós. **Font:** Mapa base extret de l'Institut Cartogràfic de Catalunya

En primer lloc s'analitza la tipologia de les estructures en ambdues zones. En el cas del Bosc de Virós trobem un 48% de bordes, 32% de conjunts de bordes, 16% de bordes amb cabana i un cas de borda associada a una masia. Com s'observa en el gràfic 9.1, pel que fa a les bordes de la Vall d'Estaon un 80% formen part d'un conjunt de bordes, només un 2% es tracta d'una borda sola i no n'hi ha cap associada a una masia.

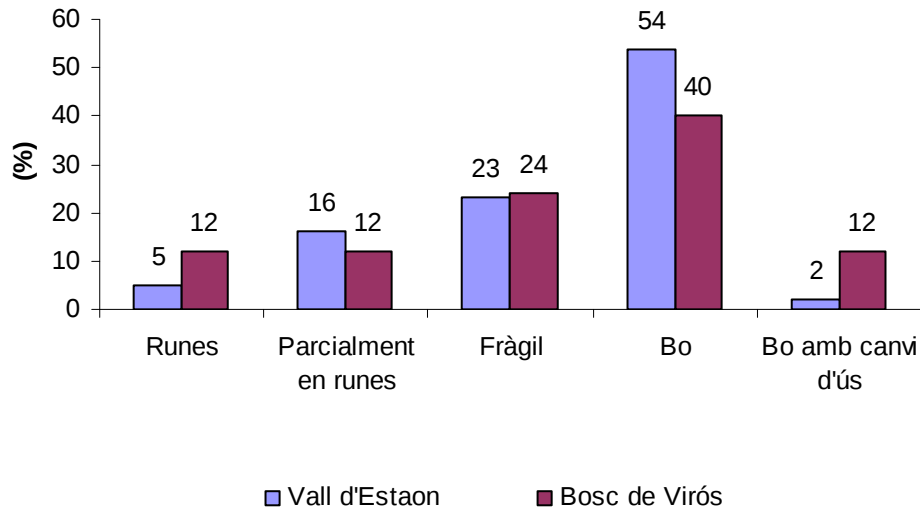


Gràfic 9.1: Tipus de construcció de les bordes de la Vall d'Estaon i del Bosc de Virós.

Font: elaboració pròpia

Aquestes dades permeten observar que una de les grans diferències entre les dues zones inventariades és que en la vall d'Estaon la quantitat de bordes que formen part d'un conjunt és molt major (gairebé el doble) que en el Bosc de Virós.

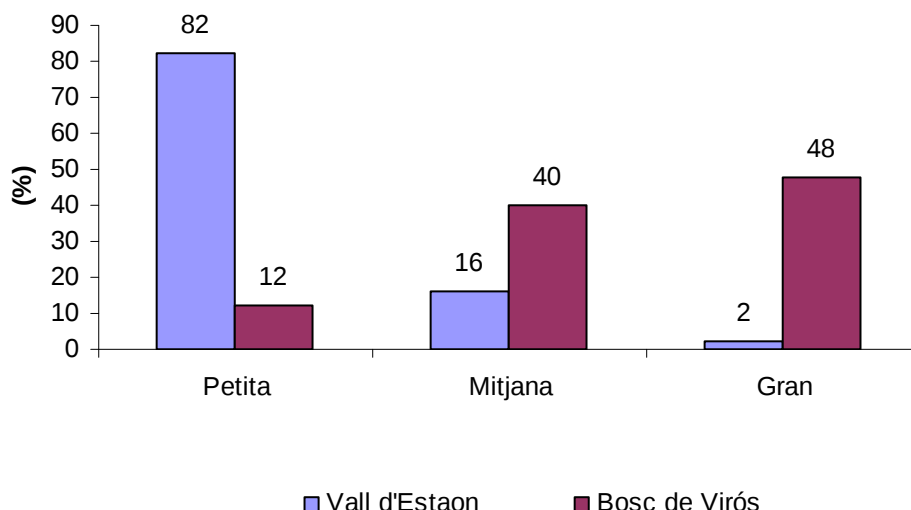
Al igual que en el projecte Mestres et al.(2007), predominen les bordes que es troben en bon estat amb la única diferència que en el Bosc de Virós hi ha una quantitat més elevada de bordes que es troben en canvi d'ús (12% versus el 2% de les de la Vall d'Estaon). Es pot destacar que en el cas de les bordes de la Vall d'Estaon el percentatge de les quals es troben en bon estat és una mica major (54% versus 40% de les del Bosc de Virós) i el percentatge de les que estan en runes és menor, un 5% a la Vall d'Estaon i un 24% al Bosc de Virós.



Gràfic 9.2: Estat de conservació de les bordes d'ambdues zones. **Font:** elaboració pròpia

Així doncs, i segons s'observa al gràfic 9.2, l'estat de conservació segueix una línia força similar en les dues zones. El procés que estan patint les bordes actualment és el d'un enrunament accelerat, ja que la majoria ja han estat abandonades.

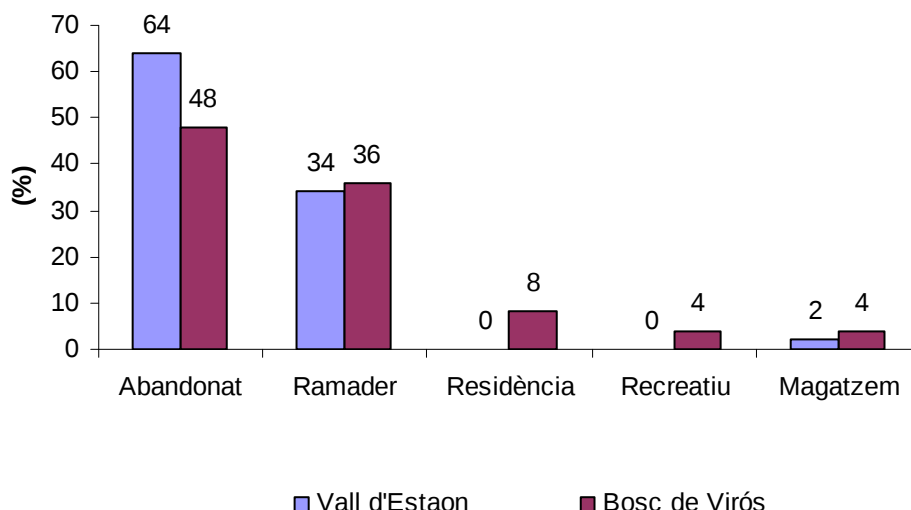
El tamany de les bordes ha estat dividit en tres mides: menys de 9m petita, entre 9 i 12m mitjana i més de 12m gran. Si seguim aquesta classificació s'obtenen uns resultats on el 82% són considerades petites i només un 2% grans, la resta mitjanes (veure gràfic 9.3). Si comparem amb el projecte Mestres et al.(2007) es pot observar que en la zona del Bosc de Virós el tamany de les bordes és molt més gran ja que un 48% són grans, un 40% són mitjanes i només un 12% són petites.



Gràfic 9.3: Dimensions de les bordes inventariades en ambdues zones. **Font:** elaboració pròpia

El fet de que en la Vall d'Estàon hi hagi moltes més bordes que formin part d'un conjunt dificulta la construcció de grans estructures, en canvi, en el Bosc de Virós, al ser bordes més aïllades és més factible construir bordes d'una mida més grossa.

Com es pot observar en el gràfic 9.4, els usos predominants són el abandonat amb un percentatge d'un 64% i el ramader en un 34%. Si es compara amb el projecte Mestres et al.(2007), els percentatges no varien molt: 48% abandonat i un 36% ús ramader. La diferència està en que en el Bosc de Virós hi ha més varietat d'usos (recreatiu, magatzem i residència) degut a que la majoria de les bordes d'aquesta zona es troben fora de l'àmbit del Parc Natural; aquest fet facilita els canvis d'usos i la realització d'obres en les bordes. En concret un 64% es troben fora del PNAP mentre que a la Vall d'Estàon el 100% es troben dins de la zona de Parc Natural.



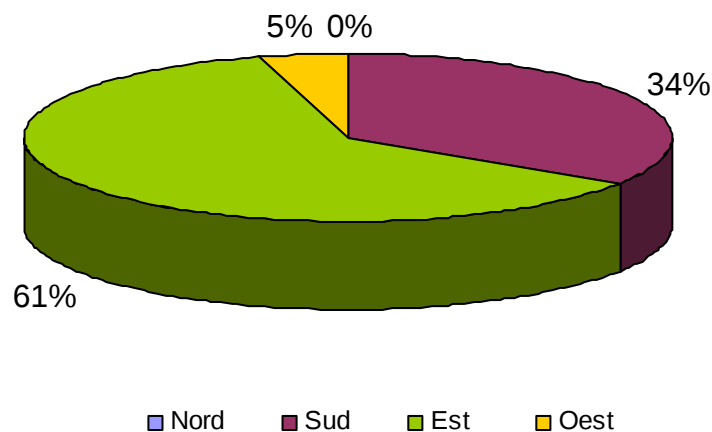
Gràfic 9.4: Usos actuals de les bordes de la Vall d'Estàon i del Bosc de Virós. **Font:** elaboració pròpia.

Tot i la abundància d'ús ramader, val a dir que es tracta d'una pràctica ramadera molt diferent a la que s'usava antigament, la borda ja no és un lloc on emmagatzemar la palla i passar les èpoques de bon temps sinó que a esdevingut, únicament, un aixopluc diari per al bestiar i per al pastor.

Pel que fa a la ubicació de les bordes de la Vall d'Estàon, un 95% es troben en zona alta de vessant, un 5% en zona baixa de vessant i cap en fons de vall; per tant, és obvi que es tracta d'un grup de bordes situades, la majoria, a més de 1400m d'altitud, desnivell important si tenim en compte que cal pujar-hi a diari amb el ramat. En canvi, en el Bosc de Virós, es troben més repartides: un 28% fons de vall, un 52% zona baixa de vessant i un 20% zona alta de vessant.

Respecte la orientació de les bordes s'ha tingut en compte la paret on hi havia el gaial, en el cas que aquest no existís s'utilitzava la paret més alta de la construcció. Segons les dades recollides i observant el gràfic 9.5, s'obté que el 61% de les bordes es troben orientades cap a l'est, un 34% cap al sud i un 5% cap a l'oest; cap d'elles s'orienta cap al nord. Per analitzar aquesta informació cal tenir en compte altres ítems com la situació de les bordes en el relleu o la influència meteorològica en aquestes; per aquest motiu aquest aspecte de l'orientació s'analitzarà en l'estudi integrat.

Pel que fa a la comparació del Bosc de Virós, tot i que no es disposa dels percentatges exactes de cada categoria d'orientació, sí que se sap que la major part de les bordes d'aquesta zona estan orientades cap al nord i cap es troba cap a l'est; totalment al contrari que en la Vall d'Estaon. Així doncs, es pot afirmar que l'orientació ve totalment condicionada per la zona on es trobi la borda i que, per tant, vindrà condicionada per aspectes meteorològics i de relleu.



Gràfic 9.5: Orientació de la paret principal de les bordes de la Vall d'Estaon. **Font:** elaboració pròpia

Respecte la situació de les bordes de la Vall d'Estaon, la gran majoria es troben agrupades formant conjunts d'un gran nombre de bordes en cada un, només un 20% es troben aïllades i cap es troba en un context urbà o a prop d'un nucli urbà. En canvi en l'estudi anterior, un 24% de bordes eren considerades urbanes per la seva proximitat a pobles; aquest fet facilita l'accessibilitat i la continuïtat de seguir-les utilitzant en l'actualitat.

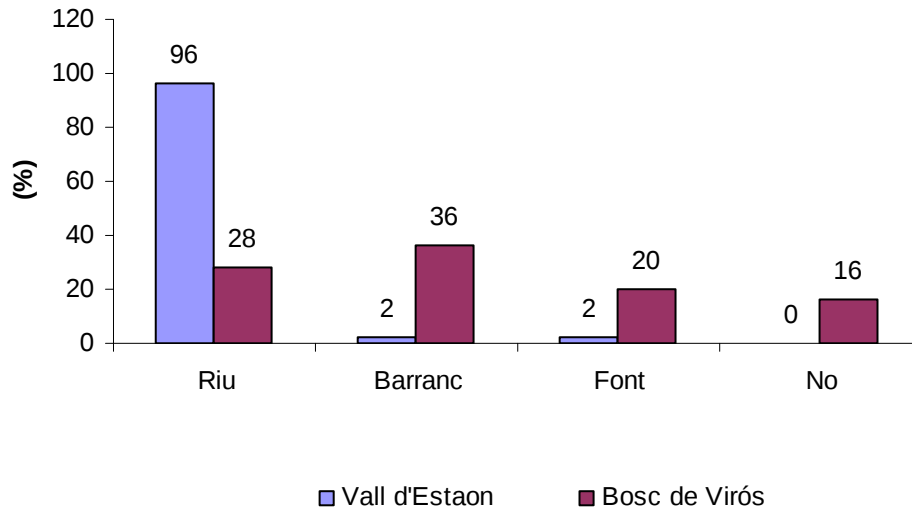
L'entorn condiciona l'estat de les bordes ja sigui perquè es troben en un prat on les condicions meteorològiques poden afectar més o en un bosc que, tot i que estan més protegides, els arbres també exerceixen un procés de degradació important amb les arrels. En el present estudi els percentatges es reparteixen de la següent manera: un 18% de bordes estan envoltades de bosc mentre que un 82% estan envoltades de prat. Aquestes dades coincideixen en certa mesura amb el projecte Mestres et al.(2007) on un 60% de bordes es troben envoltades de prat, un 12% de bosc i un 28% d'entorn mixta (prat i

bosc). En els dos casos predomina l'entorn del prat degut a la necessitat dels antics ramaders de tenir prats a la vora per poder obtenir palla per al ramat; en el cas de les bordes envoltades de bosc els ramaders s'havien de desplaçar per anar al camp a buscar la palla.

L'accés a les bordes és un factor important en aquestes, ja sigui per la freqüentació de persones en la zona, per la facilitar de realitzar-hi un ús ramader o per la possibilitat d'accedir-hi amb maquinària per a rehabilitar les construccions. En el present projecte aquests tres ítems no estan afavorits ja que un 95% de les bordes s'hi accedeix per un camí on no hi poden circular vehicles, encara que siguin tot terreny; es tracta de camins de muntanya molt estrets i que dificulten molt el pas. El 5% restant de les bordes s'hi pot accedir per una pista on sí que hi poden circular vehicles, però es tracta d'un percentatge molt baix, per tant, es pot afirmar que la major part de les bordes de la Vall d'Estaon cal accedir-hi caminant. Pel que fa a les bordes del Bosc de Virós la situació és a l'inversa ja que al 64% s'hi pot accedir amb vehicle, ja sigui a través de carretera o pista, i la resta, un 36% s'hi ha d'accedir a peu.

Un aspecte important a analitzar són els recursos hídrics propers a les bordes ja que eren, i són, la forma de subsistència dels pastors i del ramat. S'hi s'observa el gràfic 9.6, ràpidament es veu que el 100% de les bordes de la Vall d'Estaon tenen un recurs hídric proper, és a dir, que en el moment de la seva construcció és un factor que es va tenir molt en compte. Si s'analitza el tipus de recurs hídric s'observa que gairebé totes les bordes, un 96%, tenen un riu proper que era d'on extreien tota l'aigua; en el cas de la Vall d'Estaon es tracta del Torrent de Campirme, la Ribera d'Estaon, el Barranc de Fertero, el riu de Cardedo i el riu de Peracalç. Es tracta d'una vall molt rica en aigua i que en el temps de la construcció de les bordes van saber aprofitar al màxim.

Pel que fa al Bosc de Virós, tot i que la majoria de les bordes tenen un recurs hídric proper, el 16% no en tenen. Aquesta dada indica que, en aquesta zona, l'aigua és un recurs una mica més escàs i que, probablement, ha condicionat més l'abandonament o la dificultat de seguir utilitzant les bordes.



Gràfic 9.6: Recursos hídrics propers a les bordes. **Font:** elaboració pròpia

Cal comentar altres aspectes presents a la fitxa de l'inventari com és la distància a una carretera, en el nostre cas la carretera d'Estaon. Es pot afirmar que totes les bordes de la Vall d'Estaon són properes a aquesta carretera. Val a dir però, que es tracta d'una petita carretera amb poca circulació. Tot i que en el Bosc de Virós no és el 100% de les bordes, però sí que un 76% es troben també properes a una carretera.

L'altre aspecte és el recurs elèctric del qual es pot dir que en les bordes de la Vall d'Estaon cap té presència d'una línia elèctrica propera, un dels motius principals és perquè formen part del PNAP. En canvi, en el Bosc de Virós, un 24% de les bordes sí que tenen línies elèctriques properes.

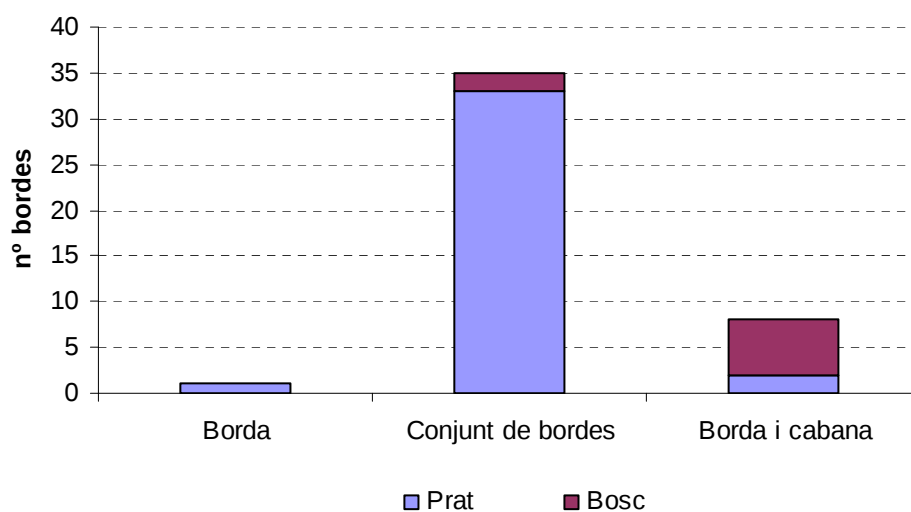
9.2. Estudi integrat de les bordes de la Vall d'Estaon

Per a la realització de l'estudi integrat s'han elaborat gràfics a partir del creuament d'informació extreta del treball de camp per tal d'extreure conclusions de la situació actual de la zona a través de la integració de dades. També s'ha tingut en compte els resultats del projecte Mestres et al.(2007) del Bosc de Virós per comprovar si les diferències són determinants de les característiques de la zona i motiu per extreure'n conclusions.

L'estudi integrat es divideix en diferents apartats segons els ítems utilitzats en els creuaments de les dades: tipus de construcció, estat de conservació i PNAP.

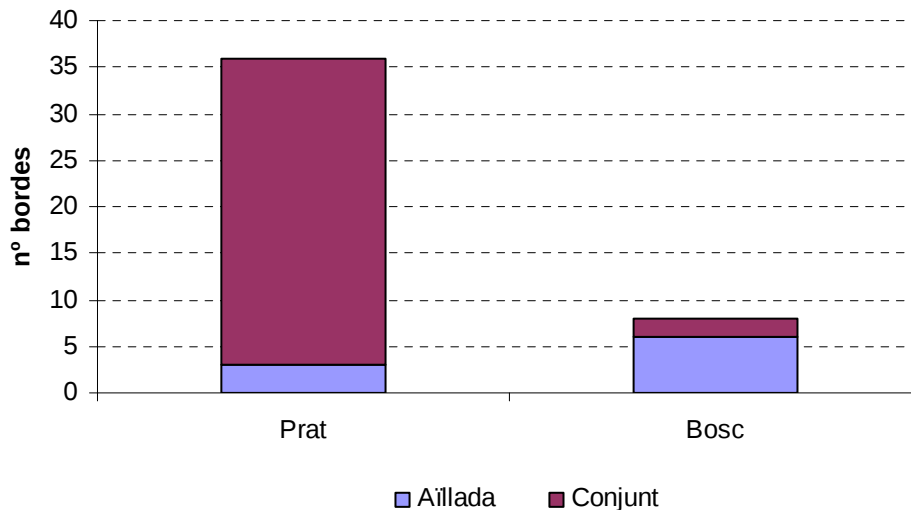
9.2.1. Tipus de construcció

La tipologia de construcció prioritària en la zona de la Vall d'Estàon és el conjunt de bordes (80% de les bordes estudiades). Per tal de trobar una explicació a aquesta tipologia tant majoritària s'ha realitzat un creuament amb les dades obtingudes sobre l'**entorn** proper a les bordes. El gràfic 9.7 mostra el resultat d'aquest creuament on la gran majoria de bordes amb tipologia de conjunt de bordes es troben envoltades de prat i una part molt minoritària d'aquestes es troba envoltada de bosc; d'altra banda, les de tipologia de borda amb cabana (18% de les bordes) es troben en major proporció envoltades de bosc. Totes les bordes aïllades (2% del total) es troben en zones de prat. El fet d'estar envoltades principalment de prat (un 82% sobre el total de bordes estudiades) podria haver propiciat la construcció en conjunt per la facilitat d'ocupar més superfície a diferència del que passa en el bosc, tenint en compte les eines i metodologies de treball i construcció de l'època. Alguns propietaris entrevistats han comentat l'augment de zona de bosc a causa de l'abandonament dels prats.



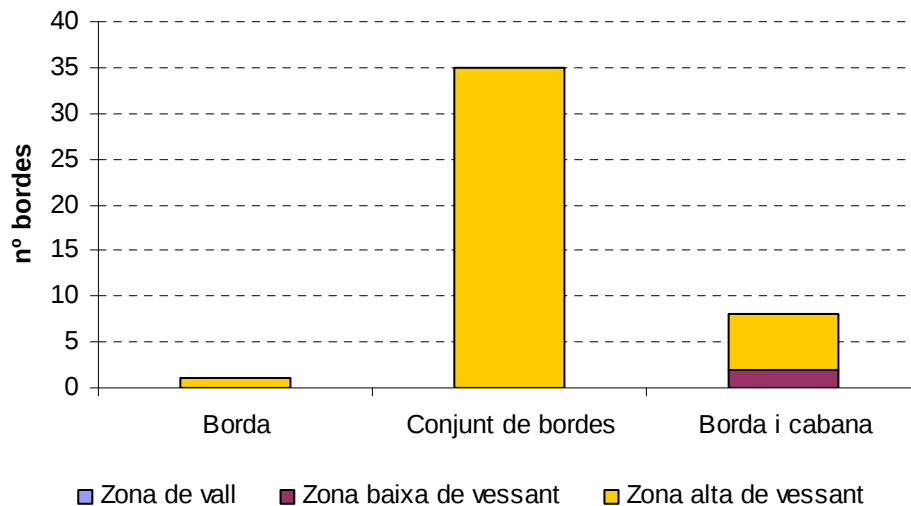
Gràfic 9.7: Tipus de construcció versus entorn. **Font:** elaboració pròpia.

En el gràfic 9.8 s'hi observa el resultat del creuament entre l'entorn i la situació. Es pot veure com l'entorn prat afavoreix la situació de bordes en conjunt, de la mateixa manera que trobem la majoria de bordes del bosc en situació aïllada, tal i com s'ha afirmat amb el creuament de les dades del gràfic anterior.



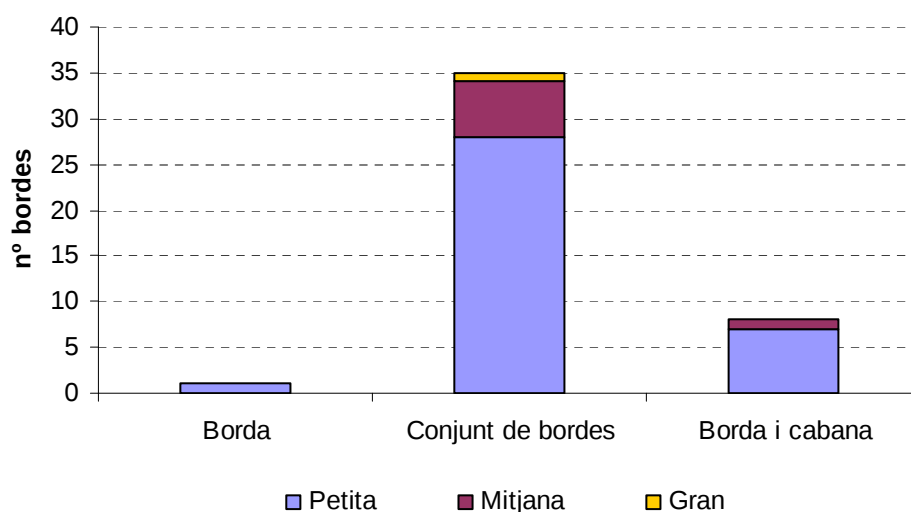
Gràfic 9.8: Entorn versus situació. **Font:** elaboració pròpia.

Pel que fa al **relleu intern**, i com s'ha comentat en l'estudi comparatiu, el 95% de les bordes de la Vall d'Estàon es troben a zona alta de vessant; pel que fa a les construccions en la zona baixa de vessant, el gràfic 9.9 mostra clarament com en aquesta zona totes les construccions són borda i cabana i no hi ha conjunts. L'existència de condicions meteorològiques més dures en les zones altes de la muntanya hauria pogut propiciar aquesta tipologia de conjunt de bordes per davant de les bordes aïllades.



Gràfic 9.9: Tipologia de construcció versus relleu intern. **Font:** elaboració pròpia.

La major part de les bordes estudiades són de mida petita. Al creuar la tipologia de construcció amb les **dimensions** (veure gràfic 9.10) s'observa que dins dels conjunts trobem majoria de bordes petites, algunes mitjanes i la totalitat de les bordes considerades com a grans. Pel que fa les bordes aïllades amb cabana n'hi ha de petites principalment i algunes mitjanes; per últim les aïllades són totes petites. La hipòtesi d'aquest creuament volia demostrar que els conjunts de bordes afavorien mides més petites mentre que les aïllades amb o sense cabana afavorien mides més grans. En aquest cas amb les dades recollides d'aquesta zona no podem afirmar que existeixi aquesta correlació.



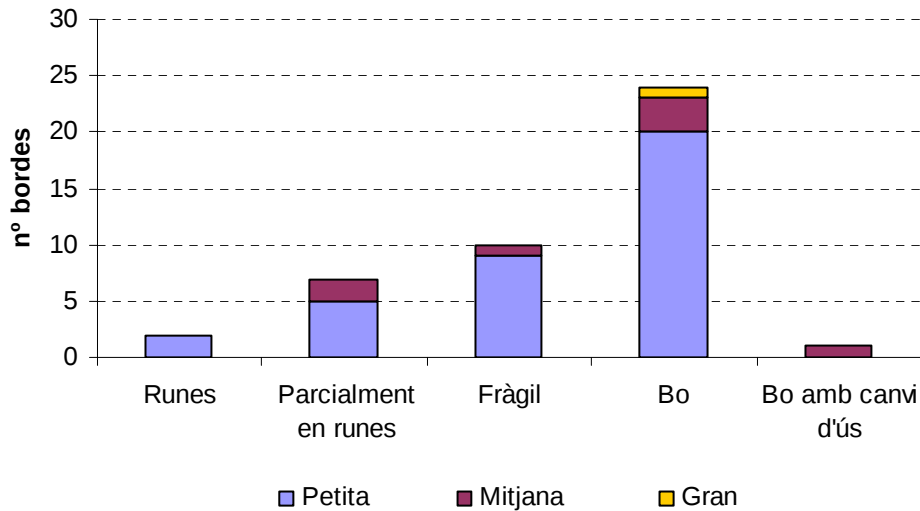
Gràfic 9.10: Tipus de construcció versus dimensions. **Font:** Elaboració pròpia.

9.2.2. Estat de conservació

En aquest apartat, s'estudia l'estat de conservació de les bordes a través del creuament amb factors que el puguin afectar, per tal de poder extreure després conclusions sobre l'evolució futura d'aquests edificis.

Pel que fa a l'accés, totes les bordes de la Vall d'Estaon, excepte dues, estan a una distància aproximada de més de dos quilòmetres de la pista forestal, per tant, l'accés és a través d'un camí. A les dues bordes que estan en la zona baixa de vessant hi arriba pista. Segons les dades recollides en el treball de camp, de les bordes que hi arriba pista, una es troba en canvi d'ús i l'altre en estat fràgil. Pel que fa a la resta de bordes on hi arriba camí, hi ha diversitat en quant a l'estat de conservació. Per aquest motiu, no hi ha una relació directa i clara entre l'accés i l'estat de conservació. Cal tenir en compte però, que en un futur l'accessibilitat a les bordes pot representar una dificultat de cara a realitzar actuacions de manteniment o rehabilitació ja que l'únic accés possible és a peu o bé amb helicòpter, ambdós opcions bastant costoses tant física com econòmicament.

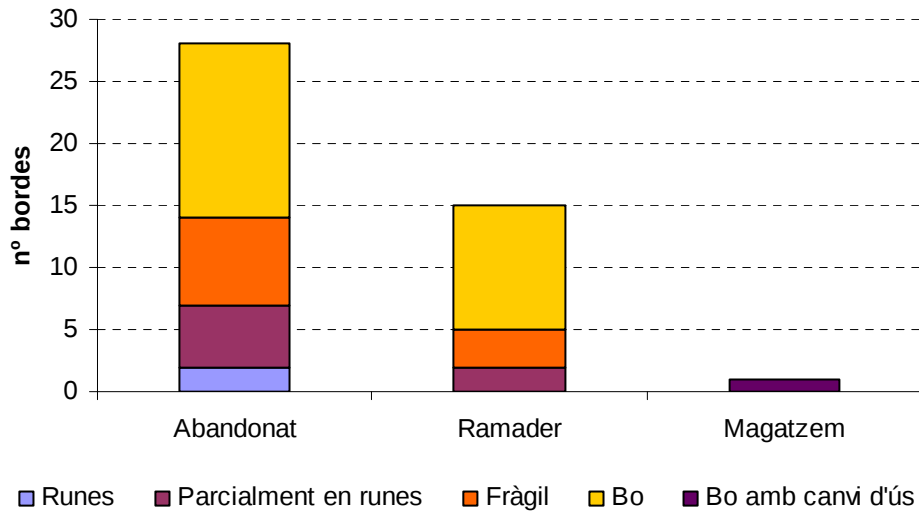
El resultat del creuament entre les dimensions i l'estat de conservació s'observa en el gràfic 9.11; no es té en compte l'estat de conservació *bo amb canvi d'ús* degut a que es tracta d'una sola borda. El fet de creuar aquestes dades rau en la hipòtesi de que estructures més grans poden ser més fràgils a l'hora de patir processos de deteriorament com per exemple l'esfondrament de les taulades per l'acumulació de neu. Segons el gràfic 9.11, les bordes petites es troben en tots els estats de conservació tenint la proporció més alta entre fràgil i bon estat. No hi ha bordes mitjanes en runes. Pel que fa a les bordes grans es troben totes en bon estat de conservació. Es pot concloure doncs, segons les dades del treball de camp realitzat, que en la Vall d'Estaon no hi ha una relació directa entre conservació i dimensions. És a dir, el fet que una borda sigui més gran no implica que el seu estat de conservació sigui pitjor en aquest cas. Cal tenir en compte que la gran majoria de bordes són petites i potser no hi ha prou varietat de dimensions per afirmar aquesta relació.



Gràfic 9.11: Estat de conservació versus dimensions. **Font:** elaboració pròpia.

En el gràfic 9.12 s'observa el resultat del creuament entre l'ús de la borda i l'estat de conservació. L'evidència indica que si existeix un canvi d'ús, la borda estarà en bon estat i si hi ha abandonó, tendirà cap a la runa. Resulta interessant però, parar atenció en el gradient que s'observa en els usos ramader i abandonat. En les bordes abandonades hi ha un nombre major de bordes en un bon estat de conservació seguit per un nombre menor de bordes en estat fràgil, un nombre encara menor de bordes parcialment en runes i unes poques en runes. En l'ús ramader passa el mateix amb la diferència de que no hi ha bordes en runes.

Es podria dir que, si segueix augmentant el nombre de bordes abandonades es tendirà amb el temps cap a l'augment de l'estat ruïnós en aquestes bordes i l'augment de noves bordes en perill d'evolucionar cap a la runa.



Gràfic 9.12: Estat de conservació versus ús. **Font:** elaboració pròpia.

9.2.3. La figura del PNAP

Per tal d'estudiar l'efecte que té una figura de protecció com és el Parc Natural en la conservació, es realitza una comparació entre les dades del Bosc de Virós i les de la Vall d'Estaon. Tenint en compte que totes les bordes de la Vall d'Estaon estan dins del parc i el 64% de les bordes del Bosc de Virós estan fora de l'àmbit del parc, en enclavaments, es compararà l'estat de conservació de les dues zones.

Segons el gràfic 9.2, les dades de l'estat de conservació de la Vall d'Estaon i del Bosc de Virós no són molt diferents. A la Vall d'Estaon hi ha un 54% de bordes en bon estat, mentre que al Bosc de Virós hi ha un 40%. Al tenir en compte el percentatge de bo amb canvi d'ús els valors, en quant a bona conservació, s'igualen; és a dir, quedaria un 56% en bon estat a la Vall d'Estaon i un 52% al Bosc de Virós. Així doncs la variació més important entre aquestes dues zones és el percentatge de bon estat amb canvi d'ús. Dins del Parc hi ha només una borda que ha canviat d'ús cap a magatzem mentre que al Bosc de Virós, al haver-hi bordes fora de la protecció del Parc n'hi ha que han canviat el seu ús tradicional per altres usos com recreatiu, residencial i magatzem.

9.3. Estudi etnològic de les bordes de la Vall d'Estàon

En aquest apartat es realitza una integració de les percepcions sobre diversos aspectes relacionats amb les bordes, extretes de les entrevistes realitzades a persones vinculades a la Vall d'Estàon (veure annex 4), és a dir, a gestors del Parc, a antics propietaris i a nous propietaris de bordes. S'ha tractat la informació en base a la percepció de l'ús tradicional que es feia de les bordes i el significat que tenia, els usos actuals i la percepció de canvi o evolució en l'economia i la percepció socio-ambiental dels diferents actors.

9.3.1. L'ús tradicional de les bordes

El sistema borda era el resultat o la posada en pràctica de l'economia de subsistència. Aquest sistema consistia en l'estabulació del bestiar i la pastura en zones altes de la vall, el conreu dels prats de dall i altres tipus de conreu com 'trufes' i l'emmagatzematge de reserves de palla.

La borda significava, fa més de cent anys, una forma de vida d'algunes franges d'edat de la població de la Vall d'Estàon tenint en compte la diferent estructuració de la societat de l'època. Els fills representaven mà d'obra per alimentar la família des de ben joves; els homes i les dones sans i capacitats per a treballar pujaven des del març fins la vigília de Nadal (24 de desembre) a viure i treballar a les bordes. Aquesta feina era complementada amb la pujada a les bordes de queviures i altres elements de necessitat que realitzaven els infants massa petits per a treballar o les dones que havien de realitzar el seu rol a les cases del poble.

L'activitat econòmica que es realitzava al voltant de les bordes aportava a la família el mitjà de subsistència a nivell alimentari i monetari en cas de tenir excedents que es poguessin comercialitzar a les fires. I era, en conseqüència, una forma de vida que creava microsocietats de vida comunitària durant els mesos de pujada del bestiar a les bordes (de març a desembre) i treball de camp. S'hi treballava durament i les condicions eren força extremes. Cada família hi pujava el nombre de caps de bestiar que tenia, nombre que depenia del seu patrimoni. A més a més, hi havia conjunts de bordes dotats de sistemes religiosos com capelles.

El màxim nombre de mans de la família treballaven o col·laboraven a la borda. Al final de la jornada de treball hi havia lloc per a la vida en comunitat i el lleure en els nuclis de bordes; es realitzaven jocs tradicionals, balls populars, entre d'altres activitats. Les famílies s'ajuntaven i la vida en comunitat reforçava la duresa del treball agro-ramader al camp. Aquestes activitats són les que donaven sentit al sistema borda fins al segle XX.

La principal conclusió de l'estudi etnològic és l'existència d'un sentiment de nostàlgia cap a temps més feliços de vida, en comunitat i propers a l'entorn de les bordes. No obstant, les persones que treballaven en les bordes en aquella època no han perdut el realisme a l'hora de valorar la duresa que representava la feina al camp.

Després de la guerra, amb l'emigració de la població i la conseqüent disminució d'algunes franges d'edat, sobretot les persones joves en edat de treballar, i el desenvolupament econòmic industrial, el sistema borda s'abandona progressivament.

9.3.2. Situació actual de les bordes

La utilitat de les bordes com a ús ramader ha canviat molt a l'actualitat. Mentre que antigament tenien un ús ramader clarament basat en una economia de subsistència, en els temps actuals no és així. Els pocs pastors que queden utilitzant les bordes ja no en fan un ús de temporada sinó que les utilitzen a diari pel ramat baixant la major part dels dies a fer vida al poble. Tot això i el canvi de model econòmic que ha patit la població durant el segle XXI, ha fet que no sigui possible viure exclusivament de l'activitat ramadera que té lloc a les bordes sinó que cal complementar-ho amb altres activitats econòmiques. Molts dels pastors actuals han hagut d'adaptar-se a noves activitats ramaderes per seguir endavant com és el cas de la ramaderia ecològica (molt estesa per tot el Pallars) i la ramaderia industrial, entre d'altres.

També és important tenir en compte l'abandó que s'ha produït en els pobles, per tant, la quantitat de gent disponible per fer aquesta activitat ha disminuït més de la meitat degut al procés de migració cap a les ciutats. Molts dels fills i filles dels antics ramaders han abandonat el poble impossibilitant un relleu generacional en l'ofici pastoral. És important destacar que el repoblament

d'alguns pobles del Pallars no ha incentivat la recuperació de la ramaderia en les bordes ja que es tracta de gent que es dedica a altres àmbits econòmics com els serveis.

L'activitat excursionista en aquestes zones és una nova activitat que s'ha generat actualment en l'àmbit de les bordes. Hi ha propietaris que es plantegen aprofitar les bordes per donar resposta a aquesta nova activitat, és a dir, que dins dels recorreguts excursionistes es realitzin parades a les bordes per a realitzar diverses activitats i així donar nous usos que afavoreixin la conservació d'aquestes construccions.

De l'estudi etnològic també se n'han extret propostes dels propietaris per potenciar la conservació de les bordes. Es tracta de reconvertir les bordes que tenen una importància arquitectònica (com per exemple, la borda de Batlle (inventari ID:2.1) en museus on es pugui explicar la història de les bordes i el seu ús tradicional.

Finalment, i pel que fa l'accés a les bordes, alguns dels propietaris han expressat el seu desacord en la construcció d'una pista on hi puguin accedir els vehicles rodats ja que l'impacte ambiental seria molt elevat. De totes maneres argumenten que, si realment es potenciés una activitat ramadera subvencionada pel govern i hi hagués una gran quantitat de pastors, potser sí que tindria algun sentit fer una pista que ajudés a millorar i donar sortides a aquesta activitat econòmica.

9.3.3. Percepció socio-ambiental de les bordes

Es pot observar una diferència de percepcions important entre la gent gran que va viure l'ús tradicional de les bordes, els nous propietaris i els agents del PNAP.

Entre els entrevistats trobem propietaris que no fan un ús directe actualment però que van viure aquella època de feixugues feines al camp i vida comunitària entorn les bordes. Per a aquestes persones l'evolució dels fets manté en tot moment la seva coherència malgrat els pesi. Sense la vida tradicional que justificava l'existència de les bordes, l'abandó i desaparició han esdevingut inevitables. És per això que es considera difícil la conservació de les bordes. L'evolució econòmica i social que han patit els Pirineus sembla

indicar que no permet l'existència d'un sector ramader fort que mantingui vives aquestes construccions agro-ramaderes.

Per part del PNAP i de nous propietaris, existeix un interès material/emocional per la conservació d'una part del Patrimoni cultural del Pallars amb diferents motivacions. Des del PNAP s'argumenta en tres punts. El primer punt és la conservació del Patrimoni cultural que esdevé un dels objectius generals de conservació del Parc. Un segon punt és la conservació de les bordes per ser edificis històricament complementaris de l'activitat ramadera, activitat tradicional dins del Parc que contribueix a gestionar el medi rural i mantenir el paisatge. I en el tercer punt i davant de la realitat que les bordes estan situades dins del territori considerat Parc Natural, es miren des del punt de vista més urbanístic, com a edificacions que estan al territori del Parc i que poden ser susceptibles de projectes diversos i per tant cal protegir.

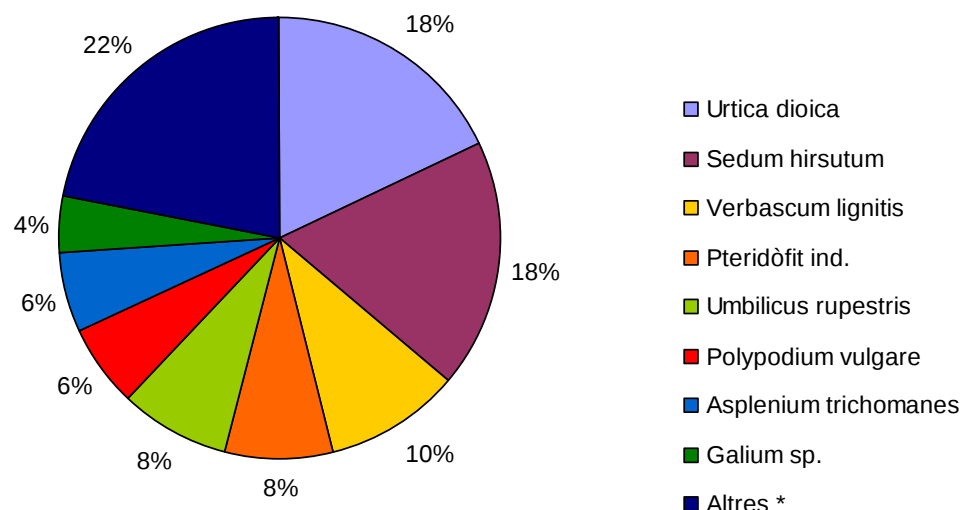
El Parc es mostra proteccionista (les subvencions només es cedeixen amb ús ramader demostrat) i cautelós aplicant el principi de precaució en la cessió de permisos d'obres o informes perceptius. Tot i això el Parc té una percepció realista de la situació; hi ha unes 400 bordes en l'àmbit del Parc, i es considera una realitat inabastable per ser un tipus de construcció que ha perdut el seu ús i sentit històric tradicional. Al canviar l'ús canvia el paisatge i esdevindria difícil promoure la conservació de totes les bordes.

Pel que fa als nous propietaris les percepcions varien i les motivacions per a la conservació són diferents. Aquests nous propietaris, a diferència de la gent gran, no tenen la percepció antiga de la vida a la muntanya. No conserven el record de la duresa de la feina al camp i la nostàlgia de la vida en comunitat. Hi ha una percepció més moderna de la vida a la muntanya; amb un interès estètic en la conservació del paisatge, cultural en la conservació del patrimoni i romàntic en el record de la vida pastoral. Són els principals promotors dels nous usos i de l'aprofitament de les bordes per terceres persones. A la vegada són conscients de que, gràcies a les subvencions, poden aconseguir que les seves bordes no caiguin. Aquests propietaris volen que es dugui a terme una millor gestió de les bordes per part del Parc. Volen aconseguir, per altres mitjans diferents de la vida pastoral tradicional, que les bordes tornin a tenir vida.

9.4. Estudi de la biodiversitat associada a les bordes de la vall d'Estacó: el cas de la vegetació de pedra seca

A través de l'anàlisi de les dades de l'inventari de biodiversitat s'observa que en el 35% de les bordes de la Vall d'Estacó hi ha presència de vegetació en les parets d'aquestes construccions. Com es veu en el gràfic 9.13 s'ha trobat presència de 19 espècies diferents a la vall, algunes d'elles en més d'una borda. Aquesta diversitat d'espècies proporciona un valor afegit a la biodiversitat de la vall, que de no ser per les construccions de pedra seca no serien presents en aquests ambients.

Entre totes les espècies identificades cal diferenciar les que són pròpies de les parets de pedra seca, vegetació rupícola, i les que no ho són com ara *Urtica dioica*, *Rubus idaeus*, *Sambucus nigra*, entre d'altres. Les espècies presents amb més freqüència, és a dir, que es troben en més nombre de bordes, són *Urtica dioica*, *Sedum hirsutum* i *Verbascum lignitis*. La presència majoritària d'*Urtica dioica* (planta que creix en espais ruderals nitròfils) és deguda a l'abundància de femtes de bestiar al voltant de les bordes. El creixement d'*Urtica* a les parets de pedra seca ve donat perquè sovint es segellaven fissures amb femtes fresques.



Gràfic 9.13: Espècies presents a les bordes. **Font:** elaboració pròpia.

*Les espècies considerades altres són: *Falzia prima*, *Sambucus nigra*, *Asplenium viride*, *Compositae ind.*, *Rubus idaeus*, *Tussilago fàrfara*, *Artemisia sp.*, *Euphorbia cyparissias*, *Asplenium septentrionale*, *Sedum dasyphyllum* i *Ceterach officinarum*. De les quals es troba un percentatge molt baix de cada una.

Pel que fa a l'estat de conservació, s'observa una clara relació entre la presència de vegetació en les parets de la borda i l'estat d'aquesta (veure gràfic 9.14). Més de la meitat de les bordes amb vegetació (53%) estan parcialment en runes o en runes, mentre que les que no presenten vegetació en les seves parets es troben en bon estat de conservació (70%). En aquest sentit, totes les bordes de la vall que es troben en runes tenen presència de vegetació.

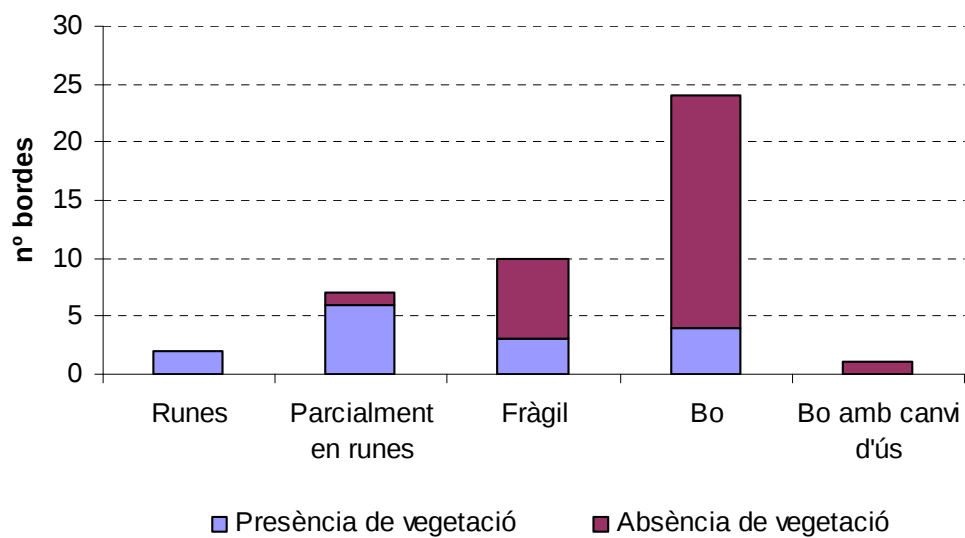
Tot i això, cal dir que les bordes en un estat força avançat de degradació (per exemple, les que ja tenen el sostre caigut, veure imatges 9.1 i 9.2) presenten, a més, vegetació dels prats que envolten la borda. D'aquesta manera el prat va guanyant terreny a la borda i amb la pèrdua de l'estructura de pedra seca la vegetació rupícola va desapareixent.



Imatges 9.1 i 9.2: Borda en avançat estat de degradació coberta de vegetació de prat.

Font: elaboració pròpia

Tenint en compte la situació de les bordes, es pot observar que les que es troben a una altitud més elevada tenen una menor presència de vegetació de pedra seca. Això podria ser degut a unes condicions climàtiques més extremes, per tant, hi ha una relació directa entre els factors ambientals i la presència de vegetació.



Gràfic 9.14: Presència o absència de vegetació segons l'ús. **Font:** elaboració pròpia.

BLOC V : ACTUACIONS PER A LA MILLORA DE LES BORDES DE LA VALL D'ESTAON

Aquest bloc pretén proposar eines de millora a partir de l'estudi de les bordes que s'ha dut a terme. En primer lloc s'aplica un pla d'actuació per a la prioritització de la conservació de les bordes de la Vall d'Estàon; i en segon lloc es proposen millores en quan a les bordes, la vegetació i el propi projecte.

10. Pla de prioritització de la conservació de bordes

En aquest apartat s'ha seguit el protocol utilitzat en el projecte Mestres et al.(2007) que consisteix en aplicar una puntuació a cada borda segons uns paràmetres establerts. Primerament es definiran els valors segons cada criteri en la taula següent.

Taula 10.1: Taula dels criteris de valoració per a la prioritització de les bordes.

Criteris de valoració	Valoració mínima = 1	Valoració mitjana = 2	Valoració màxima = 3
Singularitat	Borda aïllada	Borda i cabana	Conjunt de bordes
Representativitat	Borda de petites dimensions	Borda de grans dimensions	Borda de mitjanes dimensions
Valors paisatgístics	Borda envoltada de bosc	Borda envoltada de prat i bosc	Borda envoltada de prat
Valors etnològics	Presència de: -Prat o corral batedor o cabana	Presència de: -Prat -Corral batedor o cabana	Presència de: -Prat -Corral batedor -Cabana -Menjadores i grípies en l'interior
Valors d'ús social	Borda situada a la zona alta de vessant	Borda situada a la zona baixa de vessant	Borda situada al fons de vall
Viabilitat de la rehabilitació	Borda en runes o parcialment en runes	Borda en estat de conservació fràgil	Borda en bon estat
Costos econòmics de la rehabilitació	Accés a peu per camí	Accés rodat per pista	Accés rodat per carretera asfaltada

Font: Mestres et al. (2007)

Una vegada aplicada la puntuació segons els criteris anteriors i sumats els valors donats, es prioritza la conservació segons tres categories establertes en la taula següent. Els colors que es mostren en aquesta taula 10.2 són els que s'utilitzaran a la taula 10.3 per marcar el tipus de prioritat de cada borda.

Taula 10.2: Interpretació de la prioritat de conservació segons la suma de valors.

Prioritat	Valors	Definició
BAIXA	<10	Cal estudiar la viabilitat o no d'una intervenció futura a llarg termini
MITJANA	10-14	Plans d'intervenció propers a mig termini
ALTA	>14	Actuació immediata a curt termini amb mecanismes d'ajuda i subvenció

Font: Projecte Mestres et al.(2007)

A partir de l'exhaustiu treball de camp realitzat s'han seleccionat les 28 bordes abandonades existents a la zona de la Vall d'Estàon i s'ha aplicat la puntuació segons els criteris de valoració. Només es valoren les bordes abandonades ja que són les més susceptibles a enrundar-se ja que, en un principi, les bordes en les que s'hi practica un ús, la seva conservació està, en part, més assegurada que en les bordes abandonades.

Els resultats es mostren a la taula 10.3. Així doncs, d'un total de 28 bordes abandonades, el 7,1% requeriran una actuació immediata, és a dir, prioritzar la rehabilitació d'aquestes bordes amb l'ajuda de subvencions. Un 78,6% de les bordes abandonades inventariades en la zona d'estudi serien de prioritat baixa i amb necessitat d'estudis futurs de viabilitat; finalment un 14,3% serien bordes amb una prioritat mitjana les quals necessitarien una intervenció a mig termini.

La característica que fa especial la Vall d'Estàon és l'agrupació de gairebé totes les bordes en tres conjunts principals: Nibrós, Perafita i Clavillats. Aquests conjunts es troben en bon estat de conservació i estan dotats de valors ambientals destacables com és el cas del valor paisatgístic, patrimonial-arquitectònic, cultural i natural. Dintre de dos d'aquest nuclis (Perafita i Clavillats) trobem dues bordes amb actuació a curt termini (veure taula 10.3) i la resta a mig termini; tenint en compte aquests resultats i la importància d'aquest nuclis per la Vall d'Estàon, es prioritza la conservació dels conjunts en la seva totalitat i no de les bordes com a elements individuals.

Taula 10.3: Aplicació del pla de prioritació de conservació de les bordes abandonades.

Nom de la borda	ID	Singularitat	Representativitat	Valors paisatgístics	Valors etnològics	Valors d'ús social	Viabilitat de la rehabilitació	Costos econòmics de la rehabilitació	Valoració global
Bordes de Nibrós	2.2	3	1	3	1	1	3	1	13
	2.4	3	1	3	2	1	3	1	14
	2.5	3	3	3	1	1	1	1	13
	2.6	3	1	3	1	1	3	1	13
	2.7	3	1	3	2	1	3	1	14
	2.8	3	1	3	1	1	3	1	13
	2.11	3	1	3	1	1	3	1	13
	2.12	3	1	3	1	1	3	1	13
	2.13	3	3	3	2	1	1	1	14
	2.14	3	1	3	2	1	1	1	12
Bordes de Perafita	3.1	3	1	3	3	1	3	1	15
	3.2	3	1	3	2	1	3	1	14
	3.3	3	1	3	2	1	3	1	14
	3.4	3	1	3	2	1	2	1	13
	3.9	3	1	3	2	1	3	1	14
Bordes de Clavillats	4.1	3	1	3	1	1	1	1	11
	4.3	3	1	3	1	1	2	1	12
	4.4	3	1	3	1	1	2	1	12
	4.5	3	1	3	2	1	1	1	12
	4.6	3	1	3	2	1	3	1	14
	4.7	3	3	3	2	1	3	1	16
Borda de Masover	5	1	1	3	1	1	3	1	11
Borda de Colatxó	7	1	1	3	3	2	2	2	14
Borda de Palau	8	1	1	1	3	1	2	1	10
Borda de Cabaler	9	1	1	1	2	1	2	1	9
Borda de Cataró	10	1	1	1	3	1	1	1	9
Borda de Camportó	12	1	1	1	3	1	1	1	9
Borda de Vidal 1	14	1	1	1	2	1	2	1	9

Font: Projecte Mestres et al. (2007)

11. Propostes de millora

En aquest apartat es plantegen propostes de millora referents a les bordes, a la conservació de la vegetació de pedra seca i a la metodologia d'elaboració del projecte. Aquestes propostes es realitzen perquè es tinguin en compte en futurs estudis de bordes o de biodiversitat relacionada amb les bordes.

11.1. Propostes de millora en la gestió de la conservació de les bordes

En les propostes de millora per a la conservació de les bordes es considera primordial mantenir i potenciar la funcionalitat agrària de les bordes, activitat tradicional d'aquestes construccions. Les bases constitutives dels ordres d'ajuts a l'activitat ramadera són molt simples i elementals, i les condicions i procediments necessaris per a aconseguir els ajuts fan que esdevinguin difícils d'obtenir. Per tant, es proposa fer més assequibles les subvencions, agilitzar en la mesura del possible la cessió dels ajuts a ramaders (únic ús subvencionable dins del PNAP en l'actualitat, 2009) i reforçar el suport a les explotacions agràries que hi treballin. D'aquesta manera, es potenciarà la recuperació de l'activitat agro-ramadera a les bordes i, per tant, la seva conservació. Els propietaris defensen que amb la utilització de les bordes s'atura la degradació i es manté l'estructura en bon estat. D'altra banda, els ajuts es podrien complementar amb campanyes que motivin el retorn de l'activitat ramadera a les bordes i/o amb d'altres subvencions directes a l'activitat ramadera com és el cas de subvencions a la ramaderia ecològica.

Per a la millora en la gestió de la conservació de les bordes seria convenient disposar el més aviat possible del Pla Especial. Aquest Pla ha de contenir la normativa sobre quin tipus d'usos es podran dur a terme i quines actuacions estaran permeses en les bordes, dins del PNAP. Sense aquest Pla no es pot dur a terme cap modificació en la tipologia d'usos i qualsevol tipus d'actuació ha de seguir una via molt complexa per a poder-se realitzar (*Veure capítol 3.1.3.3. Pla Especial*). Quan el Pla estableixi les línies a seguir, el Parc habilitarà els mecanismes (permisos, ajudes,...) per aplicar-ho, segons comenta el director del Parc. Així doncs, convindria accelerar el procés de redacció, aplicant mesures de pressió als diversos actors que participen de l'elaboració d'aquest pla; d'aquesta manera s'agilitzaria qualsevol procés de rehabilitació o de canvi d'ús. El Pla permetria contemplar altres usos possibles que posarien fre a l'abandó i conseqüent degradació de les bordes, i ajudaria a plantejar noves subvencions per incentivar la conservació d'aquestes construccions.

Actualment (juny de 2009), no es disposa de Pla Especial. Per aquest motiu, es proposen tres àmbits d'actuació rellevants per a les bordes que consisteixen en tres nous usos, de cara al futur, que frenarien el procés de degradació i la

conseqüent desaparició d'una petita part de les bordes. Aquests nous usos es mostren a continuació.

- **Patrimonial-arquitectònic:** Conservació d'elements del patrimoni cultural del Pallars i edificis amb alt valor arquitectònic. Es tracta de conservació de nuclis de bordes (la Vall d'Estàon és una zona amb gran nombre de nuclis de bordes ben conservades), conservació de diverses tipologies de bordes, conservació de bordes curioses per la seva mida o forma, conservació de bordes representatives de l'arquitectura d'aquest tipus de construcció, conservació d'una mostra de bordes de cada zona, conservació de bordes que augmentin el valor paisatgístic de la zona o situades a llocs amb altres valors ambientals. Ex: conservació de la borda de Batlle (ID:2.1) per la seva estructura arquitectònica i la seva mida; conservació del nucli de Perafita (ID:3) pel valor paisatgístic del seu entorn i per la bona conservació del conjunt.
- **Recreatiu-cultural:** Conservació d'algunes bordes per a la realització d'activitats recreatives i culturals. Les bordes tindran una funció i, el Parc i els propietaris, hauran de pactar quines activitats es duran a terme i com, la rehabilitació de les bordes i el seu manteniment. Per a la realització d'aquests usos s'han de dur a terme estudis previs de les conseqüències ambientals en cada cas i definir condicionants ambientals molt estrictes. Ex: refugis de muntanya, museus de la vida pastoral, etc.
- **Socio-ambiental:** Conservació d'algunes bordes per a la realització d'activitats d'educació ambiental i interpretació ambiental, de fauna i/o flora. Ex: centres d'interpretació ambiental, conservació de bordes per a la realització d'itineraris ambientals com el cas de l'itinerari de les bordes que ve de l'època del projecte "Live Pirineu Viu".

11.2. Propostes per a la conservació de la biodiversitat

La presència, a la Vall d'Estàon, de certes espècies de vegetació de pedra seca aporten a la conservació de les bordes un valor afegit. Tot i que la vegetació rupícola sigui present, majoritàriament, en bordes en desús, la

degradació excessiva d'aquestes provoca la pèrdua de riquesa d'espècies. Amb l'absència de verticalitat a la borda, per caiguda del sostre i degradació de les parets, el prat i el bosc guanyen terreny a la construcció, donant pas al creixement d'espècies de gramínies i d'arbres. Aquest fet, es pot observar en diverses bordes com per exemple la borda d'Aireu (ID: 2.5) i la borda de Pere Roquet (ID: 2.13), ambdues del nucli de Nibrós.

Part de les bordes que no seran rehabilitades poden esdevenir espais de conservació de vegetació de pedra seca; per a tal funció caldrà mantenir la borda dempeus.

Per tal de donar la importància que es mereix a aquesta biodiversitat associada a les bordes, es podria instal·lar un panell informatiu en un dels conjunts de bordes per tal que el visitant pugui identificar les espècies presents a les parets, conèixer les característiques de cada una, saber en quina època de l'any trobem cada espècie, la importància d'aquestes com a bioindicador, etc.

Pel que fa a la conservació de fauna, els rat-penats, espècie protegida, utilitzen les bordes com a refugi (*veure capítol 3.3.2.2 Estudi previ de la relació dels rat-penats amb les bordes*). Una conservació estructural mínima i la presència de certes obertures a les bordes en desús podrien mantenir aquesta funcionalitat. L'ús ramader també garanteix aquesta funció de la borda, ja que es conserva en bon estat per al bestiar.

11.3. Propostes de millora del projecte

Un cop realitzat i finalitzat el projecte sobre les bordes de la Vall d'Estàon i la biodiversitat que porten associades, es plantegen diverses propostes de millora que poden ajudar en la realització de futurs estudis sobre aquesta temàtica. Les propostes són les següents:

- Tenir en compte l'època de l'any a l'hora d'escollir la zona d'estudi, sobretot les nevades. La meteorologia és un condicionant important i que cal valorar abans d'iniciar el treball de camp ja que depenent del clima pot endarrerir molt la feina. Per aquest motiu, si el treball de camp s'ha de realitzar en època hivernal cal triar zones d'estudi amb cotes baixes per evitar grans nevades.

- Afegir paràmetres a la fitxa de l'inventari per ampliar la informació referent a cada borda. Aquesta millora permetria que la fitxa fos més completa però cal mantenir un format comú per poder comparar diferents zones al llarg dels temps. Exemples d'aquests nous paràmetres serien la realització d'un croquis de la borda, alçada de les parets, etc.
- Intentar realitzar més entrevistes a diferents agents implicats; així s'augmentaria la representativitat d'opinions i permetria la realització d'un estudi etnològic més acurat.

Pel que fa a l'estudi de la vegetació de pedra seca la proposta de millora consisteix en fer un estudi més detallat per poder completar l'anàlisi de la vegetació que es pot trobar a les bordes. Així es planteja una fitxa completa on hi apareguin el nombre d'individus de cada espècie, l'alçada i l'orientació de la paret on es troben, i l'època de l'any quan s'ha recollit la informació. És important també, tenir en compte l'estacionalitat de la vegetació ja que segons l'època de l'any es trobaran unes espècies o unes altres. La figura 10.1 mostra una proposta preliminar de fitxa per a la informació de la vegetació de pedra seca. Per poder quantificar el nombre d'individus de cada espècie es proposa fer una quadrícula per cada paret i comptabilitzant el nombre d'individus en cada quadrant; es podria fer mitjançant fotografies a escala.

FITXA DE LA VEGETACIÓ DE PEDRA SECA					
UBICACIÓ					
Nom de la borda:					
ID:					
Altitud:					
FLORA					
	Espècie 1	Espècie 2	Espècie 3	Espècie 4	Espècie 5
Nom comú					
Nom científic					
Foto					
Nombre d'individus					
Superfície que ocupen en metres					
Orientació de la paret					
Material de la paret					
Alçada de l'espècie en la paret					
Estació de l'any					
Observacions					

Figura 10.1: Proposta de fitxa per a la vegetació de pedra seca. **Font:** elaboració pròpia

Per a la realització de l'estudi de la presència de rat-penats a les bordes primerament cal molta informació i, si és possible, mètodes i eines adients per a la seva identificació. És important fer l'estudi a l'estiu ja que la presència d'aquesta espècie és major. A la figura 10.2 es pot observar una proposta preliminar de la fitxa de la presència de fauna a les bordes.

FITXA DE LA PRESENCIA DE FAUNA	
UBICACIÓ	
Nom de la borda:	
ID:	
Altitud:	
FAUNA	
Presència d'excrements:	
Presència de nius:	
Estat de la borda:	Presència d'obertures:
	Ús de la borda:
	Estat de conservació:
Observacions:	
Fotos	

Figura 10.2: Proposta de fitxa per la presència de fauna. **Font:** elaboració pròpia

BLOC VI : CONCLUSIONS

En aquest apartat es fa un recull de les aportacions més remarcables del projecte sobre bordes de la Vall d'Estàon. Es tenen en compte tots els aspectes tractats en l'estudi: l'estat de les bordes en el moment d'iniciar el projecte, l'àmbit d'aplicació del protocol de bordes, la legislació existent, els estudis que s'han dut a terme, i els resultats i la diagnosi. L'apartat conclou amb una reflexió final de l'estat de les bordes de la Vall d'Estàon.

Estat de les bordes

Des de fa dècades les bordes estan patint un procés de pèrdua de funcionalitat amb el consegüent desús que això ha suposat per la majoria. Inevitablement, aquest abandó ha desencadenat un procés de degradació que, actualment, l'any 2009, es troba en curs.

La recerca dels propietaris d'aquestes bordes no ha estat senzilla, ja que la documentació sobre aquest tema és escassa, i la que hi ha és poc accessible i no es troba centralitzada.

Àmbit d'estudi

La Vall d'Estàon ha estat un zona d'estudi adequada per a la realització del projecte, tot i que per l'altitud on es troba i l'accés a les bordes, s'ha hagut de tenir molt en compte les nevades, per tal de poder inventariar totes les construccions.

Una de les riqueses d'aquesta vall és l'existència de diversos conjunts de bordes, podríem dir que, força ben conservats, alhora que s'hi troben construccions aïllades. La diversitat de morfologies d'aquest indret li aporta un valor paisatgísticament alt que podria conservar-se mitjançant un canvi d'usos de les bordes, com per exemple convertir-les en museus, itineraris ambientals, etc.

Protocols d'estudi

Estudi tècnic de les bordes

- L'extracció de dades per a l'anàlisi tècnic de les bordes de la Vall d'Estàon s'ha dut a terme de forma satisfactòria amb la reproducció del

mateix protocol que es va dur a terme en el projecte Mestres et al. 2007.

- L'aplicació de la mateixa fitxa en una altra vall del Pallars Sobirà amb bons resultats, ha corroborat la validesa d'aquest instrument per a l'estudi tècnic de les bordes de la zona. El protocol d'estudi pot ser útil per a altres zones amb els paràmetres que conté, facilitant la comparació de les dades entre els estudis realitzats i els estudis que es puguin dur a terme en un futur. Es contempla la possibilitat d'afegir nous paràmetres, com per exemple un croquis de l'edificació, a la fitxa que complementin els propers estudis.

Estudi etnològic

- El protocol seguit en l'estudi etnològic ha estat adequat, permetent la integració de les visions tradicionals, actuals i de les perspectives futures.
- S'ha seguit un guió d'entrevista per als diferents actors que ha esdevingut variable de forma espontània segons l'entrevistat/da, fet que s'ha valorat positivament per a la recopilació del màxim d'informació possible.
- El nombre d'entrevistes realitzat es considera adient per a poder realitzar l'estudi etnològic. De totes maneres, per aprofundir més, seria interessant realitzar més entrevistes tenint en compte, en un futur, la disponibilitat dels entrevistats segons la temporalitat del projecte. Amb un major nombre d'entrevistes la representativitat dels diferents actors seria major.
- L'extracció de la informació s'ha realitzat a partir de la transcripció de les entrevistes i la integració i síntesi dels conceptes. Caldria utilitzar mètodes estadístic d'extracció de la informació per a un anàlisi etnològic més fidedigne.

Estudi de biodiversitat

- La fitxa de biodiversitat per a la vegetació de pedra seca ha permès obtenir una informació bàsica de quines són les espècies presents en les bordes. Aquesta informació seria necessari ampliar-la tenint en compte

l'època de l'any, la localització exacte de l'espècie en la paret, la quantitat d'individus, etc.

- En l'estudi de la vegetació de pedra seca ha faltat assolir el nivell de coneixement previ necessari per a la identificació d'aquest tipus de vegetació. L'eficiència del treball de camp augmentarà si, de cara a propers estudis, es recopila informació abans de realitzar-lo.
- En el cas dels rat-penats caldria replantejar l'estudi en diversos aspectes: Recopilar informació de l'espècie per a conèixer millor els hàbits d'aquests mamífers, i les formes d'identificació i recollida de mostres. Seria interessant comptar amb l'ajuda d'experts. L'època de l'any en que s'ha realitzat el treball de camp ha dificultat encara més la investigació ja que segons estudis anteriors la millor època és l'estiu.

Legislació i gestió

- La falta d'un Pla Especial que reguli els usos permesos dins del PNAP representa un buit en la capacitat de gestió d'aquest organisme sobre les bordes.
- El Parc segueix el principi de precaució. Es produeix una situació estàtica i gairebé inactiva, enfront a canvis d'ús o actuacions en les bordes.
- L'únic ús permès dins del Parc és el ramader. Per a potenciar l'ús de les bordes i fer front a l'abandó i conseqüent degradació, el Parc només pot donar subvencions a ramaders o a propietaris que demostrin que en les seves bordes se'n fa un ús ramader. Així doncs, són molt poques les bordes que poden ser rehabilitades i conservades.

Resultats i diagnosi

Estudi comparatiu

- En la Vall d'Estàon el 80% de les bordes es troben formant conjunts i, per tant, la mida de les bordes és majoritàriament petita ja que al formar conjunts és més difícil construir grans estructures. Pel que fa al Bosc de Virós, el 48% són bordes aïllades i de dimensions més grans.
- En les dues zones comparades (Vall d'Estàon i Bosc de Virós) encara hi ha una presència important de l'ús ramader però no es practica igual que

com es feia tradicionalment. En la Vall d'Estàon l'ús ramader correspon a un 34% i en el Bosc de Virós un 36%.

Estudi integrat

- Tipus de construcció: El 94% de bordes en conjunts es troben envoltades de prat, per tant, l'entorn probablement condiciona el tipus de construcció.
- Estat de conservació: Les úniques bordes en runes són aquelles que estan abandonades. Si existeix un canvi d'ús la borda estarà en bon estat i si hi ha abandó tendirà cap a la runa.
- La figura del PNAP: L'augment de l'estat de conservació "bo amb canvi d'ús" és major en el Bosc de Virós que en la Vall d'Estañon (12% vs. 2% respectivament). Aquest fet indica que la figura de Parc Natural com que limita els canvis d'usos, provoca que es tendeixi a l'abandó de les bordes i degradació de l'estructura.

Estudi etnològic

- Ús tradicional: la borda és un element clau de l'economia de subsistència i la vida en comunitat. Una vida dura però que es recorda amb nostàlgia.
- Situació actual: l'ús ramader és diferent, la borda ja no és un lloc de temporada. Hi ha la necessitat de complementar aquesta ramaderia amb altres activitats econòmiques
- Percepció socio-ambiental: els antics usuaris sense la vida tradicional que justificava l'existència de les bordes creuen que l'abandó i desaparició esdevenen inevitables. Els agents del PNAP volen conservar el patrimoni cultural i els nous propietaris tenen un interès estètic, romàntic i utilitzen les subvencions en el cas de ser utilitzades com a ús ramader.

Estudi de la biodiversitat

- El 34% de les bordes tenen presència de vegetació de pedra seca i les espècies predominants són la *Urtica dioica*, *Sedum hirsutum* i *Verbascum lignitis*.

- La vegetació de pedra seca és un valor afegit a les bordes ja que és un tipus de vegetació que es troba en ambients molt característics i que, actualment, ha colonitzat les parets de pedra seca.
- Hi ha una relació directa entre l'estat de conservació de la borda i la presència de vegetació, per aquest motiu, a més degradació més presència de vegetació tot i que cal valora quina part d'aquesta vegetació correspon a vegetació de pedra seca.

Conclusió final

La voluntat de conservar una construcció de la qual ja no existeix el seu ús tradicional i que, a més, segueix un camí inevitable cap a l'abandó, ve també condicionada per la voluntat de conservació del patrimoni cultural i dels valors ambientals de les bordes. Es tracta d'una situació estàtica amb l'ambigüitat de voler conservar les bordes per part de tots els actors (antics i nous propietaris i gestors del Parc Natural) tot i que és difícil per la gran quantitat de bordes existents.

BIBLIOGRAFIA

Fonts consultades:

- Arqué, M.; Garcia, A.; Mateu, X. (1979). *El desenvolupament del capitalisme i les comarques rurals de Catalunya. El cas de l'Alt Pirineu*. Departament de Geografia, UAB, Bellaterra.
- Carles Flaquer, Xevi Puig i David Guixé (2007). *Inventari dels refugis de quiròpters cavernícoles. Campanya 2007*. Parc Natural de l'Alt Pirineu, Pallars Sobirà.
- Ecomuseu de les Valls d'Àneu (2005). *Inventari d'elements prioritaris del patrimoni arquitectònic i etnogràfic del Parc Natural de l'Alt Pirineu*.
- F. Xavier Sudrià i Andreu (2003). *La Vall de Cardós. Recull d'història, geografia i cultura. Volum 1: La Vall de Cardós i el municipi d'Esterri de Cardós*. Garsineu edicions, Tremp.
- F. Xavier Sudrià i Andreu (2004). *La Vall de Cardós. Recull d'història, geografia i cultura. Volum 3: El municipi de la Vall de Cardós*. Garsineu edicions, Tremp.
- Gràcia, Enric (1989). *Guia de les moltes i les falgueres dels Països Catalans*. Editorial Pòrtic.
- Joan Lluís (1964). *Records de la meua vida de pastor*. Editorial Barcino.
- Josep Vigo i Bonada (1976). *L'alta muntanya catalana. Flora i vegetació*. Editorial Montblanc-Martin, Barcelona.
- Marc-Aureli Vila. (1980). *La casa rural a Catalunya: Cases aïllades i cases de poble*. Edicions 62, Barcelona.
- Ramon Folch i Guillèn (1981). *La vegetació dels Països Catalans*. Ketres Editora, Barcelona.
- Ramon Violant i Simorra (2001). *La vida pastoral al Pallars*. Garsineu Edicions.
- Ramon Violant i Simorra. (1985). *El Pirineo Español. Vida, usos costumbres, creencias y tradiciones de una cultura milenaria que desaparece*. Barcelona, Alta Fulla (2 vols.)
- Roigé, X; Estrada, F; Beltran, O. (1997). *La casa aranese*. Garsineu edicions.



- Sergi Garcia. ***Els rat-penats***. Edicions Galanthus.
- S. Vilarrasa i Vall (1975). ***La vida dels pastors***. Imprenta Maideu, Ripoll
- Vigo i Bonada, Josep (1976). ***L'alta muntanya catalana, flora i vegetació***. Barcelona, Editorial Montblanc-Martin.
- Xavier Puig (2004). ***Descobreix els rat-penats***. Edicions Galanthus, Girona.

Webs consultades:

- Hipermapa: www.gencat.net/ptop/actuacions/hipermapa.htm
- Centre de biodiversitat: www.iea.ad
- Galanthus, estudi i divulgació del Medi Ambient: www.asgalanthus.org/CAT/recerca_ratpenats.php
- Universitat d'Alacant: www.proyectosupua.es/fecyt/es/content/vegetacion-rupicola
- Lleida.com: <http://cat.lleida.com/mapes>
- Departament de Medi ambient de la Generalitat de Catalunya: <http://mediambient.gencat.cat>
- Institut d'Estadística de Catalunya: www.idescat.cat
- Institut Cartogràfic de Catalunya: www.icc.cat
- Generalitat de Catalunya: www.gencat.net
- Parc Natural de l'Alt Pirineu: www.parcsdecatalunya.net
- Lleida turístic: www.lleidatur.com/cat/altpirineu.html
- Agència catalana de l'aigua: <http://aca-web.gencat.cat>
- Observatori meteorològic de sort: <http://www.meteosort.com/>

INDEX DE TAULES, FIGURES, MAPES I IMATGES

Pàgina

TAULES

Taula 3.1: Cicle ramader al Pallars.....	23
Taula 3.2: Cicle agrícola al Pallars.....	23
Taula 6.1: Detall de les persones entrevistades i de la programació seguida..	52
Taula 7.1: Taula resum de les dades generals de l'inventari de bordes.....	113
Taula 8.1: Inventari biodiversitat.....	114
Taula 8.2: Recull fotogràfic de l'inventari de vegetació de pedra seca.....	116
Taula 10.1: Taula dels criteris de valoració per a la priorització de les bordes	141
Taula 10.2: Interpretació de la prioritat de conservació segons la suma de valors.....	142
Taula 10.3: Aplicació del pla de priorització de conservació de les bordes abandonades.....	143

FIGURES

Figura 5.1: Fitxa per a l'inventari de bordes.....	44
Figura 5.2: Fitxa per a l'inventari de biodiversitat en les bordes.....	47
Figura 5.3: Guió per a l'entrevista dels gestors.....	50
Figura 5.4: Guió per a l'entrevista als propietaris.....	51
Figura 6.1: Plantilla per a la transcripció de les entrevistes.....	53
Figura 10.1: Proposta de fitxa per a la vegetació de pedra seca.....	148
Figura 10.2: Proposta de fitxa per la presència de fauna.....	149

MAPES

Mapa 3.1: Plànol de situació del Parc de l'Alt Pirineu.....	6
Mapa 4.1: Localització de la comarca del Pallars Sobirà a Catalunya i localització general de la Vall de Cardós.....	29
Mapa 4.2: Localització de la Vall d'Estàon en la comarca del Pallars Sobirà...	30
Mapa 9.1: Localització de la Vall d'Estàon i del Bosc de Virós.....	120

GRÀFICS

Gràfic 4.1: Evolució de la població de la Vall de Cardós.....	36
--	----

Gràfic 4.2: Evolució demogràfica del Pallars Sobirà del 1900 al 2006.....	37
Gràfic 4.3: Piràmide d'edats de la Vall de Cardós.....	38
Gràfic 4.4: Padró municipal d'habitants de la vall de Cardós.....	38
Gràfic 4.5: Piràmide de poblacions de la Vall de Cardós, 2001.....	39
Gràfic 9.1: Tipus de construcció de les bordes de la Vall d'Estàon i del Bosc de Virós.....	121
Gràfic 9.2: Estat de conservació de les bordes d'ambdues zones.....	122
Gràfic 9.3: Dimensions de les bordes inventariades en ambdues zones.....	123
Gràfic 9.4: Usos actuals de les bordes de la Vall d'Estàon i del Bosc de Virós.....	124
Gràfic 9.5: Orientació de la paret principal de les bordes de la Vall d'Estàon	125
Gràfic 9.6: Recursos hídrics propers a les bordes.....	127
Gràfic 9.7: Tipus de construcció versus entorn.....	128
Gràfic 9.8: Entorn versus situació.....	129
Gràfic 9.9: Tipologia de construcció versus relleu intern.....	130
Gràfic 9.10: Tipus de construcció versus dimensions.....	130
Gràfic 9.11: Estat de conservació versus dimensions.....	132
Gràfic 9.12: Estat de conservació versus ús.....	133
Gràfic 9.13: Espècies presents a les bordes.....	138
Gràfic 9.14: Presència o absència de vegetació segons l'ús.....	140

IMATGES

Imatge 3.1: Vista general d'una borda i el seu entorn.....	18
Imatge 3.2: Vista de les dues plantes d'una Borda.....	18
Imatge 3.3: Interior de l'estable.....	19
Imatge 3.4: Detall d'una <i>grípia</i>	19
Imatge 3.5: Detall d'una menjadora i de l'obertura superior al paller.....	19
Imatge 3.6: Detall dels accessos diferenciats per al paller i l'estable.....	20
Imatges 3.7 i 3.8: Detall de portes d'accés a l'estable.....	20
Imatge 3.9: Detall d'una porta d'accés al paller.....	21
Imatges 3.10 i 3.11: Detall dels <i>gaials</i> del paller d'una borda.....	21
Imatges 3.12 i 3.13: Vistes d'una cabana.....	22
Imatge 3.14: Rat-penat.....	26



Imatge 7.1.1 - 7.1.11: Característiques de les bordes d'Enterrius.....	56
Imatge 7.2.1 - 7.2.37: Característiques de les bordes de Nibrós.....	59
Imatge 7.3.1 - 7.3.29: Característiques de les bordes de Perafita.....	73
Imatge 7.4.1 - 7.4.20: Característiques de les bordes de Clavillats.....	84
Imatge 7.5.1 - 7.5.3: Característiques de la borda de Masover.....	92
Imatge 7.6.1 - 7.6.3: Característiques de la borda de Gori.....	94
Imatge 7.7.1 - 7.7.4: Característiques de la borda de Colatxó.....	96
Imatge 7.8.1 - 7.8.4: Característiques de la borda de Palau.....	98
Imatge 7.9.1 - 7.9.3: Característiques de la borda de Cabaler.....	100
Imatge 7.10.1 - 7.10.4: Característiques de la borda de Cataró.....	102
Imatge 7.11.1 - 7.11.4: Característiques de la borda de Pau.....	104
Imatge 7.12.1 - 7.12.5: Característiques de la borda de Camportó.....	106
Imatge 7.13.1 - 7.13.6: Característiques de les bordes de Jan.....	108
Imatge 7.14.1 - 7.14.5: Característiques de la borda de Vidal 1.....	111
Imatges 9.1 i 9.2: Borda en avançat estat de degradació coberta de vegetació de prat.....	139

PRESSUPOST

	Preu per unitat	Nº d'unitats	Nº persones	Total
Costos variables				
Recursos humans				
3 llicenciades en ciències ambientals	15€/h. de gabinet	576 h.	3	25.920 €
	20€/h. de treball de camp	120 h.	3	7.200 €
Desplaçaments en cotxe privat	0,20 €/km	1840 km	-	368 €
Dietes	10 €/dieta	28 dietes	3	840 €
Allotjament	12 €/nit	7 nits	3	252 €
Recursos materials				
Material d'oficina			-	30 €
Impressió projecte	7 €	4	-	28 €
Impressió plànols DinA3	0,89 €	4	-	3,56€
Encuadernacions	Projecte: 2,36 €	4	-	9,44 €
	Annex: 1,68 €	4	-	6,72 €
Subtotal				34.657,72
Costos fixes				
10% costos variables				3.465,8€
Subtotal				38.123,5€
IVA (16%)				6.099,8€
Cost Total				44.223,3€

PROGRAMACIÓ

S'ha dividit la realització del projecte en cinc fases descrites a continuació.

▪ **Fase 1: Plantejament inicial del projecte**

- Posada en comú d'expectatives de cara al projecte.
- Reunió amb tutors i primers contactes amb la zona (museu etnològic i seu administrativa del Parc).
- Recollida d'informació relacionada amb l'objecte i la zona d'estudi.
- Consulta a experts.
- Recerca Bibliografia.
- Definició objectius i metodologia.
- Planificació sortides.

▪ **Fase 2: Treball de camp**

- Realització de l'inventari bordes i de biodiversitat.
- Realització d'entrevistes.
- Visites a l'administració local i l'Arxiu Històric Municipal per a la recol·lecció de documentació.

▪ **Fase 3: Tractament de dades i diagnosi**

- Extracció i anàlisi dels diferents paràmetres inventariats.
- Estudi comparatiu de les bordes de la Vall d'Estàon amb les bordes del Bosc de Virós.
- Estudi integrat de les bordes de la Vall d'Estàon segons el tipus de construcció, l'estat de conservació i la figura del PNAP.
- Estudi etnològic de les bordes de la Vall d'Estàon dividit en l'ús tradicional, la situació actual i la percepció socio-ambiental de les bordes.
- Estudi de la biodiversitat associada a les bordes de la Vall d'Estàon: el cas de la vegetació de pedra seca.

▪ **Fase 4: Propostes de millora i conclusions**

- Realització d'un Pla de prioritització per a la conservació de les bordes

- Redacció de les propostes de millora en la gestió i conservació de les bordes i en la conservació de la biodiversitat.
- Reflexió sobre les millores realitzables al projecte i redacció de propostes.
- Elaboració de les conclusions i memòria final.

▪ **Fase 5: Memòria final i defensa del projecte**

Temporalitat del projecte

Octubre	Etap 1	Plantejament inicial del projecte
Novembre		
Desembre	Etap 2	Treball de camp
Gener		
Febrer		
Març	Etap 3	Tractament de dades i diagnosi
Abril		
Maig		
Juny	Etap 4	Propostes de millora i conclusions
		Memòria final
Juliol	Etap 5	Defensa del projecte



AGRAÏMENTS

Volem donar les gràcies a tota la gent que ha col·laborat en aquest projecte. En primer lloc al matrimoni Farriol, a Mariana Herrero i a Amadeu per la seva amabilitat i dedicació en la realització de les entrevistes. A Jordi Palau i a Marc Garriga per la seva atenció i facilitació d'informació referent al PNAP. A Joan Rieradevall i Martí Boada com a membres de la unitat de projectes i a Ester Garcia pel seu suport tant en aspectes tècnics com a nivell moral.

Per últim, donar les gràcies a totes aquelles persones que ens han recolzat durant la realització d'aquest projecte.