



Govern d'Andorra

Presentació

Presentació de la monografia:

PASTURES COMUNES I RAMADERIA A ANDORRA

USOS, GESTIÓ I PERSPECTIVES

Benjamin Komac, Clara Pladevall,
Isabel de la Parte, Rosario Fanlo,
Landry Riba, Meritxell Roquet.

Andorra, 10 de desembre del 2020

Monografia sobre les pastures i la ramaderia a Andorra

El concepte de pastura és senzill d'explicar: és un dels recursos naturals utilitzats per alimentar el bestiar



La diversitat de tipus de pastures és enorme, ja que en trobem arreu del món

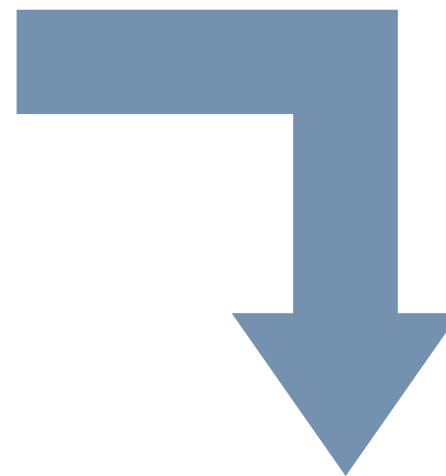
Monografia sobre les pastures i la ramaderia a Andorra

Aquesta presentació es centra en les pastures supraforestals: les pastures de muntanya que es troben per sobre del límit superior del bosc



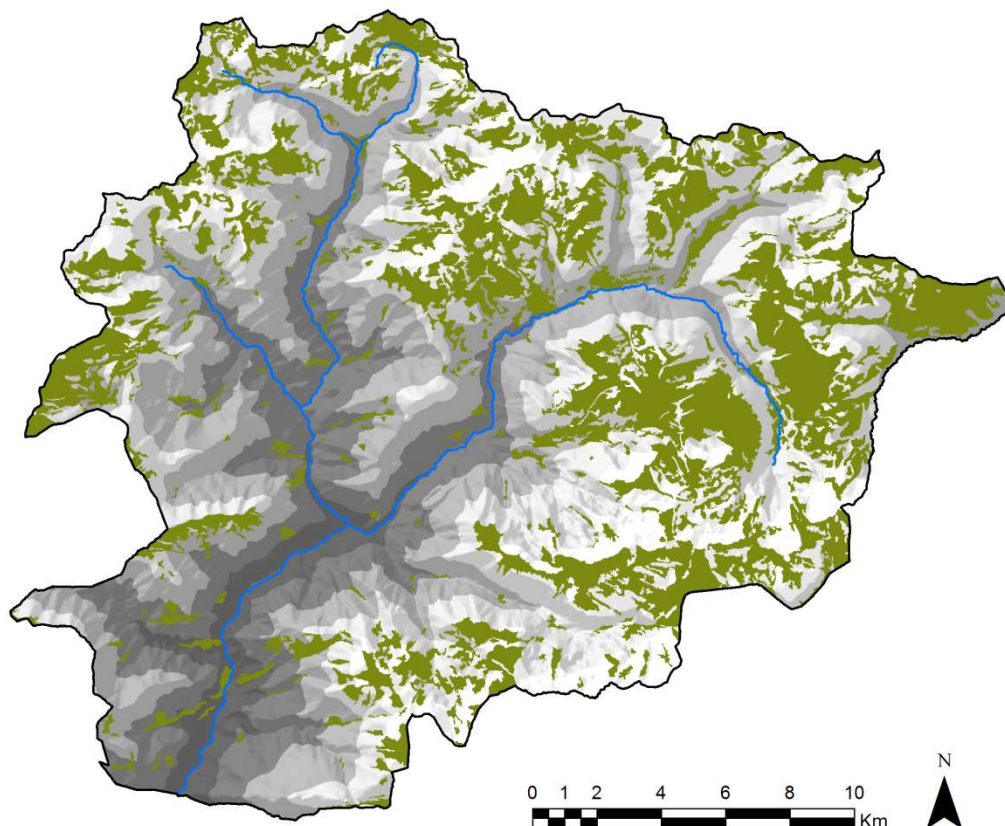
A les muntanyes, les pastures són una peça important d'un sistema agropecuari que tracta d'utilitzar de la millor manera possible cada racó

Monografia sobre les pastures i la ramaderia a Andorra



Les pastures supraforestals es diuen pastures seminaturals ja que van ser obtingudes baixant el límit superior del bosc i la seva conservació depèn de l'actuació humana i de la presència del bestiar

Monografia sobre les pastures i la ramaderia a Andorra



• Segon habitat més extens del país

• 27,4 % de la superfície del país o 128 km²

• Dels 1.600 m fins als 2800 m d'altitud

• Predominen 6 tipus de pastures

Monografia sobre les pastures i la ramaderia a Andorra



Desplaçaments
altitudinals

Sistema pastoral
basat en
l'aprofitament de
les herbes de
l'alta muntanya i
els fons de vall

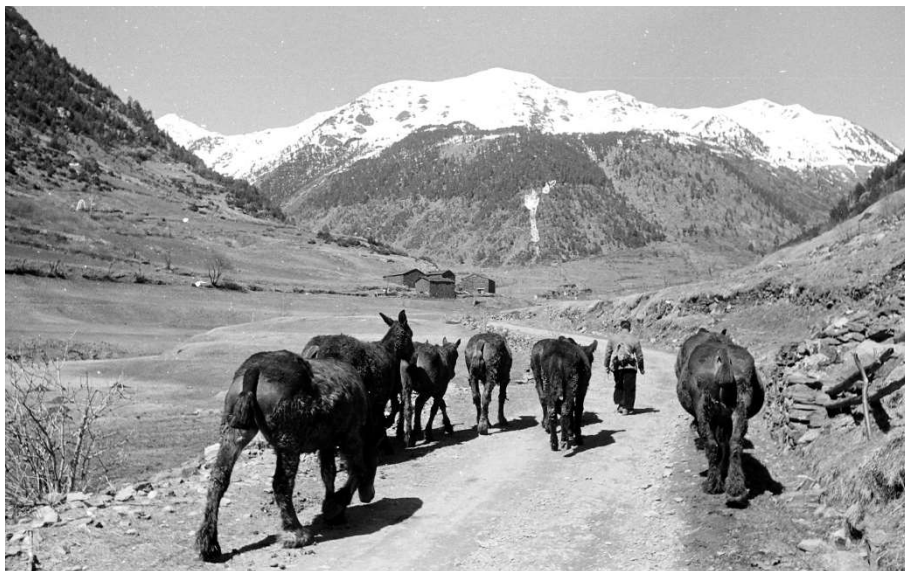
Adaptació

✓Evolució i
adaptació de
l'activitat a les
condicions de
muntanya i les
circumstàncies

✓Comunitats
pirinenques

✓Establiment
d'acords per
l'aprofitament de
les pastures i
reforçament dels
lligams
transfronterers

Monografia sobre les pastures i la ramaderia a Andorra



Transhumància

A partir de l'edat mitjana es desenvolupa la transhumància amb Espanya i França

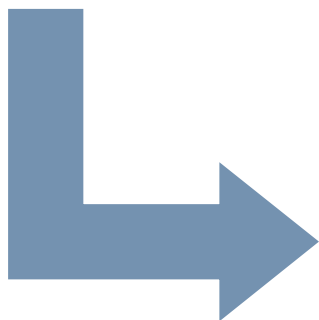
Comerç

El comerç de bestiar era una activitat clau

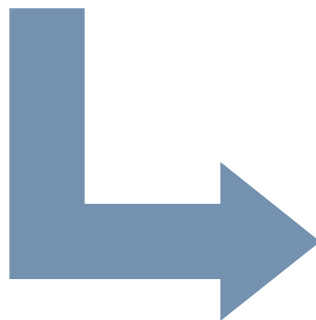
✓ Activitats tradicionals fins a mitjans del segle XX

Monografia sobre les pastures i la ramaderia a Andorra

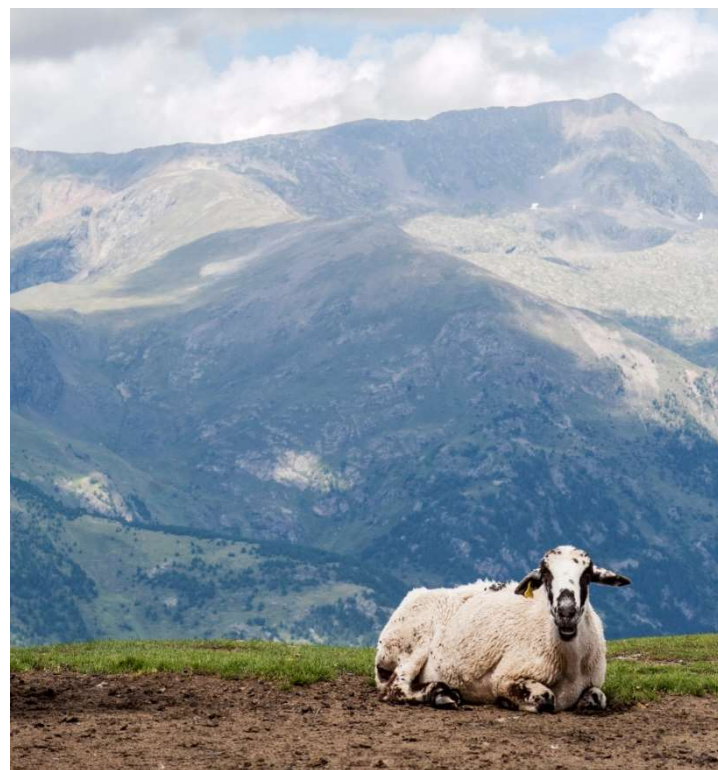
Gran canvi en
l'orientació
econòmica del
país



La ramaderia
tradicional
experimenta un
progressiu
abandó



Factor important en
la dinàmica i
conservació de les
comunitats vegetals



Monografia sobre les pastures i la ramaderia a Andorra

Valoració de l'activitat ramadera actual

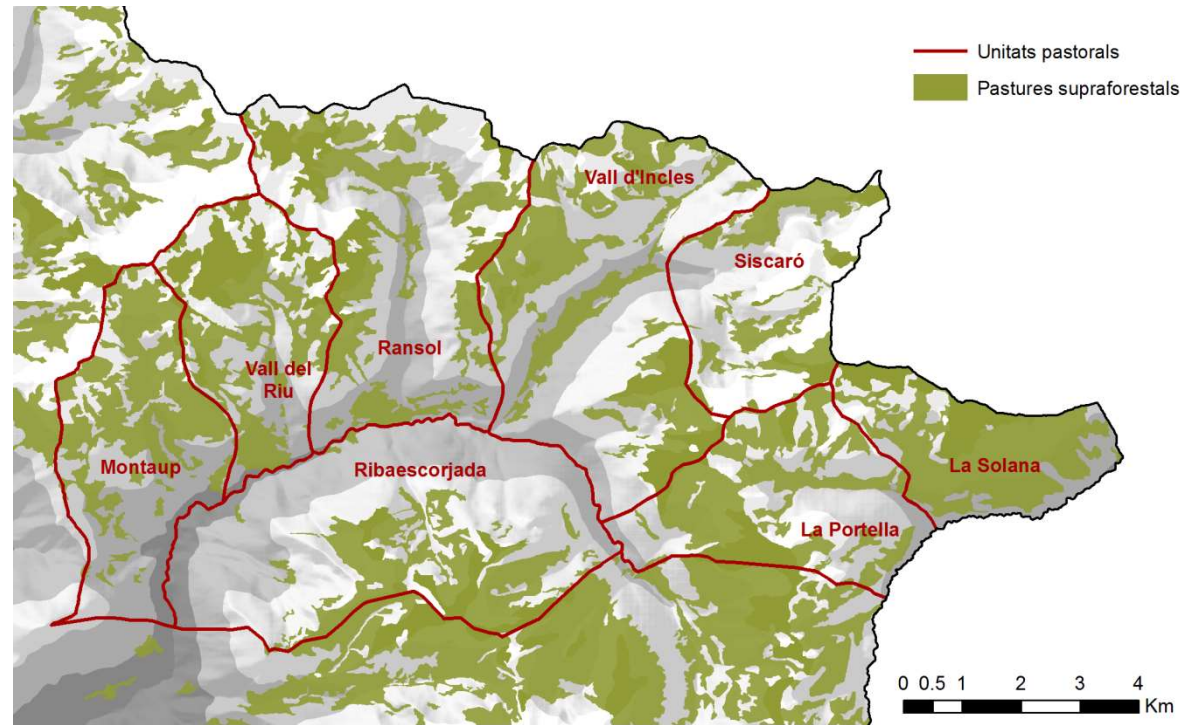
- Definir les unitats de gestió pastoral
- Definir els moviments del bestiar i elaborar el calendari d'aprofitament pastoral

Valoració de l'oferta farratgera

- Estimar la producció farratgera
- Determinar la qualitat farratgera
- Avaluar la diversitat florística
- Estimar la càrrega ramadera



Monografia sobre les pastures i la ramaderia a Andorra



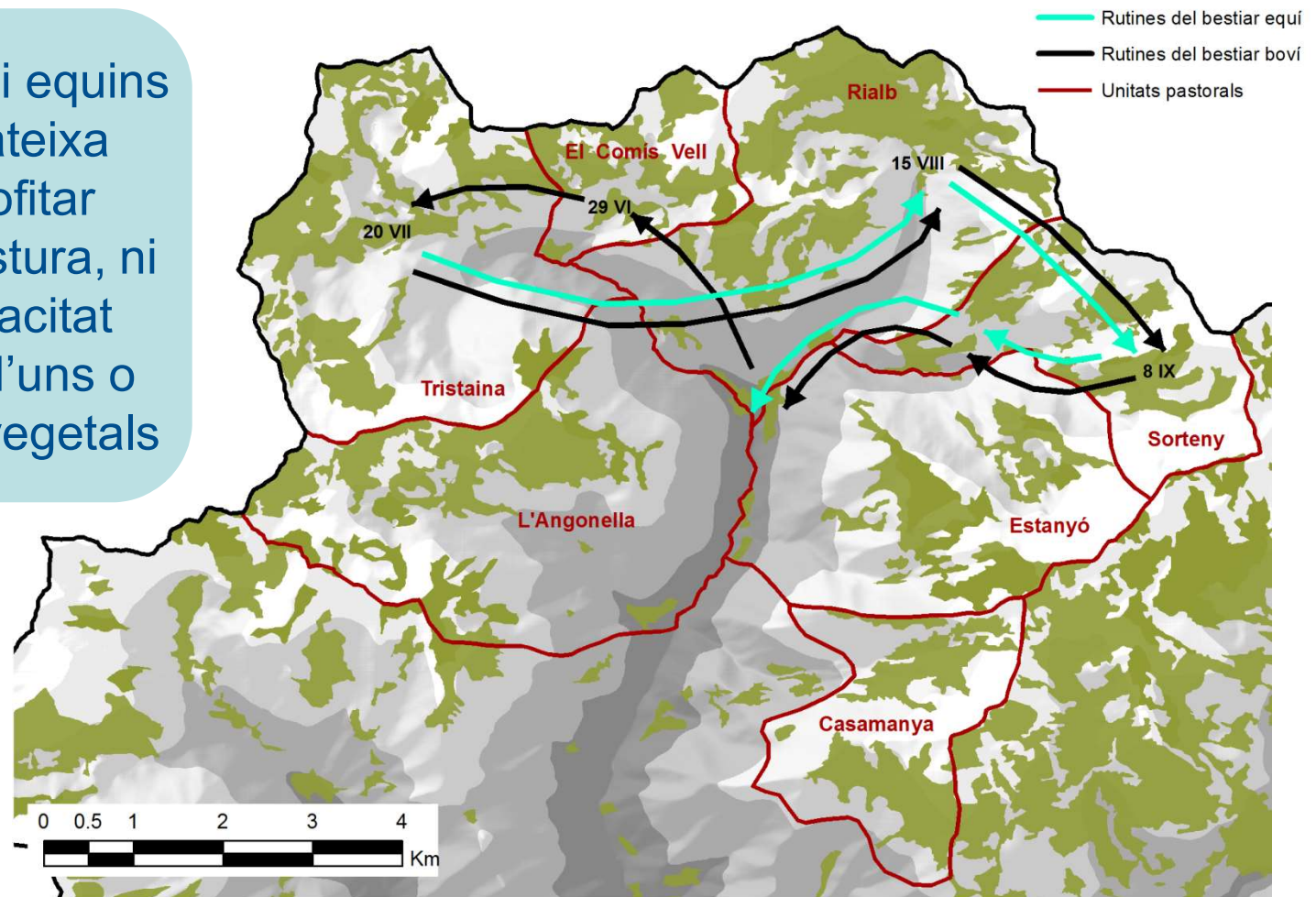
Per gestionar millor els recursos farratgers hi ha definides diverses unitats pastorals

Una unitat pastoral és una divisió que defineix una homogeneïtat en l'aprofitament

Les unitats pastorals permeten un aprofitament racional, coordinant els moviments dels diferents ramats

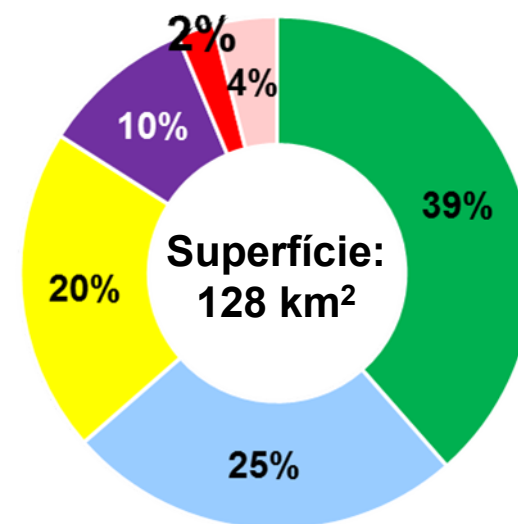
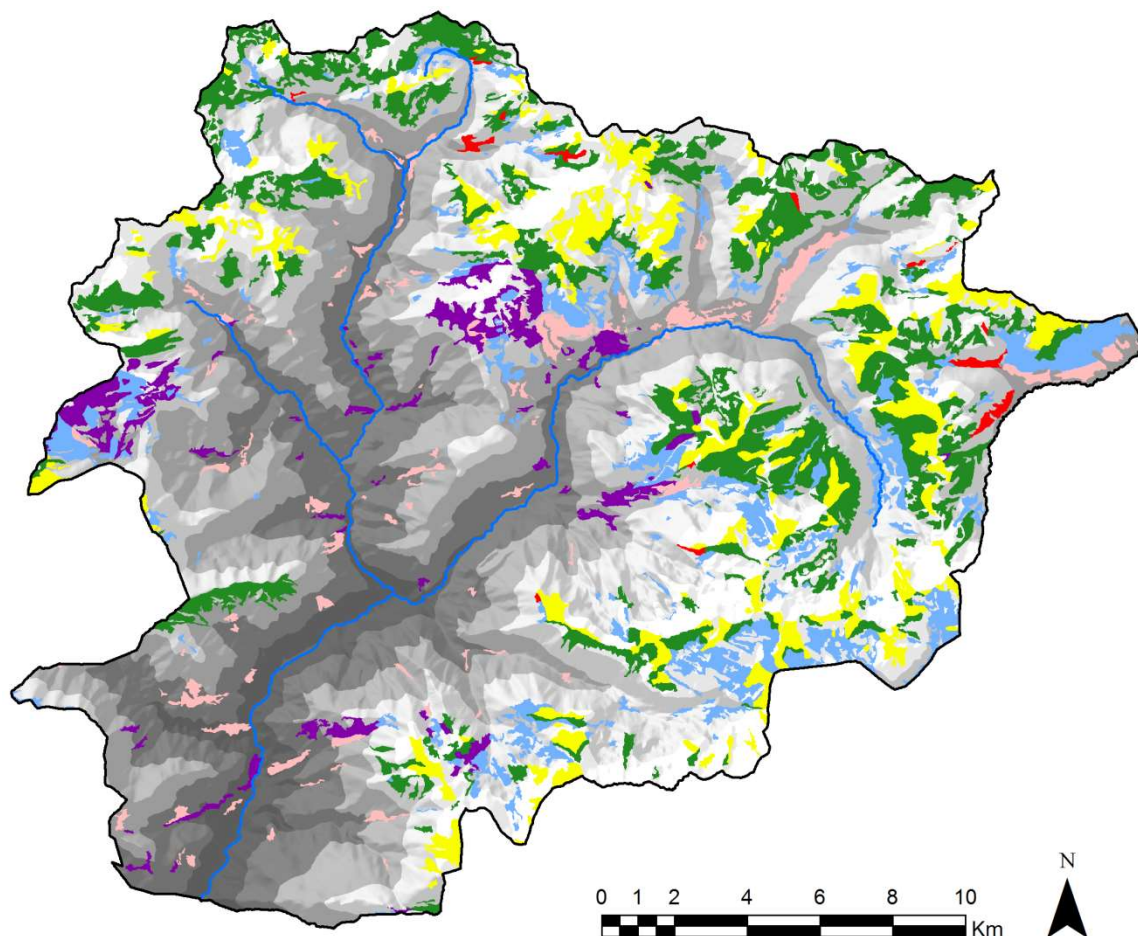
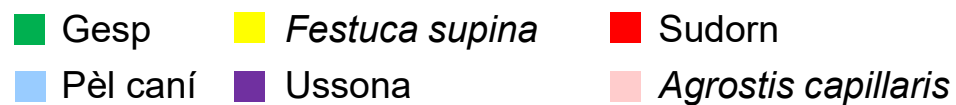
Monografia sobre les pastures i la ramaderia a Andorra

Els ovins, bovins i equins no tenen la mateixa manera d'aprofitar l'herba d'una pastura, ni la mateixa capacitat d'alimentar-se d'uns o altres elements vegetals

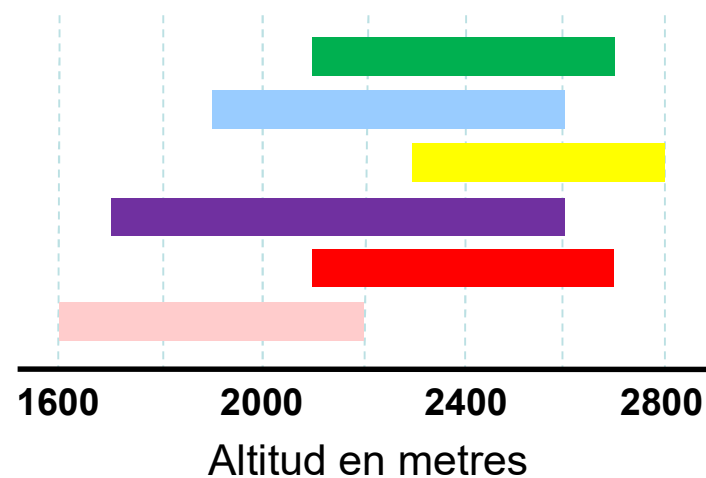


Per treure el màxim rendiment d'unes pastures, els ramaders i els Comuns han establert tradicionalment unes «rutines»

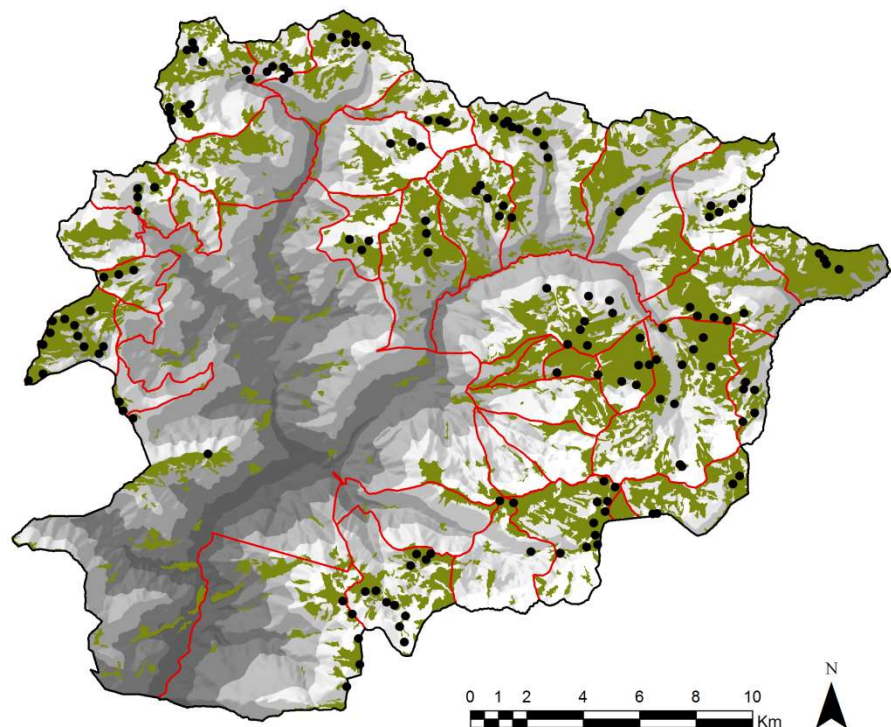
Monografia sobre les pastures i la ramaderia a Andorra



Distribució altitudinal:



Monografia sobre les pastures i la ramaderia a Andorra



- 298 punts de mostrejos
- 586 mostres d'herba
- 596 inventaris florístics



Tipus de pastura	Producció (kg de MS / ha)
Gesp	3 516
Pèl caní	2 042
<i>Festuca supina</i>	1 882
Ussona i altres	1 527
Sudorn	2 122
<i>Agrostis capillaris</i>	1 261

Monografia sobre les pastures i la ramaderia a Andorra

L'ecosistema pastoral és
causa d'una coevolució entre
la vegetació i els herbívors



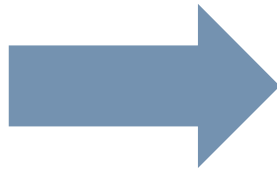
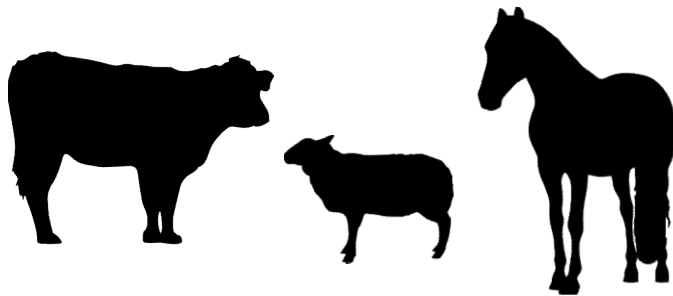
Les pastures necessiten
l'herbivorisme

Tipus de pastura	Riquesa d'espècies	Biodiversitat
Gesp	12.7	1.72
Pèl caní	15.7	1.94
<i>Festuca supina</i>	14.4	1.95
Ussona i altres	22	2.50
Sudorn	23.2	2.39
<i>Agrostis capillaris</i>	32.5	2.99

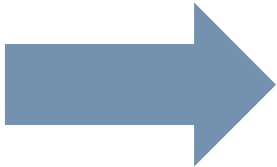
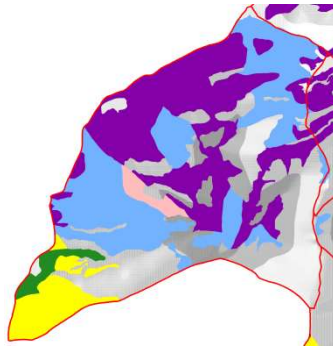


Monografia sobre les pastures i la ramaderia a Andorra

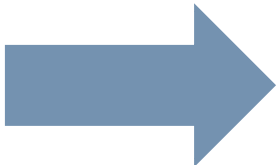
La càrrega ramadera es pot definir com el nombre d'animals, en unitats de bestiar gros (UBG) equivalents al seu pes metabòlic, que pastura en un espai (en hectàrees) i un temps determinat (anys)



UBG -> equivalències entre els requeriments nutritius de diferents animals



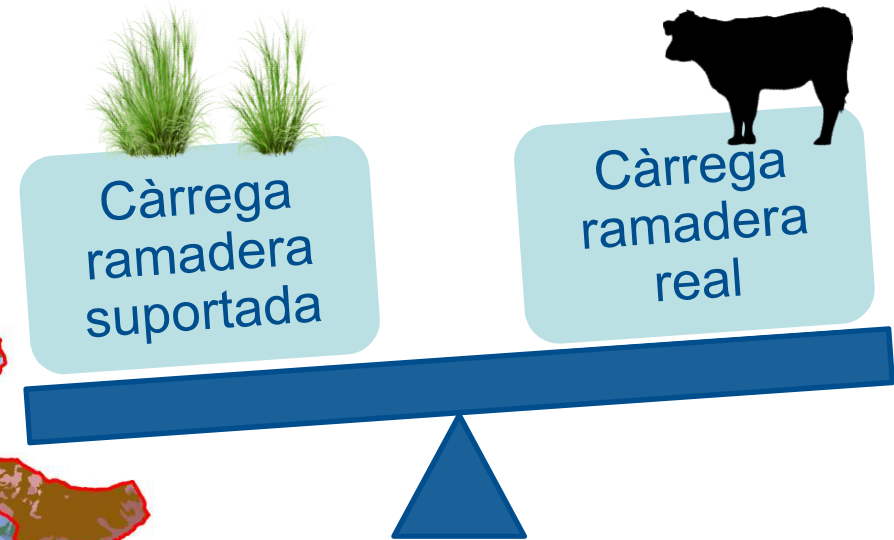
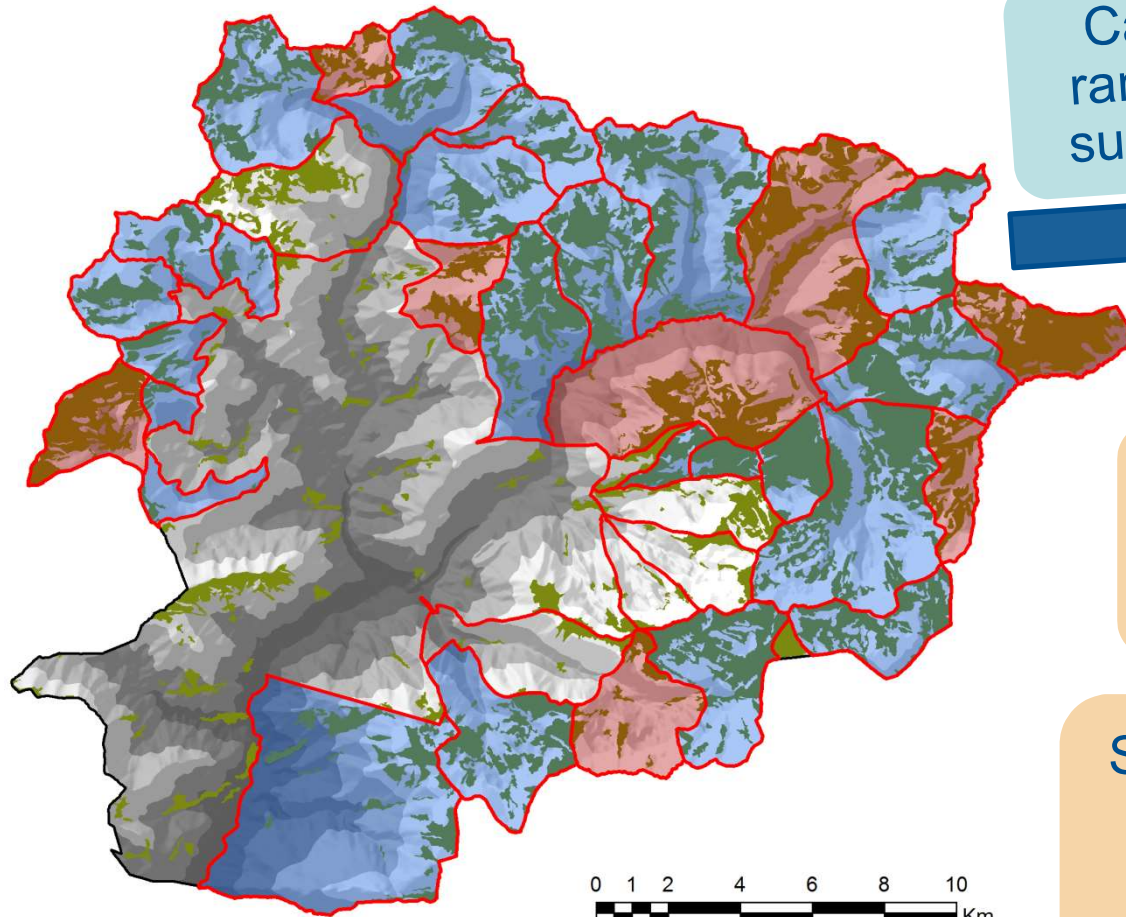
Herba disponible per l'alimentació del bestiar



Temps que el bestiar s'alimenta a la UP



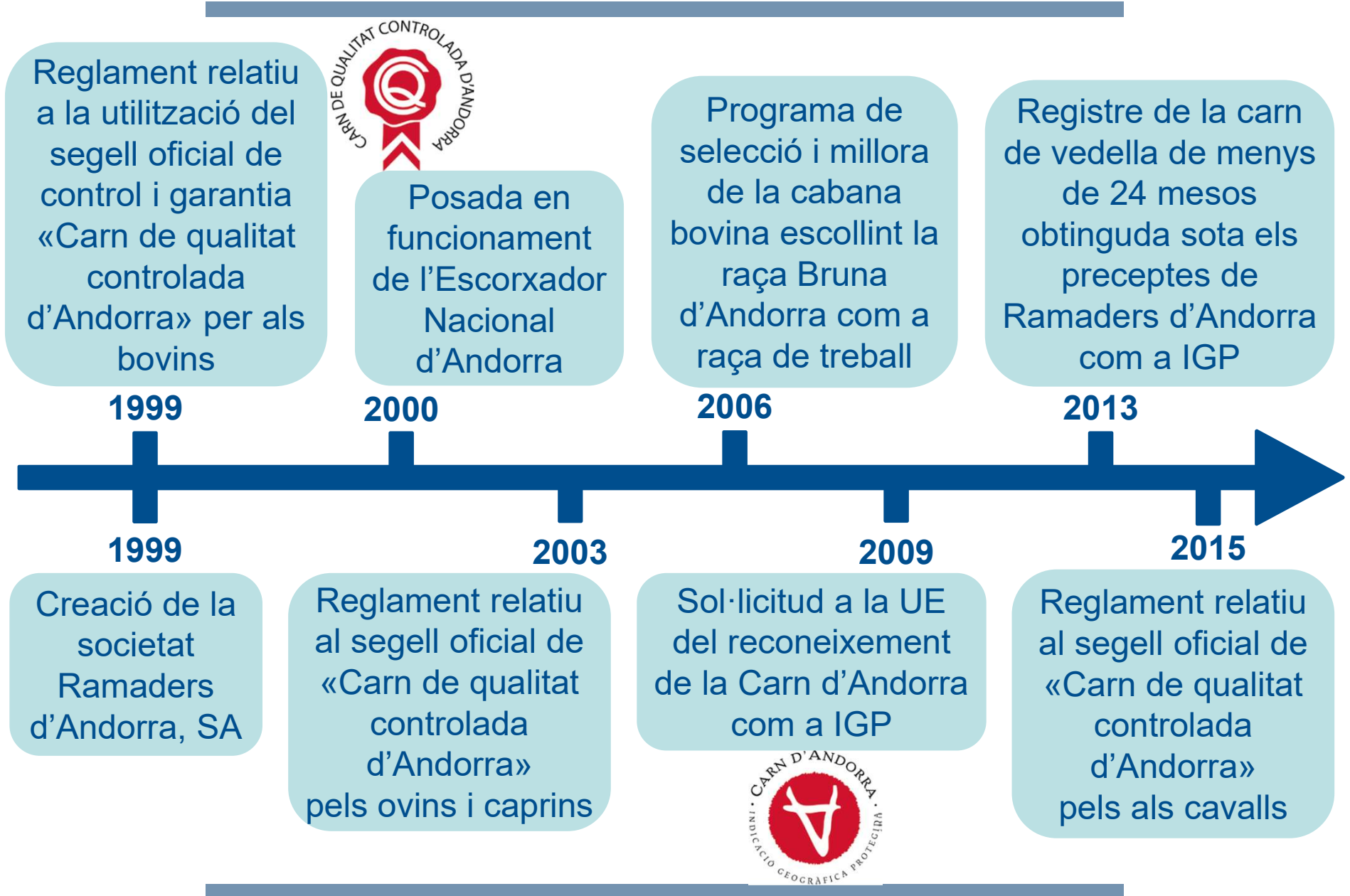
Monografia sobre les pastures i la ramaderia a Andorra



La càrrega ramadera és una eina bàsica per a la gestió de les pastures

Sense l'activitat ramadera el bosc recuperaria el seu terreny en detriment de les pastures i de la biodiversitat

Monografia sobre les pastures i la ramaderia a Andorra



Monografia sobre les pastures i la ramaderia a Andorra



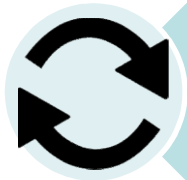
Densificació de l'ecotò i canvi en la producció i qualitat degut a la disminució de la pressió ramadera i/o a l'augment de la temperatura a causa del canvi climàtic



Mantenir nombre de titulars



Assegurar un impacte positiu sobre el paisatge

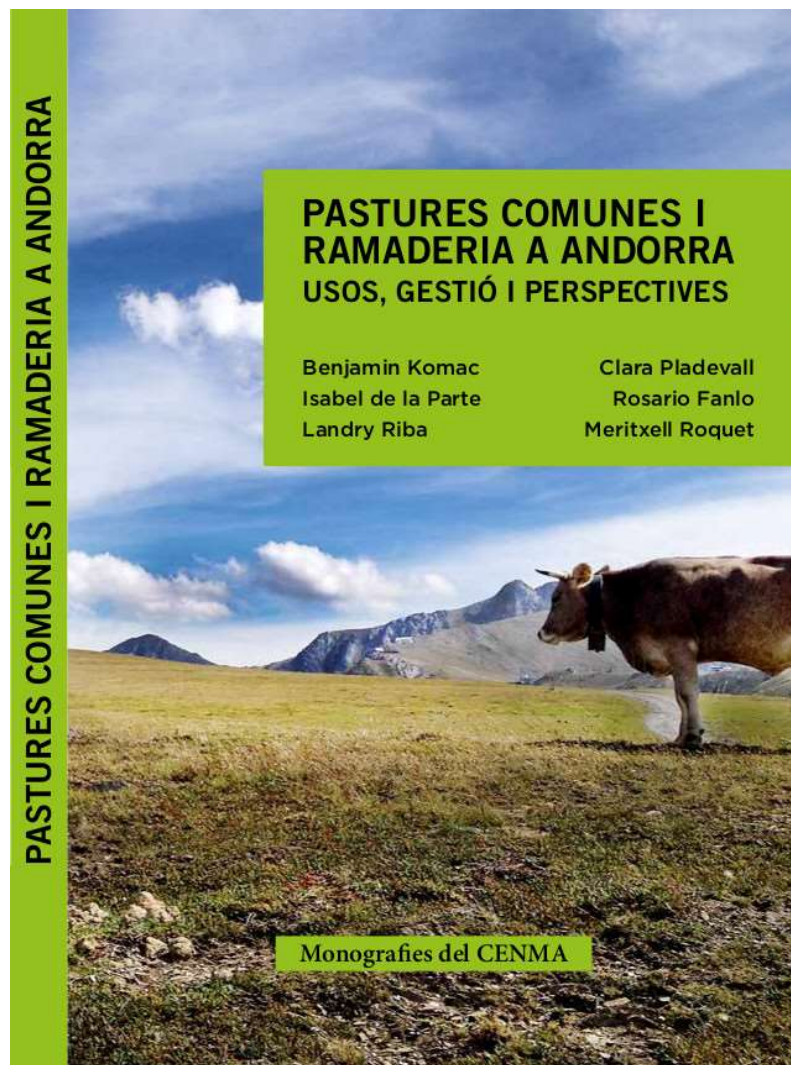


Adaptar-se al canvi fenològic de les pastures variant rutines pastorals



Racionalitzar les estructures per poder mantenir una cabana ramadera a les muntanyes

Monografia sobre les pastures i la ramaderia a Andorra



6 autors
3 col·laboradors



5 capítols



160 pàgines

Monografia sobre les pastures i la ramaderia a Andorra

ÍNDEX

8	PRÒLEG
11	CAPÍTOL 1. Les pastures supraforestals
13	1.1. Què són les pastures
15	1.2. On es troben les pastures a Andorra
17	1.3. On es troben les pastures als Pirineus
22	1.4. On es troben les pastures a Europa
25	CAPÍTOL 2. Vides de muntanya. Ramaderia d'alçada
27	2.1. La ramaderia de muntanya en una economia de frontera
28	2.2. La transhumància: entre la història i la memòria
35	2.3. Dels usos i costums a la tecnificació de la gestió
40	2.4. De la casa pairal a l'explotació agrària: canvis i continuïtats
42	2.5. Muntanyes en transició
47	2.6. Vides ramaderes: un diàleg intergeneracional
53	CAPÍTOL 3. La ramaderia
55	3.1. El bestiar
55	3.1.1. Els tipus de bestiar
62	3.1.2. L'evolució històrica del nombre de caps de bestiar
68	3.1.3. Les rutines
80	3.2. Les fires de bestiar
88	3.3. El projecte «Carn d'Andorra»

93	CAPÍTOL 4. El valor de les pastures
95	4.1. Comunitats pastorals
96	Les pastures de gesp (<i>Festuca eskia</i>)
98	Les pastures de pèl caní (<i>Nardus stricta</i>)
100	Les pastures de festuca supina (<i>Festuca airoides</i>)
102	Les pastures d'ussona (<i>Festuca gautieri</i>) i altres calcícoles
104	Les pastures de sudorn (<i>Festuca paniculata</i>)
106	Les pastures mesòfiles d' <i>Agrostis capillaris</i>
108	4.2. Maneig pastoral
109	4.2.1. La producció
111	4.2.2. La qualitat farratgera
112	4.2.3. L'aprofitament per part del bestiar
115	4.3. L'ecologia dels sistemes de pastura
124	4.4. Altres plantes protagonistes
139	CAPÍTOL 5. Perspectives futures. Incidències i reptes de les pastures al segle XXI
141	5.1. Canvi climàtic i canvis d'usos: emboscament, producció i qualitat
143	5.2. Perspectives futures de la ramaderia
147	EPÍLEG. Les pastures supraforestals d'Andorra: una realitat canviant
154	BIBLIOGRAFIA
160	ÍNDEX TEMÀTIC



Govern d'Andorra

Presentació

MOLTES GRÀCIES !!

