

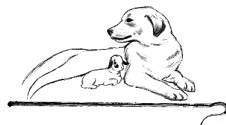


AWEC

ANIMAL
WELFARE
EDUCATION CENTRE

UAB

Universitat
Autònoma
de Barcelona



2025 - 2026

El gos de protecció de ramat: navegant entre mites i veritats

Déborah Temple^{1*} | Cristian Larrondo² | Gabriel Lampreave³ | Geza Botond Zoller⁴ |
Alessandra Laureano⁵ | Tomàs Camps⁶ | Giovanna Ciaravino⁷ | Sarah Amélie Oste⁷
Susana Le Brech¹ | Marta Amat¹ | Xavier Manteca¹



El gos de protecció de ramat (GPR) es considera l'estratègia més eficaç per protegir el bestiar dels atacs de grans carnívors salvatges i també dels atacs de gossos. Tot i això, malgrat l'eficàcia i l'ús generalitzat dels GPR, molts ramaders troben dificultats per criar aquests gossos de manera exitosa, en un món rural en canvi.

1 AWEC, Universitat Autònoma de Barcelona, Cerdanyola del Vallès, 08193, España

2 Facultad de Medicina Veterinaria y Agronomía, Universidad de Las Américas, Viña del Mar, Chile

3 Cos d'Agents Rurals, Generalitat de Catalunya, Departament d'Interior, Igualada, 08700, España

4 Bestovet Praxis Molnar Jozsias 63, Targu Secuiesc, 525400, Romania

5 Veterinaria, via Oppieto sns 67032, Pescasseroli, Italia

6 Etocare, 07110, Mallorca, España

7 Departament de Sanitat i d'Anatomia Animals, Universitat Autònoma de Barcelona, Cerdanyola del Vallès, 08193, España.

***Contacte:** deborah.temple@uab.cat

El gos de protecció de ramat (GPR), de vegades anomenat "Gos guardià de ramats" o "Mastí", ha estat subjecte durant anys a mites i creences relacionats amb el seu comportament, cria i maneig.

● MITES QUE VAN CRÉIXER ALS ANYS 70

Els mètodes "clàssics" d'educació i entrenament que ignoren les necessitats bàsiques de comportament dels gossos de protecció de ramats encara es promouen, cosa que porta a situacions dramàtiques tant per als gossos com per al bestiar, els ramaders i els pastors. Juntament amb la desaparició dels depredadors salvatges, es va perdre el coneixement sobre els gossos de protecció de ramats i amb això la seva genètica.

Als anys 1970-80, molts ramaders van començar a adoptar el mètode de cria de GPRs seguint les recomanacions i teories de Raymond Coppinger, un investigador dels Estats Units. Aquests mètodes es basen en el càstig i la por, i obvien moltes de les necessitats de comportament dels GPRs. Un cop adults, aquests gossos són més insegurs i solen reaccionar de forma exagerada davant de situacions que ells perceben com amenaçadores.

Hi ha altres mètodes de cria i maneig dels GPRs que fomenten l'enllaç de confiança entre els GPRs i la persona amb qui treballen. Lluny de ser "novedosos", aquests mètodes es basen en els coneixements dels pastors que conviuen amb el ramat i els gossos.

● VISITES I ENQUESTES A PASTORS I RAMADERS

Aquest resum divulgatiu es basa en els coneixements adquirits mitjançant visites i entrevistes a pastors/es i ramaders/es. Els contextos eren molt diversos, tant pel maneig del ramat com per la pressió de depredació: des de zones pastorals com Transilvània fins a estepes amb ramats poc supervisats i sense pastor, com a la Patagònia xilena. Es van visitar 32 ramats, amb un total de 248 gossos de protecció de ramats (GPRs) avaluats. A més, als Pirineus i pre-Pirineus, s'està fent un seguiment de 20 GPRs des de fa uns quants anys. Conèixer millor el comportament i el maneig dels GPRs permet identificar els factors clau per implementar-los amb èxit. Això també facilita valorar els pros i contres de treballar amb GPR en funció de la realitat de cada ramat.

Les taules 1, 2 i 3 presenten un resum d'algunes de les dades obtingudes a arrel de les entrevistes.

> Taula 01

Mitjanes obtingudes de les visites i entrevistes realitzades

Mitjanes	Pre-Pirineus i Pirineus	Transilvània	Abruzzo	Patagònia Xilena
Nombre d'ovelles/cabres per ramat o "estància"	430 ovelles carn Només 2 granges amb cabres de llet	420 ovelles o cabres de llet	200 cabres o/i ovelles de llet Només 2 granges amb ovelles de carn	6552 ovelles de carn a 16133 hectàrees
Nombre de Gossos de Protecció de Ramat (GPRs) per cada ramat	2 gossos per ramat, majoria muntanya dels pirineus	14 gossos per ramat, majoria "corb"	13 gossos per ramat, majoria gossos "pastors abruzzese"	6 gossos per ramat, majoria "pastors abruzzese" i muntanyes
Nombre de pastors per cada ramat	Cap pastor o 1 pastor durant el dia	4 pastors dia i nit	1 pastor durant el dia per a 200 ovelles/cabres	La figura del pastor no existeix. En 2 "estancias" una persona vigilava durant el dia
Nombre de gossos de conducció	2, border collie o "gos d'atura"	No hi ha	2, la majoria són "Lupette Abruzzese"	Més de 10 "ovejeros magallánicos" per cada "gaucho"
Principals depredadors per als ramats visitats	Gos de propietari L'ós per a dos ramats i el llop per a dos altres ramats	Ós El llop passa a ser una preocupació secundària per a la majoria	Llop L'ós marró marsicà no els preocupa	Guineu per als xais que neixen fora Puma
Nota de eficàcia dels GPRs (des d'1, no eficaç; fins a 5 molt eficaç)	4,5 sobre 5	5 sobre 5	4,8 sobre 5	5 sobre 5
Ramats amb GPRs morts per atacs de depredadors	0% sí	100% sí	25% sí	0% sí
% gossos de protecció de ramat socialitzats des de cadells, especialment amb els nens	70%	70%	70%	40%

● LA IMPORTÀNCIA DE LA GENÈTICA I D'UNA BONA SOCIALITZACIÓ AMB LES PERSONES

Un dels pitjors mites ha estat creure que un cadell de GPR socialitzat amb les persones deixaria el ramat i no treballaria correctament.

En realitat, el vincle amb el ramat és en gran part genètic. La base genètica del gos marca en gran mesura l'aferrament que el gos tindrà amb el ramat.

De cap manera el vincle del gos amb el ramat s'ha de "forçar" sinó que aquest vincle ve marcat en gran part per la genètica. Per això cal recuperar i treballar amb bones races de GPRs i, quan allò sigui possible, amb una línia genètica de treball.

Les races de GPRs han estat criades selectivament per pastors durant segles. Els cadells mostren una atracció natural pel ramat i hi desenvolupen un vincle fort i

durador. D'aquí la importància de treballar amb bones genètiques.

Per descomptat, a més d'una bona genètica, els cadells necessiten acompanyament, guia i supervisió, així com condicions adequades per poder expressar tot el seu potencial genètic. En aquest sentit, el desenvolupament del cadell durant els tres primers mesos de vida i el seu aprenentatge com a protector al llarg del primer any seran determinants per a la seva vida com a gos de protecció adult. Sens dubte, el fet de créixer des de ben petits, acompanyats de corderes o cabres manes sota supervisió del ramader, potencia el vincle del gos amb el ramat.

Socialitzar els cadells amb les persones no disminueix el seu vincle amb el ramat ni la seva eficàcia com a protectors quan són adults

En cultures pastorals tradicionals, els GPRs neixen als pobles o a les masies, creixen amb la seva mare i els seus germans de camada, i sovint són els nens qui tenen més contacte amb els cadells.

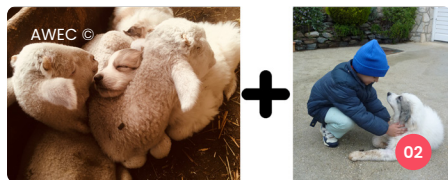
En aquest estudi, tots els pastors entrevistats van valorar l'eficàcia dels GPRs en front a depredadors com a "excel·lent", haguessin estat o no socialitzats amb persones des de cadells (Taula 1). Per això és fonamental i innegociable que els GPRs siguin manipulats per persones, inclosos



➤ Foto 01

El Lupo donant calor i protecció a les cabretes de 30 Cabres

els nens, des de ben petits, abans dels tres mesos d'edat.



> Foto 02

Per la seva genètica, els gossos de protecció de ramat mostren un aferrament innat per les ovelles. El contacte amb les persones no redueix l'eficàcia del cadell com a futur gos de protecció.

> Foto 03

En cultures pastorals els nens són els que tenen més contacte amb els cadells.

● EL CADELL APRÈN AMB LA SEVA MARE I AMB ALTRES GOSSOS DE PROTECCIÓ

El segon mite és pensar que un cadell s'ha de separar d'hora de la seva mare, criar només amb el ramat, i aïllat d'altres gossos i d'altres estímuls.

El desenvolupament del cadell requereix joc, seguretat, suport, afecte, interaccions positives i aprenentatge per imitació dels gossos adults. Aquest procés afavoreix la creació de vincles forts entre els gossos i amb el ramat, i permet que es coneguin i es reconeguin mútuament.

La presència de la mare i dels altres gossos de protecció és clau per a l'aprenentatge del cadell. Una separació massa precoç fa perdre aquesta etapa fonamental.



> Foto 4.1

Mireia de Kaiku Borda amb els cadells



> Imagen 4.2

Kantaou de Kaiku Borda amb els cadellsets



> Foto 4.3

Fidèle amb Aixa.



> Foto 4.4

Lenga i la seva cadella.

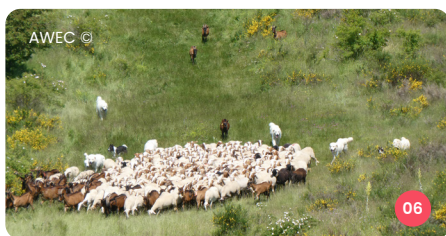
En àrees amb alta depredació, els GPRs mai treballen sols; treballen en grup amb altres gossos de protecció de ramats i sota supervisió del pastor. Els ramats visitats als Carpats compten amb una mitjana de 14 gossos de protecció per a 420 ovelles i 4 pastors. Als Abruços, són 13 GPRs per a 200 cabres o ovelles i 1 pastor. Els cadells comencen a sortir a les pastures més properes i "fàcils", amb el ramat, de manera progressiva a partir dels 4 o 5 mesos de vida, sempre acompanyats per la seva mare, altres gossos de protecció i el pastor. El cadell sempre està acompanyat i protegit, en una pastura segura.



> Foto 05

Equip de gossos de protecció de diferents edats seguint al pastor. Els gossos més joves imiten els adults, en pastures segures i protegides.

Quan hi ha risc de depredació, s'aconsella fortament **tenir com a mínim 2 GPRs** per potenciar el treball en equip i el repartiment de les tasques. Davant un depredador, un sol gos de protecció s'enfrontarà a l'inevitable dilema: anar cap al depredador per espantar-lo deixant el ramat sense protecció o quedar-se amb el ramat esperant que s'acosti el depredador.



> Foto 06

Set gossos de protecció envoltant el ramat per protegir-lo. Els altres 3 gossos de protecció estan treballant des de la perifèria. Els gossos de protecció treballen en equip i es reparteixen la feina de protecció.

Si un ramat comença des de zero, sense gos de protecció tutor, incorporar al ramat 2 cadells junts, amb una edat similar, té molts avantatges:

- Els cadells jugaran junts i es cansaran. Això fa que es redueixi el risc de joc amb les corderes i els cabrits, per tant, el risc de poder lesionar-les.
- El fet d'estar amb un altre cadell els hi transmet seguretat i confiança. Junts, estan menys estressats per la separació de la mare i de la camada. Exploren i descobreixen el seu nou entorn amb menys por i més seguretat. Per això, començaran a protegir el ramat des de més joves que en aquells casos en què s'introdueixi un únic GPR.
- El fet de ser dos potenciarà la independència dels cadells.
- El gos és un animal sociable que necessita interaccions amb altres gossos. La presència d'un altre gos, especialment durant les estives, contribueix al seu benestar físic i mental.
- Els cadells treballaran junts per protegir el ramat, augmentant així l'eficàcia de protecció.



> Foto 07

Llapi i Lluna descarregant la seva energia de cadells jugant junts i així deixant les ovelles pasturant tranquil·lament. **Incorporar dos cadells junts redueix el risc de joc amb les ovelles.**



> Foto 08

El gos de protecció necessita treballar i conviure amb un altre gos de protecció

● LA CONFIANÇA ENTRE EL RAMADER I ELS GOSSOS, CLAU PER A LA PROTECCIÓ DEL RAMAT

El tercer mite que cal desmuntar és pensar que un gos de protecció de ramat treballa de manera automàtica, sense l'acompanyament del pastor o del ramader.

El gos guardià de bestiar és el **company del pastor**, amb qui manté una relació

d'afecte i de feina. Els gossos busquen el recolzament i l'afecte del pastor, especialment els dies posteriors a un atac per depredadors. Si aquest vincle es trenca o no s'estableix, el gos de protecció no farà la feina esperada i fins i tot donarà problemes. Per exemple, no tindrà rutines clares, no entendrà la seva tasca, deixarà el ramat, no es deixarà "agafar", serà més insegur, etc.

La genètica del gos de protecció ha de ser bona, però sense un bon acompanyament i un bon maneig, tampoc funcionarà bé.

Els GPRs han teixit, durant segles, vincles molt forts amb els pastors amb qui treballen i col·laboren. A Transilvània, els pastors conviuen amb els seus GPRs i amb el ramat dia i nit en període d'estiva. La majoria dels ramaders visitats als Abruços, acompanyen al ramat i als GPRs durant el dia. Durant les nits, els ramats es guarden a estabulacions o parcs, junts amb els GPRs.

L'aprenentatge del gos de protecció de ramat es basa en una relació de confiança i de cooperació amb el pastor i el ramader

Per al gos, el pastor és una figura de seguretat. La implicació del pastor en l'educació i la cura dels gossos és fonamental, especialment en zones transitades per veïns o turistes. Un gos cooperatiu és més

previsible i controlable, mentre que un gos sense referent pot interpretar l'aproximació d'una persona com una amenaça. Els canvis en el maneig del ramat, les pastures o l'entorn generen menys estrès quan els gossos confien en la seva persona de referència.

La confiança entre el pastor i els seus GPRs és un element essencial per a un bon treball de protecció. Els gossos amb vincle de confiança amb el pastor, treballen dins els límits desitjats i són més eficaços



> Foto 9.1

Piero amb Figlio di Leone, el líder del grup dels seus 18 GPRs



> Imagen 9.2

Raymonde amb una part de la manada de muntanya dels Pirineus de Kaiku Borda



> Imagen 9.3

José Antonio Kusanovic Antonio Kusanovic amb Granizo, el líder del grup dels seus 6 GPRs



> Imagen 9.4

Judit amb una part de la manada de muntanyes dels Pirineus de Can Janola

Quan no hi ha pastor, el control del treball dels gossos de protecció es fa més difícil. Això pot generar problemes si el ramat pastura en zones poblades o amb pas de gent en algun moment de l'any.

Quan no hi ha pastor, cal establir rutines clares que els gossos puguin aprendre, i disposar de bons tancats. Com a rutina, cal anar a veure els gossos cada dia a les mateixes hores, al matí i a la tarda. També cal donar-los menjar diàriament, passar una estona amb ells i amb el ramat, acariciar-los, pentinar-los si cal i aprofitar per revisar cada dia possibles ferides a les orelles, les potes o als peus.

Des de ben petits, els gossos de protecció de ramat han d'aprendre a respectar els tancats i a quedar-se amb el ramat. Al principi, és millor fer-ho a prop de la masia o en camps on es pugui controlar els gossos. Quan les pastures són més llunyanes i els gossos encara estan aprenent, pot ser útil utilitzar collars GPS. Si algun gos surt del tancat, es pot localitzar fàcilment, tornar-lo amb el ramat i reforçar l'ordre "*queda't al ramat*".

> Taula 2

Resum de les principals dificultats segons les visites i entrevistes.

Mitjanes	Pre-Pirineus i Pirineus	Transilvània	Abruzzo	Patagònia Xilena
Dificultats per criar i educar als GPRs	100% dels entrevistats han trobat dificultats	0% dels entrevistats han trobat dificultats	0% dels entrevistats han trobat dificultats	100% dels entrevistats han trobat dificultats
Hores al dia treballant amb els GPRs	Des d'1 hora al dia fins a 7h al dia	Durant l'estiu, 24h/ dia	12h al dia per a la majoria	30 min cada dos dies
La incorporació de GPRs ha suposat canvis en el maneig del ramat	100% sí	0% sí 100% no, sempre han treballat amb GPRs	0% sí 100% no, sempre han treballat amb GPRs	0% sí
Troben dificultats econòmiques per alimentar els GPRs	80% sí	0% sí	0% sí 100% no, però per a aquells pastors que tenen més de 13 GPRs, alimentar tots els gossos comença a ser costós	0% sí
Troben dificultats pràctiques per alimentar els GPRs	10% sí	0% sí	0% sí	70% sí

● TREBALLAR AMB GOSSOS DE PROTECCIÓ IMPLICA UNA RESPONSABILITAT I DEMANA TEMPS, DEDICACIÓ I ACOMPANYAMENT

Una altra idea falsa és que un gos de protecció és adult i eficient a l'any d'edat.

Crear un equip de GPRs operacional i funcional des de zero requereix com a mínim 3 o 4 anys de treball.

Un GPR no està totalment operatiu abans dels dos anys si ha estat entrenat per un gos adult tutor, o als tres anys si no ha estat acompanyat per gossos adults competents. Un gos tutor (adult, funcional, ja integrat al ramat) és clau en la incorporació i la formació de nous gossos de protecció de ramats. **Un bon gos tutor permet estalviar molt temps i esforç en**

l'educació dels joves. Fa de model, facilita la integració i l'aferrament al ramat, corregeix i calma els joves, actua com a àncora emocional, redueix la càrrega del pastor i garanteix una certa protecció mentre els joves creixen.



► **Foto 10**

Ron i Blanca, entre jocs i primers aprenentatges

La incorporació de GPRs en els ramats que mai havien treballat amb GPRs sol ser complicada. A tots els ramats entrevistats als Pirineus, la introducció de gossos guardians de bestiar ha alterat profundament l'organització del treball i el maneig del ramat (Taula 2). A les granges que mai han treballat amb GPRs, l'arribada d'aquests gossos pot suposar una veritable revolució amb conseqüències significatives per als pastors i ramaders. Aquestes conseqüències són encara més importants quan un no està en absolut preparat. Treballar amb gossos de protecció de ramat comporta un augment de la càrrega de treball i un cost econòmic important per al seu manteniment (Taula 2). Si no es gestionen correctament, poden esdevenir una font constant de preocupació. A més, cal tenir en compte un període d'aprenentatge i d'adaptació tant per als gossos com per a les persones que els acompanyen.

En canvi, en cultures on la figura del gos de protecció s'ha mantingut, la seva introducció i educació es consideren molt més senzilles (Taula 2).

Les despeses d'alimentació, estimades als Pirineus a 40 euros per GPR i per mes, són substancials i representen un gran esforç per a molts ramaders. A Transilvània, els GPRs s'alimenten amb una barreja de cereals i amb el sèrum del formatge un cop la llet bullida. Als Abruços, els GPRs s'alimenten amb una barreja de pa i també amb el sèrum del formatge a partir de llet bullida, així com amb pinso per als mesos d'hivern. A les dues localitats, l'alimentació dels GPRs se sol complementar amb carn crua i no sembla ser un repte econòmic substancial. Encara que als Abruços, els pastors que tenen més de 13 GPRs, recalquen que alimentar tants gossos comença a ser costós. A les estepes patagòniques, es destaquen dificultats per portar l'aliment als gossos, pels quilòmetres a recollir a les estepes. En aquests casos, potser la implementació de menjadores electròniques, amb xip per a gossos, podrien ajudar. Tot i així, insistim que aquests gossos no estan pensats per quedar-se sols sense supervisió ni rutines.

Anar a veure'ls 2 cops al dia és un mínim i ajuda a establir aquestes rutines i assegurar-se que els gossos no estan ferits.

Les despeses veterinàries també són rellevants i poden variar segons el cas. Les despeses bàsiques, antiparasitaris externs contra puces i paparres, desparasitació interna (contra cucs), visita anual i vacunes, s'estimen en uns 300 € l'any per gos, sense comptar imprevistos com ferides ni l'esterilització.

> Taula 03

Resum de les principals preocupacions relacionades amb la proximitat del ramat amb les zones turístiques i pobles

Mitjanes	Pre-Pirineus i Pirineus	Transilvània	Abruzzo	Patagònia Xilena
Conflictes amb els veïns	43%	28%	11%	20%
Conflictes amb els excursionistes, ciclistes, runners	57%	14% (quad-moto)	42%	na
Els GPRs han mossegat o matat un gos de propietari	14% sí	70% sí	0% sí	0% sí
Grau de proximitat entre el ramat i "la gent" (turistes, excursionistes, etc.) (1 significa poca proximitat i 5 significa molta proximitat)	Nota de 4 sobre 5	Nota de 2,5 sobre 5	Nota de 3,5 sobre 5 Nota de 3,5 sobre 5 (50% pasturen a zones transitades a l'estiu)	Nota de 0 sobre 5
GPRs han mossegat o intentat mossegar alguna persona	20% sí	0% sí	62% sí	0% sí
Al pastor/ramader, li preocupa que el gos pugui arribar a mossegar a una persona? (des d'l, no el preocupa en absolut; fins a 5, molt preocupat)	Nota de 4 sobre 5	Nota de 1,5 sobre 5	Nota de 3 sobre 5 (50% no preocupats i 50% molt preocupats)	Nota de 1 sobre 5

● EL GOS DE PROTECCIÓ A ZONES TURÍSTIQUES I TRANSITADES

La cohabitació entre la societat, ramats i gossos de protecció de ramats és possible. Tot i això, requereix GPRs altament sociables amb les persones desconegudes i un control infal·libre del treball que fan per part del pastor o del ramader. Que el gos de protecció sigui sociable no vol dir que segueixi qualsevol persona que passi a prop de les pastures. El gos ha d'aprendre que la seva feina és quedar-se amb el ramat, des de jovenet. En zones turístiques, en cap moment el ramat ha d'estar pasturant sense supervisió o sense tancat eficient. El pastor ha de poder supervisar el ramat i cadascun dels seus gossos, definint què és acceptable i què no. Diversos factors poden augmentar la reactivitat dels gossos. Per exemple, treballar amb tres GPRs o més, especialment si alguns són joves, pot incrementar la seva reactivitat. Quan són joves, els GPRs encara no saben distingir bé entre amenaces reals i estímuls neutres i tenen menys autocontrol davant estímuls ambientals, com ara ciclistes, fet que pot provocar reaccions exagerades. A més, els dies posteriors a una confrontació amb un depredador, els GPRs acostumen a estar més irritables i reactius. Tot això fa encara més important la presència d'un bon pastor.

D'altra banda, **també és important que les persones que passegen per la muntanya entenguin i respectin la feina dels gossos de protecció de ramats i adoptin un comportament adequat amb els gossos i amb el ramat.** Comportaments inadequats de la gent, com ara deixar un gos qualsevol córrer pel mig del ramat, agafar un corder, cridar o passar pel mig del ra-

mat corrent o amb bici, poden fer que els GPRs reaccionin, encara que siguin molt sociables. Per això és important informar i sensibilitzar la societat, i senyalitzar la presència de ramats i GPRs en zones transitades. En zones molt freqüentades, com els Pirineus o algunes muntanyes dels Abruços, la proximitat entre persones i ramats genera una preocupació constant entre els pastors i ramaders, fins i tot quan els gossos són molt sociables (Taula 3).

● AGRAÏMENTS

Agraïm sincerament a les pastores i pastors, ramaderes i ramaders, per haver compartit els seus coneixements, per la seva amabilitat, el temps que ens han dedicat i haver-nos obert les portes de casa seva.

De manera molt especial, volem agrair a:

Alain y Raymonde de Kaiku Borda
Sara Gutiérrez de 30 Cabres
Judit López de Cal Janola
José Antonio Kusanovic
Pietro D'Annessa
Francesca Leli
Piero

● REFERÈNCIES

Gehring TM, VerCauteren KC, Landry JM (2010) Livestock protection dogs in the 21st century: is an ancient tool relevant to modern conservation challenges? *BioScience* 60, 299–308.

Liebenberg L (2017) The evolving use of LGDs in Western Canada. *Carnivore Damage Prevention* 15, 28–35.

Lampreave G (2019) Situación del lobo en Cataluña. Jornadas Técnico-científicas sobre el retorno de los grandes carnívoros en zonas de montaña, Pallars Sobirà, 20–21 de septiembre 2019.

Mauriès, M. (2016) *Le montagne des Pyrénées : chien de protection de troupeaux : élevage, sélection, éducation, utilisation. L'édition à façon* (ed). ISBN 978-2-917395-50-9
<http://hogandesvents.nutritionverte.com/>

Negri, B. (2018) *The way of the pack: understanding and living with livestock guardian dogs.* Independently Published. ISBN 9781791345228

Ribeiro S, Guerra A, Petrucci-Fonseca F (2017) The use of livestock guarding dogs in north-eastern Portugal: the importance of keeping the tradition, *Carnivore Damage Prevention* 15, 9–19.

Rigg R (2001) Livestock guarding dogs: their current use worldwide. IUCN/SSC Canid Specialist Group Occasional Paper No 1, 133.

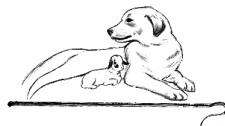
Temple D and Manteca X (2020) Animal Welfare in Extensive Production Systems Is Still an Area of Concern. *Front. Sustain. Food Syst.* 4:545902. doi:10.3389/fsufs.2020.545902

Temple D, Lampreave G, Mauriès M, Amat M, Manteca X (2020) Guías “El perro de protección de rebaños: el mejor amigo de la ganadería de montaña”, <https://awecadvisors.org/informacion-tecnica/>

Temple D, Lampreave G, Manteca X (2022) Estrategias para reducir las pérdidas causadas por los depredadores V Encuentro internacional de investigadores en bienestar animal, Montevideo, Uruguay, 14 – 15 de noviembre de 2022

2025 - 2026

El gos de protecció de ramat: navegant entre mites i veritats



Amb la **col·laboració** dels:

agents rurals



Actuació del pla estratègic de la **PAC 2023-2027** cofinançat per:

