

rastres

LA REVISTA QUE T'APROPA A LA FAUNA SALVATGE NÚM. 1 FEBRER 2010



Gallipyr,

Un projecte de cooperació internacional per a la conservació dels gal·liformes de muntanya



P. 15

EINES

Les infraestructures de dades espacials

P. 22

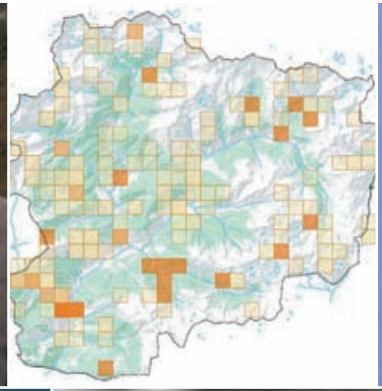
CONÈIXER

La importació i l'exportació de fauna salvatge

P. 28

OBSERVAR LA FAUNA

Pautes per escoltar el mussol pirinenc i observar les marmotes



sumari

03
EDITORIAL

04
NOTÍCIES

06
EN PORTADA
Gallipyr, un projecte de cooperació internacional per a la conservació dels gal·liformes de muntanya

11
EL PERFIL ANIMAL
La perdiu blanca

12
ENTREVISTA
Jesús Carreto, naturalista i fotògraf de fauna

15
EINES
Les infraestructures de dades espacials

20
OPINIÓ
Quina és la vostra opinió sobre la situació general de la fauna salvatge a Andorra actualment?

22
CONÈIXER
La importació i l'exportació de fauna salvatge

28
OBSERVAR LA FAUNA
Escoltar el mussol pirinenc al cant
Observar marmotes

30
CONSELLS PER NO DESTORBAR
Les cries del cabirol i la llebre
Què fer davant l'ós bru

31
ENLLAÇOS D'INTERÈS

32
ANUNCIS

**EDITA:**

Departament d'Agricultura
i Patrimoni Natural,
M. I. Govern d'Andorra

CONSELL DE REDACCIÓ:

Departament d'Agricultura
i Patrimoni Natural,
M. I. Govern d'Andorra

REDACCIÓ:

Landry Riba, Jordi Solà i
Josep M^a Sanchez (Unitat
de Fauna) i Sara Pijuan
(Àrea de Cartografia),
M. I. Govern d'Andorra

CORRECCIÓ:

Servei d'assessorament
lingüístic, M. I. Govern
d'Andorra

DISSENY I REALITZACIÓ:

Marta Solà

FOTOGRAFIES:

Unitat de Fauna, Jordi Tena,
Jesús Carreto, Fundació
Oso Pardo, Andoni Canela,
Magnus Elander

IL·LUSTRACIONS:

Daniel Olivera

IMPRESSIÓ:

Impremta Solber

DIPOÏT LEGAL:

AND.28-2010

MUNTANYES, HOMES I FAUNA SALVATGE

Andorra, un territori singular... Un país de muntanyes, una orografia difícil amb valls estretes i uns vessants amb forts desnivells. Andorra, una història sense grans fites bèl·liques ni grans relats de reis i prínceps. La història del nostre territori és una història de persones, de muntanyes, de supervivència i d'equilibri entre els recursos i les necessitats.

Els nostres avantpassats tenien clar quins eren els recursos que els oferia la muntanya i quins eren els perills que els envoltaven. Tenien clar què s'havia de fer per preservar els recursos i van demostrar de sobres com lluitar, i sovint eliminar les amenaces. Així, no tenien cap dubte que la fauna salvatge era un recurs, tot i que únicament alimentari en molts aspectes, i que algunes espècies, com ara l'os bru, suposaven una gran amenaça per a les activitats ramaderes, motor econòmic d'Andorra durant moltes dècades. Ells ho van saber fer i van aconseguir un equilibri, van aconseguir unes activitats sostenibles -un concepte que ja tenien molt assimilat-, en una societat molt llunyana socialment i tècnicament de la que coneixem actualment.

Avui dia -i només han passat seixanta anys- els criteris han canviat. No necessitem caçar per alimentar-nos, disposem de les eines que permeten que els grans carnívors convisquin amb les activitats ramaderes i, sobretot, tenim el coneixement tècnic que fa cinquanta anys enrere ningú no sospitava aconseguir; però paradoxalment hi ha hagut un allunyament progressiu entre els habitants d'Andorra i el seu propi territori. I sorprenentment, en poc menys de mig segle, la fauna salvatge ha passat de ser un element quotidià i present a ser un element desconegut i gens valorat.

Rastres pretén apropar la fauna salvatge d'Andorra a les persones que hi habitem i fer-nos partícips de la proximitat entre una important diversitat d'espècies i les nostres activitats quotidianes. La revista busca difondre les tasques tècniques que permeten millorar el coneixement actual d'algunes espècies animals i posar de manifest la importància de treballar a una escala pirinenca, en estreta col·laboració amb els equips tècnics dels territoris veïns.

Avui dia la fauna salvatge segueix sent un recurs, sens dubte. Ho és en els àmbits cultural, científic, turístic i també com a element de la nostra identitat i del nostre territori. És responsabilitat nostra preservar-la i utilitzar-la degudament per deixar un llegat òptim a les persones que seguiran escrivint la història de les nostres muntanyes.

Espero que gaudiu de la lectura.



➤ **Vicenç Alay Ferrer**
Ministre d'Ordenament
Territorial, Medi
Ambient i Agricultura



MAGNUS ELANDER

LA FAUNA SALVATGE D'ANDORRA DINS DE L'OBJECTIU DE MAGNUS ELANDER

El fotògraf suec Magnus Elander, especialitzat en la fotografia de fauna salvatge, és un dels fotògrafs seleccionats en el marc del projecte Wild Wonders of Europe per restituir imatges de la riquesa faunística del vell continent amb la finalitat de fomentar el coneixement i la sensibilitat dels ciutadans europeus envers el seu patrimoni natural.

El Sr. Elander va visitar Andorra el juny del 2009 i durant 12 dies va intentar sorprendre algunes de les espècies més representatives de les nostres muntanyes, com ara el trençalòs, el trítol pirinenc, l'isard o la serenalla pallaresa.

Les imatges aconseguides formaran part d'una exposició itinerant que tractarà sobre diverses destinacions europees per observar fauna salvatge així

com d'una publicació específica sobre aquesta temàtica.

La participació d'Andorra en el projecte Wild Wonders of Europe ha estat possible gràcies al suport d'Andorra Turisme i el Departament d'Agricultura i Patrimoni Natural.

MÉS INFORMACIÓ

- > <http://www.magnuselander.com>
- > <http://www.wild-wonders.com/blog/?p=5608>

LES CAUSES DE MORT MÉS HABITUALS EN LA NOSTRA FAUNA

Les necròpsies efectuades als cadàvers de fauna salvatge recollits anualment pel Departament d'Agricultura i Patrimoni Natural, pels comuns, o per alguns particulars segueixen posant de manifest que la causa de mortalitat principal (exceptuant-ne la caça) dels mamífers són els traumatismes provocats per atropellaments a les carreteres. En són especialment sensibles els cabirols i els petits carnívors (guineus, fagines, etc).

Pel que fa al grup dels ocells, la causa de mort principal és la derivada de col·lisions amb cablatge aeri (cables de ginys mecànics en general), o amb edificis que presenten superfícies importants de vidre.

El seguiment continuat d'aquests casos ha de permetre identificar els punts que registren una mortalitat superior i proposar les mesures de millora oportunes per prevenir els casos de mortalitat de fauna i alhora evitar possibles accidents i danys a les persones.



UNITAT DE FAUNA

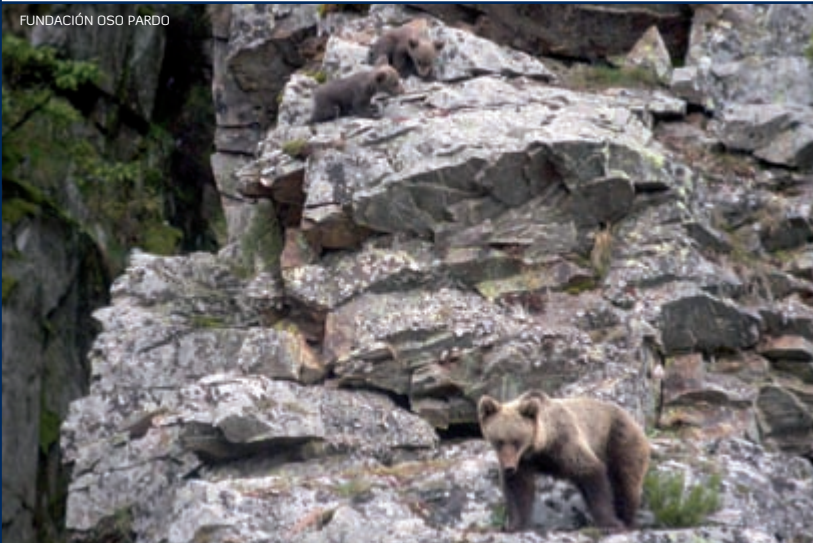
EXEMPLAR DE GALL DE BOSCO MORT PER UN IMPACTE AMB UN CABLE DE TELESQUÍ L'ANY 2009.

INCÒGNITES AL VOLTANT DE LA SITUACIÓ DE L'ÓS BRU A L'ARIÈJA

Fins a la primavera del 2009 es considerava que almenys dos exemplars d'ós bru, tots dos mascles, conviuen al sector de l'Arièja (França) i feien incursions en territori dels Pirineus Orientals i a Andorra. Des de l'estiu del 2009, tal com ho han fet saber els mitjans de comunicació francesos, se sospita que un dels exemplars (conegut amb el nom de Boutxy) hauria pogut ser mort de forma furtiva. L'estat francès ha obert una investigació per intentar aclarir els fets.

Durant el mes d'octubre del 2009, la ministra francesa d'Ecologia i Desenvolupament Sostenible va anunciar públicament la voluntat del Govern francès d'introduir de nou dos exemplars d'ós bru a la zona dels Pirineus Orientals francesos per substituir l'óssa Franska, que va morir atropellada en una autovia a l'inici del 2008, i l'ós Boutxy. No s'ha avançat de moment la previsió de realització d'aquest projecte.

FUNDACIÓN OSO PARDO



ANDORRA S'INTEGRA EN DUES XARXES EUROPEES DE VIGILÀNCIA SANITÀRIA DE FAUNA SALVATGE

Des del mes d'octubre del 2009, la Unitat de Fauna del Departament d'Agricultura i Patrimoni Natural forma part de dues xarxes europees de vigilància sanitària de la fauna salvatge.

La xarxa Wild Tech té per objectiu posar en comú les mostres orgàniques recollides per cada soci de la xarxa i treballar sobre proves diagnòstiques específiques per a fauna salvatge, ja que actualment es treballa principalment amb proves dissenyades per a animals domèstics.

La xarxa EWDN (European Wildlife Diseases Network) funcionarà d'acord amb un intercanvi permanent d'informació sobre les principals patologies que afecten la fauna salvatge a Europa, per assegurar una circulació d'informació recent i contrastada que podrà ajudar a prevenir riscos de dispersió de diverses malalties.

ESTUDI DE DISTRIBUCIÓ DE CARNÍVORS MITJANÇANT PARANY FOTOGRÀFIC

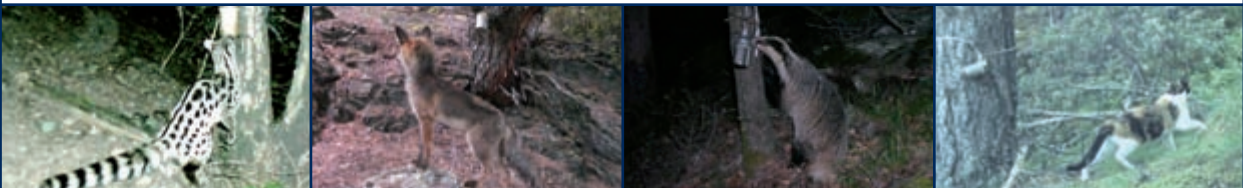
Per completar les dades existents sobre la distribució de les diverses espècies de carnívors presents a Andorra, la Unitat de Fauna del Departament d'Agricultura i Patrimoni Natural elabora des de l'any 2008 un estudi per obtenir dades sobre la presència de petits carnívors

a tot el territori nacional. La tècnica utilitzada consisteix a situar càmeres fotogràfiques automàtiques a diferents punts de la geografia andorrana. Les càmeres capten, durant deu dies, les imatges dels animals que s'apropen a l'esquer (fet d'una barreja d'oli i sardines).

Fins al novembre del 2009, s'han mostrejat 86 quadrícules d'1 km x 1 km, i encara n'han quedat més d'un centenar per cobrir. Les espècies que apareixen més sovint són la guineu i la fagina però també, i en localitats força allunyades dels nuclis urbans, el gat domèstic!

DIVERSES ESPÈCIES DE CARNÍVORS SORPRESES PER LES CÀMERES AUTOMÀTIQUES.

UNITAT DE FAUNA





GALLIPYR,

UN PROJECTE DE COOPERACIÓ INTERNACIONAL PER A LA CONSERVACIÓ DELS GAL-LIFORMES DE MUNTANYA

Els gal·lifomes de muntanya han ocupat els Pirineus des de fa temps, quan l'aspecte del nostre vell continent no tenia res a veure amb l'actual. Algunes espècies, com el gall de bosc o la perdiu blanca, ocupaven grans àrees de distribució a Europa i van anar quedant aïllades en alguns massissos muntanyosos a causa de la retirada de les geleres i de la modificació del paisatge que se'n derivà. Els Pirineus representen sovint el límit de distribució situat més al sud, i donen a aquestes espècies una importància rellevant en matèria de conservació de la biodiversitat.



IMATGES: J. TENA

EL GALL DE BOSC, LA PERDIU BLANCA I LA PERDIU XERRA SÓN LES TRES ESPÈCIES DE GAL·LIFORMES DE MUNTANYA QUE S'INCLOUEN EN EL PROJECTE GALLIPYR I PER A LES QUALS ES FARÀ ALGUNA ACCIÓ CONCRETA A ANDORRA.

Els Pirineus compten actualment amb molts equips de treball dedicats a la gestió i la conservació de la fauna salvatge autòctona, d'acord amb les directrius que cada un dels tres estats pirinencs els assignen. Per algunes espècies animals, existeixen grups de treball internacionals que agrupen els tècnics i els especialistes espanyols, francesos i andorrans per assegurar una coherència en els mètodes de gestió ja que els animals, de fronteres, hi entenen poc. Aquest és el cas, per exemple, de l'ós bru.

Per a d'altres espècies, aquesta homogeneïtzació dels mètodes de treball no es produeix, fet que provoca divergències a l'hora de gestionar poblacions transfronteres de la mateixa espècie. Pel que fa als nostres gal·liformes de muntanya, el gall de bosc, la perdiu blanca i la perdiu xerra, el projecte de cooperació entre França, Espanya i Andorra anomenat "Gallipyr" intenta remeiar aquestes dificultats.

QUÈ ÉS EL PROJECTE GALLIPYR?

Gallipyr és un projecte de cooperació entre els tres països pirinencs adscrits al programa Interreg IV-A que permet rebre un finançament, des de fons de

Cal remarcar que Andorra no pot percebre de forma directa fons europeus, fet que obliga a fer les tasques previstes en el projecte mitjançant fons propis o bé mitjançant la realització dels treballs necessaris en sòl andorrà per un dels altres socis del projecte.

L'objectiu principal del projecte és la creació d'una xarxa estable d'intercanvi tècnic, ja sigui d'informació o de treball de camp, entre els diversos gestors de les poblacions de gal·liformes que treballen als Pirineus. Té una importància especial el fet de poder assegurar que les tasques previstes tindran una continuïtat més enllà de la data de finalització de Gallipyr.

L'OBJECTIU PRINCIPAL DEL PROJECTE ÉS LA CREACIÓ D'UNA XARXA ESTABLE D'INTERCANVI TÈCNIC (...) ENTRE ELS DIVERSOS GESTORS DE LES POBLACIONS DE GAL·LIFORMES QUE TREBALLEN ALS PIRINEUS.

la Comunitat Europea, del 66% del total del cost del projecte.

Els socis que integren Gallipyr són, per al vessant sud dels Pirineus: la Generalitat de Catalunya, el Centre Tecnològic Forestal de Catalunya, el Conselh Generau d'Aran, el Govern de Navarra i la Diputació Foral d'Àlava. Per al vessant nord dels Pirineus hi trobem: l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS), l'Office National des Fôrets (ONF), la Federació de Caça de Migdia-Pirineus, l'Observatoire de Galliformes de Montagne (OGM) i el GEIE-Forespir. Finalment, Andorra està representada pel Govern.

El projecte va ser acceptat durant el desembre del 2008 per les autoritats competents i preveu un desenvolupament sobre tres anys (2009-2011) i un pressupost total de 2.446.940 €.

ELS GAL·LIFORMES DE MUNTANYA

Tres aus, tres animals emblemàtics dels Pirineus i tres representants dels principals estatges de vegetació de les nostres muntanyes. Així és com podríem definir els tres protagonistes del projecte: el gall de bosc (*Tetrao urogallus aquitanicus*), la perdiu blanca (*Lagopus muta pyrenaica*) i la perdiu xerra (*Perdix perdix hispaniensis*).

El **gall de bosc** ha estat des de temps immemorials l'espècie més emblemàtica dels boscos pirinencs. Es tracta d'un animal relict de l'era glaçar que es va quedar acantonada a les regions de muntanya més fredes d'Europa. Presenta varies adaptacions morfològiques i fisiològiques que li han permès sobreviure als boscos obacs inclús quan la neu cobreix totalment el sotabosc. És un

ocell de grans dimensions que pot arribar fins a un metre d'envergadura. Habita els boscos de coníferes de l'estatge subalpí, orientats al nord o nord-oest i amb un sotabosc ric en fruits (nabius, gerds, etc).

Es tracta d'una espècie protegida a Andorra i Espanya i sotmesa a caça a França. Les amenaces principals per a l'espècie són provocades per la pèrdua d'hàbitat a causa del tancament progressiu de les masses forestals o d'instal·lacions de lleure (estacions d'esquí, circuits de BTT, etc). Com que es tracta d'una espècie que nidifica al terra, la predació dels nius per part del porc senglar, entre altres,

LES AMENACES DEGUDES A LES PERTORBACIONS PROVOCADES PER LES ACTIVITATS LÚDIQUES A LA MUNTANYA SÓN COMUNES A LES TRES ESPÈCIES.

constitueix l'altre factor d'amenaça més rellevant. Les activitats com l'esquí fora pista o qualsevol activitat hivernal dins del bosc poden provocar molèsties greus a l'espècie en un moment crític com és l'hivern.

La **perdiu blanca** és un exemple perfecte d'adaptació a les condicions extremes de l'alta muntanya. En efecte, l'espècie ocupa la part superior de l'estatge alpí. Es mou entre blocs rocosos, tarteres i prats

de gespet. És un ocell amb una envergadura màxima d'uns 60 centímetres i presenta una característica molt particular: és capaç de mudar el plomatge a l'inici de l'hivern per adquirir una coloració blanca que la fa molt discreta sobre la neu. La perdiu blanca és l'espècie escollida pel "perfil animal" d'aquest número de la nostra revista.

Igual que el gall de bosc, es tracta d'una espècie protegida a Andorra i Espanya i caçadora a França. Les amenaces principals per a l'espècie són pràcticament idèntiques de les del gall de bosc. Només varien les característiques de les activitats lúdiques que es practiquen al medi alpí, on tro-

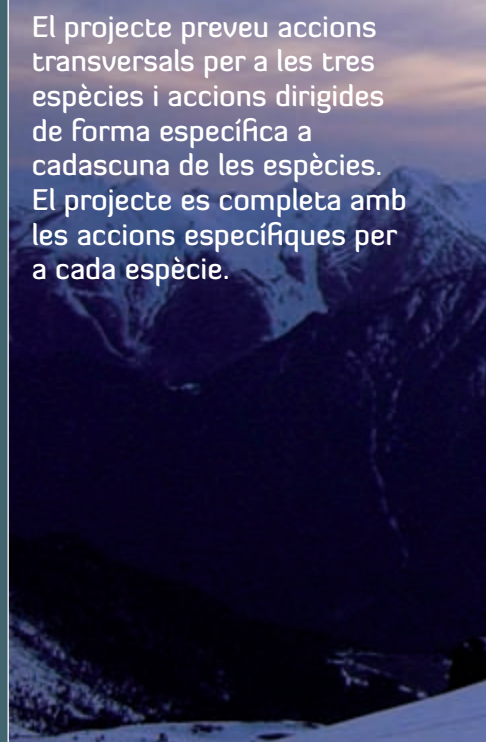
barem de forma predominant el senderisme, l'esquí de muntanya o les motos de neu.

La **perdiu xerra** ocupa les zones obertes al límit superior del bosc, a la transició entre l'estatge subalpí i l'alpí, de forma preferent en vessants assolats. Es tracta d'un ocell més petit que la perdiu blanca, que necessita un hàbitat compost d'un estrat arbustiu suficient per procurar refugi als animals i un estrat herbaci que els proporcioni



UNITAT DE FAUNA

ACCIONS PREVISTES EN EL PROJECTE GALLIPYR



El projecte preveu accions transversals per a les tres espècies i accions dirigides de forma específica a cadascuna de les espècies. El projecte es completa amb les accions específiques per a cada espècie.

ACCIONS TRANSVERSALS

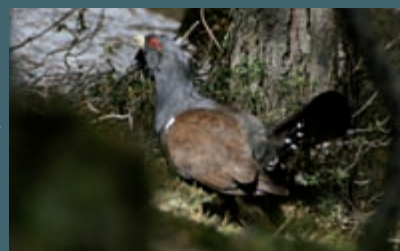
- Crear una **base de dades** conjunta per a tots els socis on es consignaran les dades obtingudes del seguiment demogràfic de les tres espècies. La informació quedarà així a disposició dels diversos equips de treball.
- Inventariar i visualitzar els **cables i les tanques**

ACCIONS ESPECÍFIQUES

Gall de bosc

- Redactar diverses guies de gestió forestal destinades a les administracions o les entitats que tenen competències per gestionar els recursos forestals, de forma que les actuacions que facin siguin respectuoses amb l'espècie i n'afavoreixin la conservació.
- Fer millores de l'hàbitat en els sectors que han perdut les condicions òptimes per a l'espècie. Aquestes tasques

MASCLE DE GALL DE BOSC EN ÈPOCA DE CANT. J.TENA





CAMPAMENT INSTAL·LAT AL COLL D'ARENES PER UN RECOMpte DE PERDIU BLANCA AL CANT.

UNITAT DE FAUNA

metàl·liques considerats perillosos per a les aus, ja sigui cables de ginys mecànics o tanques d'ús ramader.

- Canalitzar els **desplaçaments humans** fora de les zones sensibles, procurant crear alternatives als senders, pistes o

itineraris més freqüentats quan creuen zones especialment delicades per a les espècies, ja sigui en època de reproducció o d'hivernada.

- Aconseguir una moderització dels **hàbitats de reproducció** de les tres espècies per ser capaços

en un futur de preveure les modificacions del medi en funció de variables climàtiques, d'ús del territori, etc.

- Fer el **seguiment demogràfic** de les poblacions de les tres espècies, fent els recomptes necessaris per obtenir dades fiables de la tendència dels efectius.

Aquest punt requereix una feina important d'homogeneització dels mètodes de recompte utilitzats pels tècnics. Es farà un seguiment de les dades en època de cant i també en època de reproducció.

ja s'han iniciat a Andorra en col·laboració amb les administracions comunals.

Perdiu blanca

Per a la perdiu blanca, Gallinule, preveu dues accions:

- Fer una translocació d'individus des de zones amb bones densitats per a l'espècie (sectors de la frontera francoandorrana, per exemple) cap a la zona del Canigó (Pirineus Orientals, França), on l'espècie acusa una pèr-

dua de diversitat genètica important. Aquesta tasca s'ha iniciat durant l'estiu del 2009 amb uns resultats prometedors.

- Fer un estudi de les causes de mortalitat de l'espècie amb l'objectiu d'aportar millores per prevenir-ne nous casos.

Perdiu xerra

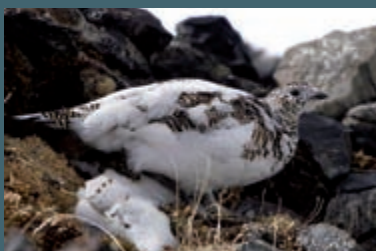
Finalment, per a la perdiu xerra es treballarà en dos aspectes força diferents ja

que una de les accions busca millorar els hàbitats existents i l'altra preveu poder reintroduir l'espècie a Navarra, d'on ha desaparegut tot i disposar d'un hàbitat òptim. Les tasques són:

- Millorar els hàbitats de reproducció i d'hivernada de l'espècie en els sectors on s'hagi perdut la qualitat òptima. En alguns casos, la feina que cal fer és eliminar part de l'estrat arbustiu i, en altres casos, com per

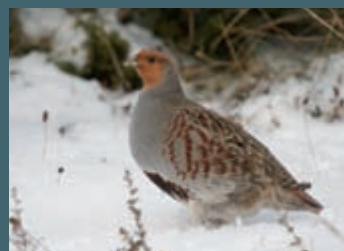
exemple a Andorra, es tracta de recuperar el màxim de superfície amb cultiu de cereals (blat, sègol, etc.) per oferir a les perdus diverses zones de refugi i d'alimentació quan la neu es retira.

- Avaluar la possibilitat de reintroduir perdus xerres a Navarra amb un alliberament experimental amb perdus originàries de diverses poblacions dels Pirineus.



FEMELLA DE PERDIU BLANCA AL PRINCIPI DE LA PRIMAVERA.

ANDONI CANELA



PERDIU XERRA A L'HIVERN.

JESÚS CARRETO

aliment. Els medis més favorables solen tenir entre un 40% i un 80% de recobriment arbustiu.

És una espècie que es pot caçar a tot el Pirineu amb algunes restriccions en nombre de captures per dia i caçadors, depenent del país, excepte al País Basc, on és una espècie de caça vedada.

Actualment la perdiu xerra es veu amenaçada per un tancament progressiu de l'hàbitat a causa dels canvis de les pràctiques ramaderes dels últims decennis, ja que el bestiar oví, més abundant en el passat, mantenia unes pastures més netes d'arbustos, fet que el bestiar boví, més abundant avui dia, no aconseguia. Les predacions sobre els nius, que també es fan al terra, i la pèrdua de terrenys de cultiu de cereals que procuren aliment i refugi a la sortida de l'hivern, contribueixen a mantenir les variacions dels efectius en una situació negativa.

INTEGRAR ESFORÇOS PER INCREMENTAR ELS RESULTATS

A l'hora d'escriure aquest article, fa tot just un any que Gallipyr es va posar en funcionament i es fa evident que l'intercanvi d'informació entre tècnics i la uniformització dels mètodes de camp aporta millores importants en la gestió dels gal·liformes de muntanya.

La millora dels hàbitats d'algunes de les espècies, la formació d'equips de treball transfronterers, la realització de recomptes en sectors on no es disposava de cap dada i la publicació conjunta dels primers resultats en són proves definitives.

MILLORES EN ELS HÀBITATS

Moltes espècies que veuen minvar els seus efectius i el seu èxit reproductiu any rere any són víctimes d'una degradació progressiva de l'hàbitat a causa dels canvis en l'ús tradicional dels recursos forestals o pastorals. La millora dels hàbitats en indrets estratègics permet moltes vegades donar un nou impuls a nuclis de població que altrament quedarien condemnats a desaparèixer. Cal destacar la implicació i l'ajuda rebuda per part dels comuns de Canillo, Encamp, la Massana i Sant Julià de Lòria, així com de la Federació Andorrana de Caça i Pesca i dels particulars que han cedit terrenys en la primera fase d'aquestes millores.



MILLORES D'HÀBITAT PER AL GALL DE BOSC I RECUPERACIÓ DE CLARIANES QUE HAVIEN QUEDAT COLONITZADES PER LES CONÍFERES. UNITAT DE FAUNA



TREBALLS DE RECUPERACIÓ DE FEIXES ON ANTIGAMENT SE SEMBRAVA BLAT I QUE HAVIEN QUEDAT A L'ERM (PARRÒQUIA DE CANILLO). UNITAT DE FAUNA

SOCIS I COL-LABORADORS DEL PROJECTE GALLIPYR



AGRAÏMENTS

Les tasques de camp relacionades amb els gal·liformes de muntanya no serien possibles sense l'ajuda dels tècnics, estudiants en pràctiques i voluntaris de les diverses entitats franceses i espanyoles que es desplacen anualment a Andorra per compartir llargues hores d'espera a la intempèrie. A tots ells gràcies un cop més.

LA PERDIU BLANCA

(*Lagopus muta pyrenaica*)



Hàbitat

La perdiu blanca viu a les parts més elevades de les nostres muntanyes, a les vessants més fredes i amb més innivació. Està perfectament adaptada a les condicions extremes que es donen en aquests indrets.



Alimentació

Baies, insectes, larves, invertebrats i líquens segons l'estació de l'any.

Perdiu xerra 45-48 cm
Perdiu blanca 55-66 cm
Trencalós 265-290 cm



Longitud: 37 a 42 cm
Envergadura: 55 a 66 cm

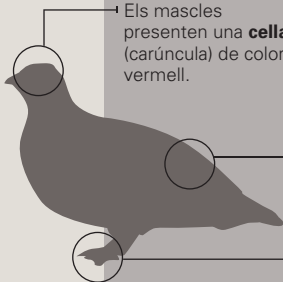


Aparença

Els mascles presenten una **cella** (carúncula) de color vermell.

El **plomatge** és mimètic: completament blanc a l'hivern i a la primavera i amb algunes parts de color bru grisós durant l'estiu i la tardor.

Les **potes** estan cobertes de plomes per assegurar una protecció tèrmica eficient i una adherència òptima sobre superfícies nevades.



Reproducció

El període de zel ocupa els mesos d'abril, maig i juny. La posta es farà al final del juny o al principi del juliol en un niu situat al terra. Les femelles coven durant 3 setmanes.

Són monógames, per tant, per cada mascle trobarem una sola femella. La posta pot ser de fins a 8 ous cada any, però més de la meitat no sobreviuen.



Distribució

Amèrica del Nord, nord-est d'Àsia, nord d'Europa, Alps i Pirineus.

La població pirinenca representa el límit de distribució al sud de l'àrea ocupada per l'espècie.

Estatus legal

Espècie protegida a tota la vessant sud dels Pirineus i caçable a França.

Amenaces actuals

Els predadors que poden destruir els nius, la pèrdua d'hàbitat per la presència d'estacions d'esquí i altres activitats lúdiques i els canvis climatològics lligats a l'escalfament global.

JESÚS CARRETO

NATURALISTA I FOTÒGRAF DE FAUNA

El Jesús Carreto Martín va néixer a Salamanca fa alguns anys i fa 20 anys que resideix a Andorra, on ha descobert una activitat a la qual dedica pràcticament tot el seu temps lliure: la fotografia de fauna salvatge. Durant la resta de la setmana, el Jesús treballa a la construcció, però com molts dels que tenim un peu (o els dos) en el món de la fauna salvatge, sempre se li escapa alguna mirada cap al cel, no fos cas que passés algun ocell interessant. En el primer número de *Rastres*, era important comptar amb l'experiència d'un vertader enamorat de la fauna, i en Jesús n'és un, sense cap dubte...

Jesús, d'on va néixer la teva afició a la fauna salvatge?

Sóc originari d'un petit poble rural de la província de Salamanca i, per tant, d'un indret privilegiat per a l'observació dels ocells. Cal destacar que formo part d'aquella generació que va descobrir un munt de coses amb els capítols d'*El hombre y la Tierra* i els mítics comentaris i explicacions de Fèlix Rodríguez de la Fuente. D'allí va néixer la meva afició cap als ocells i l'interès per conèixer-los.

I com vas passar de les observacions d'ocells a la fotografia de fauna?

Quan vaig arribar a Andorra, ara fa 20 anys, vaig anar descobrint el país fent sortides a la muntanya i observant totes les espècies que anava trobant. Ràpidament em vaig sorprendre de la quantitat d'espècies que anava veient en comparació amb la meva experiència prèvia. L'any 1994 se'm va ocórrer de fer uns intents amb una càmera fotogràfica i m'hi vaig enganxar. Des de llavors, he anat aprenent de forma autodidacta.

I quina ha estat la lliçó més important que has après?

He après que per fer una bona fotografia primer s'ha de conèixer, respectar i entendre molt bé la fauna salvatge. Un cop has complert aquests preceptes, les fotografies vénen soles. També tinc molt clar que en el moment en què el fotògraf representa una molèstia per als animals tot s'ha acabat i no cal insistir. Únicament un coneixement profund dels costums dels animals permet que ens deixin aproximar-nos-hi.

I aquest coneixement també et permet gaudir més de les observacions, no? És com entendre un llenguatge nou?

La rutina i la repetició de les observacions fa que, amb determinades espècies, es pugui arribar a anticipar el que passarà. Els corbs, amb els seus crits ben diferenciats m'ajuden, per exemple, a anticipar l'arribada d'altres espècies: àligues daurades, aligots, etc. També aprens a dissenyar el tipus d'amagatall que més convé per cada espècie. No tots els ocells són igual de confiats... No m'he dedicat gaire als mamífers, ja que molts són d'hàbits nocturns i requereixen tècniques molt especials.

Quines tècniques fotogràfiques utilitzes per a la fauna?

La que millor em funciona és recórrer un itinerari amb la càmera i el tríode prestant molta atenció a tot el que em pugui trobar. A part d'això, també





J. CARRETO

treball amb *hide* (amagatall), sobretot quan vull fotografiar rapinyaires. Cal saber que els ocells també ens tenen força estudiats i coneixen els nostres comportaments. En funció de la nostra actitud, es comportaran d'una forma o d'una altra. Sempre tinc clar que l'objectiu principal és fer una bona observació. La fotografia és secundària, és com un premi.

Què destacaries d'Andorra pel que fa a l'observació d'ocells?

És un lloc privilegiat ja que en una superfície reduïda trobem ambients molt diferents, des de zones boscoses baixes d'influència mediterrània fins a zones rocoses i inhòspites pròpies de l'alta muntanya. Evidentment, en cada ambient trobarem espècies diferents i això és un gran

14 ENTREVISTA

avantatge! Realment, Andorra té una gran biodiversitat que molta gent desconeix.

Com combines la feina a la construcció i la teva afició?

Miro d'estar a la muntanya cada cap de setmana, durant tot l'any, ja que a l'hivern algunes espècies són més accessibles perquè fan migracions cap al fons de les valls. Actualment, tinc molt material però em queda molt per fer. Vaig triar la feina a la construcció perquè em permet estar a l'aire lliure. No m'agrada estar tancat...

Quins projectes fotogràfics tens actualment?

Estic intentant muntar una exposició i, de fet, moltes entitats m'han proposat l'espai físic per fer-la però tinc dificultats a l'hora de trobar el finançament necessari per a la preparació del material fotogràfic. Estic intentant completar la col·lecció fotogràfica dels ocells autòctons d'Andorra, tot i que sé que, encara que ho aconseguessi, no donaré mai per acabada la feina. Sempre hi ha fotos per millorar...

A part d'això, vaig buscant totes les oportunitats que em permetin convertir la meva afició, en part, en un recurs econòmic.

Quina espècie t'ha plantejat un repte més gran?

Fotografiar el gall de bosc fora de l'època de cant i obtenir bones imatges d'un trençalòs són les meves assignatures pendents.

En un moment en què s'estan promocionant les activitats de natura i la pràctica de la fotografia de natura està augmentant, com veus l'impacte d'aquestes activitats sobre la fauna?

Hi ha d'haver una regulació per evitar que comportaments poc respectuosos arribin a comprometre el benestar dels animals. La necessitat d'una fotografia no ha de posar mai en perill un animal i estic convençut que actuant amb coneixement i respecte es pot gaudir plenament de la fauna salvatge. Per ser un bon fotògraf de fauna, cal ser un bon naturalista. Altrament, hi pot haver la temptació de modificar l'ambient per obtenir una bona foto o d'actuar en moments de l'any crítics per a determinades espècies.

Podem ser testimonis privilegiats de moments excepcionals. Hem de fer les coses ben fetes per poder gaudir d'aquest espectacle durant molt de temps.



J. CARRETO

Si voleu contactar amb en Jesús Carreto, us podeu dirigir al Departament d'Agricultura i Patrimoni Natural de Govern (vegeu les dades de contacte a la contraportada).



LES INFRAESTRUCTURES DE DADES ESPACIALS

En l'actualitat el 80% de les dades de les administracions públiques, les organitzacions i les empreses corresponen a informació geogràfica (IG) georeferenciada o susceptible de ser-ho, o sigui, són dades que poden ser posicionades en el territori mitjançant unes coordenades.

D'una banda, els avenços tecnològics i informàtics han permès generar durant els últims anys un gran volum de dades georeferenciades de diversos temes i en múltiples formats digitals i d'altra banda, el coneixement i l'extensió de l'ús dels sistemes d'informació geogràfica han fet créixer el nombre d'usuaris d'aquesta informació i la demanda de dades actualitzades i de qualitat.

Aquestes dades, però, en general solen ser de difícil accés, ja sigui perquè se'n desconeix l'existència, qui n'és l'organisme o l'empresa propietària, com es poden

adquirir o visualitzar, o perquè no se'n saben les característiques.

Les infraestructures de dades espacials (IDE) neixen amb l'objectiu de trobar una solució a aquests problemes. Es poden definir com un conjunt de tecnologies, polítiques, estàndards i recursos humans que permeten facilitar la disponibilitat, el coneixement i l'accés a la informació espacial o georeferenciada,

1 La interoperativitat es pot definir com la capacitat dels sistemes d'informació d'entendre's i combinar informació d'una manera senzilla.

TAULA 1.

DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS WEB OGC MÉS UTILITZATS EN LES INFRAESTRUCTURES DE DADES ESPACIALS

SERVEIS WEB OGC	DESCRIPCIÓ
Servei de mapes del web Web Map Service (WMS)	Aquest servei permet crear un mapa a mida en format imatge (PNG, JPG, SVG o GIF) amb dades de diversos servidors que es pot visualitzar des d'un visor WMS o un client pesat.
Serveis de fenòmens en web Web Feature Service (WFS)	Permet accedir i consultar els atributs d'un fenomen representat en format vectorial (normalment GML).
Servei de catàleg Catalog Service for Web (CSW)	Permet publicar i cercar informació de dades (metadades), serveis, aplicacions o altres recursos publicats en una IDE.

mitjançant sistemes interoperables¹ (que segueixen unes normes, unes especificacions, uns protocols, ...).

Les IDE es componen de:

- **Dades**, que poden ser dades de referència (ortofotografies, quadrícules geogràfiques, xarxes de transport, ...) o dades temàtiques, que proporcionen informació sobre un fenomen concret (fauna, paisatge, cobertes del sòl, ...).
- **Metadades**, les quals informen l'usuari de les característiques de les dades, per tant tenen l'objectiu de facilitar la cerca, la comparació i el coneixement de la descripció tècnica d'un conjunt de dades.
- **Serveis web**, que són un conjunt de protocols i estàndards que serveixen per intercanviar dades entre diverses aplicacions sense necessitat de tenir-les allotjades al mateix ordinador. Els serveis IDE proporcionen diverses funcionalitats mitjançant l'ús d'Internet sense necessitat de disposar d'un programari específic.

Els estàndards més utilitzats en les IDE són els desenvolupats per l'Open Geospatial Consortium (OGC)². En la taula 1 es descriuen alguns exemples de serveis web estàndards de l'OGC.

Ja són moltes les iniciatives IDE que s'estan implementant tant en l'àmbit local, regional, nacional com global, cosa que permetrà crear una xarxa IDE jerarquitzada formada per diversos

LA IDE TÉ UN POTENCIAL TÈCNIC QUE PERMET QUE PARTICULARS I PROFESSIONALS DISPOSIN D'UNA INFORMACIÓ PÚBLICA ÚTIL A L'HORA DE FER ESTUDIS D'IMPACTE AMBIENTAL.

nodes (llocs web IDE) de manera que es puguin visualitzar o intercanviar dades sense necessitat de disposar-ne.

A escala europea trobem INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe). INSPIRE és una iniciativa de la Comissió Europea el funcionament de la qual es recull en la Directiva 2007/2/CE del Parlament Europeu i

del Consell, del 14 de març del 2007, i té l'objectiu de crear una infraestructura de dades espacials a Europa. Aquest projecte permetrà posar a disposició dels òrgans responsables de la presa de decisions, de l'aplicació de polítiques comunitàries dels estats membres i del públic en general, dades espacials més abundants i fiables. INSPIRE centra el seu interès en la informació necessària per a

les polítiques mediambientals, però també pot ser extensible a altres sectors.

LA INFRAESTRUCTURA DE DADES ESPACIALS D'ANDORRA

La Infraestructura de Dades Espacials d'Andorra (IDE Andorra) neix amb l'objectiu de facilitar la visualització, la localització i l'accés a la informació geogràfica generada a Andorra a través

d'Internet. La IDE d'Andorra disposa d'un portal web (geoport) www.ideandorra.ad en què es posen a disposició de l'usuari diversos serveis relacionats amb la informació geogràfica. La Infraestructura de Dades Espacials d'Andorra ha de funcionar com un node centralitzador d'altres iniciatives IDE que puguin aparèixer a Andorra.

El responsable de la creació, la gestió i l'actualització de la IDE d'Andorra és l'Àrea de Cartografia del Ministeri d'Ordenament Territorial, Medi Ambient i Agricultura.

El geoport al es pot consultar en quatre idiomes i ofereix als usuaris diverses funcionalitats:

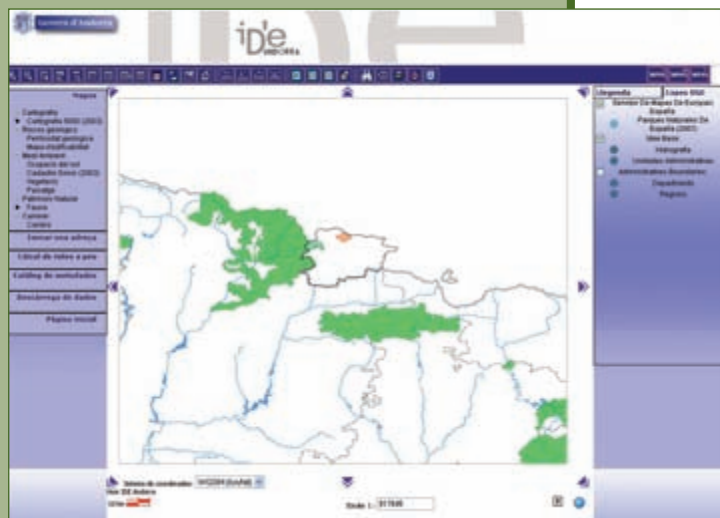
El **visor de mapes** permet visualitzar mapes temàtics predefinitos amb dades proporcionades per diversos departaments del Govern d'Andorra. Es poden consultar dades de temàtica mediambiental (fauna, paisatge, vegetació, cobertes del sòl, perillositat geològica, mapa d'edificabilitat i el cadastre sonor, 2003), cartografia topogràfica (cartografia 1:5000 de l'any 2003), ortofotografies i la llista de carrers d'abast nacional.

Des del visor també es pot cercar una adreça, calcular una ruta òptima a peu entre dos punts i proporcionar un servei de descàrrega de dades (serveis no estàndards).

2 L'OGC és una organització sense ànim de lucre creada l'any 1994 i composta per 384 membres de diverses institucions comercials, governamentals, acadèmiques, ... la qual s'encarrega del desenvolupament d'estàndards oberts i interoperables dins dels sistemes d'informació geogràfica.



Pàgina inicial del geoport de la IDE d'Andorra

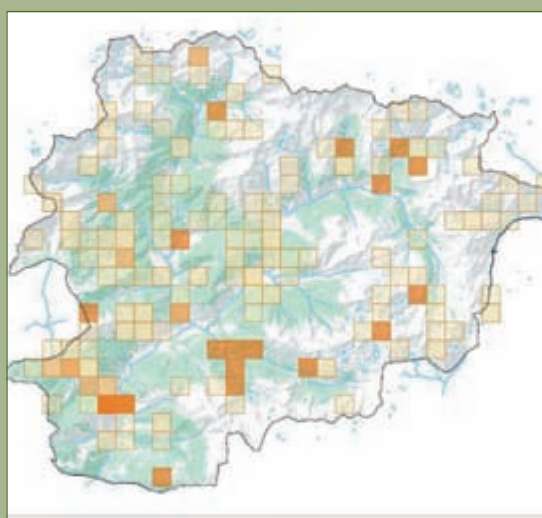
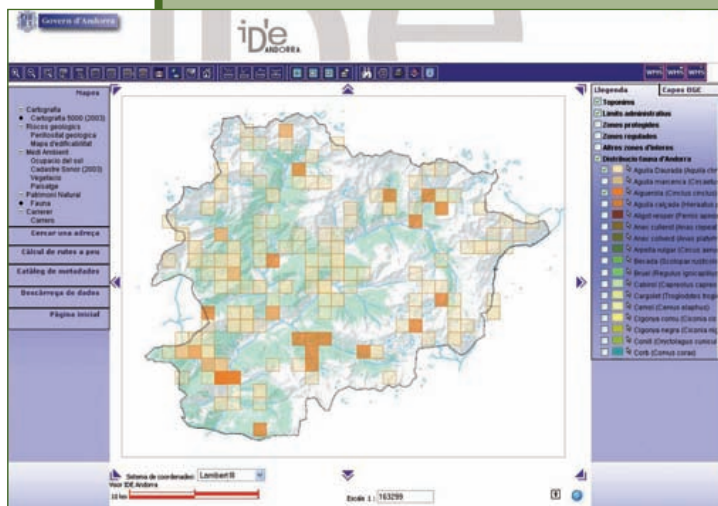


Mapa en què es mostra la capacitat d'interoperabilitat de les IDE de manera que es pot crear un mapa amb capes de diversos servidors sense necessitat de tenir les dades. El mapa de la figura mostra els espais protegits d'Andorra (disponibles a la IDE d'Andorra), els parcs naturals espanyols l'any 2007 (disponibles en el servidor de mapes d'Europarc Espanya) i els límits administratius i la hidrografia de Catalunya (disponibles al servei WMS de cartografia base de la IDE d'Espanya).



UNITAT DE FAUNA

LA FAGINA (*MARTES FOINA*) ÉS UNA ESPÈCIE INCLOSA EN L'INVENTARI DE CARNÍVORS.



Mapa en què es distingeix la distribució, per quadrícules 1 km x 1 km, de l'àliga daurada i de l'àliga marcenca al Principat d'Andorra.



UNITAT DE FAUNA
L'ISARD (*RUPICAPRA PYRENAICA*), UNA DE LES ESPÈCIES MÉS EMBLEMÀTIQUES I AMB DISTRIBUCIÓ MÉS ÀmplIA AL PRINCIPAT.

A banda dels mapes predefinitos, el visor també permet la visualització de dades publicades per altres organismes mitjançant l'estàndard OGC WMS.

El **catàleg de metadades** permet cercar les dades espacials disponibles al Govern a partir d'una paraula clau, el títol, la descripció, l'extensió geogràfica i la data de creació del conjunt de dades.

Serveis web OGC: Actualment la IDE d'Andorra posa a disposició de l'usuari 14 serveis WMS (versió 1.1.1) que inclouen tota la informació que es pot visualitzar des del visor de mapes. També posa a disposició de l'usuari 4 serveis de catàleg CSW (versió 2.0.0), un per cada idioma del geoportal. Els serveis OGC disponibles es poden consultar al directori de serveis.

L'APLICACIÓ DE LA IDE EN LA GESTIÓ I LA DIVULGACIÓ DE LA FAUNA

La IDE Andorra és una eina que proporciona, en l'àmbit de la fauna i dels hàbitats, diverses possibilitats d'aplicacions per als usuaris. De fet és un lligam entre els diversos estudis i les dades de comunitats, poblacions d'espècies o individus de cada espècie amb la cartografia del país.

L'objectiu general de la IDE pel que fa als estudis i les dades de fauna és donar a conèixer al públic en general la diversitat faunística del país. Però, tot i així, la IDE té un potencial més tècnic i acurat, ja que permet que particulars i professionals de diversos sectors (enginyeries, constructors, administracions públiques, ...) disposin d'una informació pública útil, per exemple, a l'hora de fer estudis d'impacte ambiental.

La informació a la IDE prové d'observacions i estudis de professionals del sector de la conservació i gestió de la fauna. El tipus de dades disponibles són:

Distribució de fauna d'Andorra: Aquesta informació prové de les observacions de fauna que fan regularment tècnics que elaboren estudis per al Govern i/o el personal del Departament d'Agricultura i Patrimoni Natural. Les dades es van començar a recollir sistemàticament des de l'any 2001 i es disposa aproxima-

Distribució de les colònies de marmota: Aquest estudi s'inicia l'any 1997 amb les prospeccions en terreny per diferenciar zones en què hi havia caus no ocupats i presència contrastada de caus ocupats. Va ser efectuat pel Sr. Jordi Tena Pera i el Sr. Landry Riba Mandicó. Es pretén actualitzar la situació durant l'any 2010. La distribució apareix en quadrícules d'1 km x 1 km.

Inventari de carnívors: Les dades de carnívors són el resultat d'un estudi mitjançant parany fo-

Mapa de pesca: Les regulacions específiques de cada zona es detallen en aquesta capa i permeten identificar els vedats, els acotats, els acotats sense mort, i les diverses longituds dels peixos que en regulen la captura.

El conjunt de dades sobre fauna es poden consultar al mapa predefinit **Fauna** i es poden descarregar en diversos formats digitals des del visor de mapes. També s'han creat diversos serveis web estàndard WMS que permeten consultar les dades des d'altres aplicacions. Les direccions per poder accedir als serveis es troben en el directori de serveis OGC de la IDE d'Andorra.

EL CONJUNT DE DADES SOBRE FAUNA ES PODEN CONSULTAR AL MAPA PREDEFINIT *FAUNA* I ES PODEN DESCARREGAR EN DIVERSOS FORMATS DIGITALS DES DEL VISOR DE MAPES.

dament de 10.700 observacions de fauna d'una seixantena d'espècies. La informació a la IDE es visualitza en quadrícules d'1 km x 1 km i es pot desglossar el detall de cadascuna de les observacions.

Mapa de distribució d'amfibis i rèptils: L'estudi del qual resulta el mapa de distribució data de l'any 2001 i va ser efectuat pel Sr. Joan Manel Roig i el Sr. Fèlix Amat. Consta de la distribució en quadrícules d'1 km x 1 km de 21 espècies i de la distribució global de les espècies protegides.

togràfic fet l'any 2001 pel centre tecnològic forestal de Catalunya, però el detall de l'inventari és en quadrícules de 5 km x 5 km, fet que ha motivat que s'iniciï un altre estudi actualitzat amb un detall de dades més ampli.

Delimitació de zones protegides i zones regulades: Aquesta capa permet veure els límits dels parcs naturals de Sorteny i del Comapedrosa, els vedats de caça, els vedats temporals de caça i les zones d'activitat humana que afecten també en l'aspecte cinegètic.

ENLLAÇOS D'INTERÈS

- > www.ideandorra.ad: Web de la Infraestructura de Dades Espacials d'Andorra (IDE Andorra)
- > www.sigma.ad: Web del Sistema d'Informació Geogràfica Mediambiental d'Andorra (SIGMA)
- > www.idee.es: Web de la Infraestructura de Dades Espacials d'Espanya (IDEE)
- > www.geoportal-idec.net/geoportal/cat/inici.jsp: Web de la Infraestructura de Dades Espacials de Catalunya (IDEC)
- > <http://snig.igeo.pt/Portal>: Web de la IDE de Portugal
- > <http://www.opengeospatial.org/>: Web de l'OGC
- > <http://inspire.jrc.ec.europa.eu/>: Web d'INSPIRE

QUINA ÉS LA VOSTRA OPINIÓ SOBRE LA SITUACIÓ GENERAL DE LA FAUNA SALVATGE A ANDORRA ACTUALMENT?



EVELYN MARTY,
TÈCNIC CINEGÈTIC
DE LA FEDERACIÓ
DE CAÇA DE
L'ARIEJA (FRANÇA)



Vaig descobrir Andorra, país que ja tenia intenció de visitar, a l'inici de l'any 2000 en treballs de camp transfronterers entre els nostres països. L'estat de conservació del patrimoni natural andorrà em va cridar l'atenció immediatament. Lluny dels tòpics, la fauna salvatge a Andorra és diversa i els efectius d'espècies d'alt valor patrimonial, com la perdiu blanca i el gall de bosc, són importants. La situació de la fauna salvatge al Principat d'Andorra actualment és correcta. Això és degut, em sembla, a la importància i a la qualitat dels ecosistemes de muntanya i també a la gestió correcta dels espais i de les espècies duta a terme en el passat i actualment.

Pel que fa a les zones on s'han fet importants obres amb caràcter turístic, les mesures de conservació endegades pels poders públics andorrans em semblen adaptades per permetre la coexistència de la fauna salvatge amb les noves activitats humanes.

OSCAR TORRES ARAUZ,
CAÇADOR, VICEPRESIDENT
DE CAÇA DE LA FEDERACIÓ
ANDORRANA DE CAÇA I PESCA

Crec que, en general, la situació és bona. Pel que fa a algunes espècies de caça major, es constata que en els darrers anys estan en evolució (l'isard i sobretot el cabirol), gràcies en part als nous sistemes de caça o plans de caça que s'estan duent a terme i també per la pròpia evolució de cada espècie dins del nostre medi salvatge.

En contrapartida, la caça menor es manté a nivells mitjans-baixos, tenint en compte l'orografia i la capacitat potencial del país. Crec que en aquest cas cal potenciar fórmules per a la recuperació de les diverses espècies, sobretot la perdiu xerra i el conill.



Si fem un repàs ràpid a la situació actual de la fauna salvatge d'Andorra, tenim raons per tenir esperances:

Hi ha poblacions estables de galls fers i de marmotes, mantenim un control sobre les poblacions d'isards, regulem poblacions de muflons i porcs fers i s'impulsen diverses iniciatives per crear espais protegits i per conservar espècies en perill, com el trençalòs.

Tanmateix, és cert que l'evolució del nostre país provoca un conflicte d'interessos (entre economia i natura) que té com a conseqüència la disminució dels espais disponibles per a la fauna salvatge, fet que crea una pressió sobre les diverses poblacions.

Per tot això, és indispensable que els nostres governants adoptin una legislació que preservi l'hàbitat de les diferents espècies. En aquest sentit caldria adherir-se als convenis internacionals existents i així treballar en la mateixa direcció que els nostres veïns del Pirineu.

En un moment on els països es troben per la preservació del planeta, a Andorra li toca posar-se al dia en qüestions de defensa de la natura.



CAROLINA MOTWANI BOIX,
PRESIDENTA DE L'ASSOCIACIÓ PER A LA DEFENSA
DE LA NATURA (ADN), LLICENCIADA EN BIOLOGIA
(SVT) PER LA UNIVERSITAT PAUL SABATIER DE
TOLOSA I PROFESSORA DE BIOLOGIA.



**ARNAU PÉREZ
OROBITG**
OBSERVADOR,
AMANT
I DIBUIXANT DE
LA FAUNA.

Hàbitats i medis de la biodiversitat, és el que m'aclapara més en aquesta vida. Opino que, a Andorra, actualment, el diagnòstic de la fauna no és gaire positiu. Tot i que han proliferat algunes espècies ja que els boscos són més extensos i que podem trobar altres pal·liatius, per a mi, però, no resolen el pessimisme. La població a Andorra, la humana, obvia passivament els éssers que cohabitaven les valls i això és la primera causa dels mals: sense sensibilitat per la biodiversitat no hi ha estímulo de defensa.

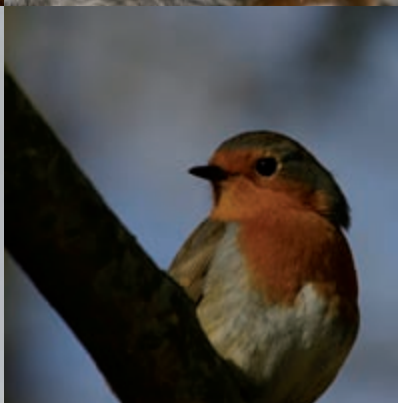
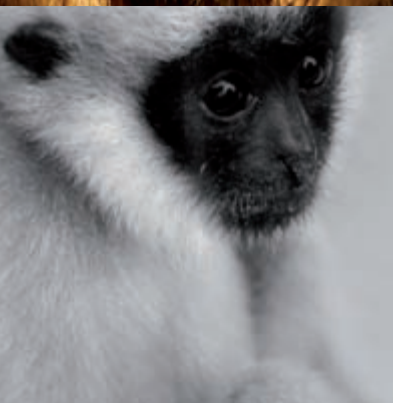
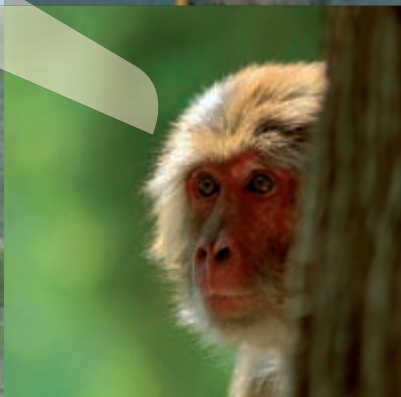
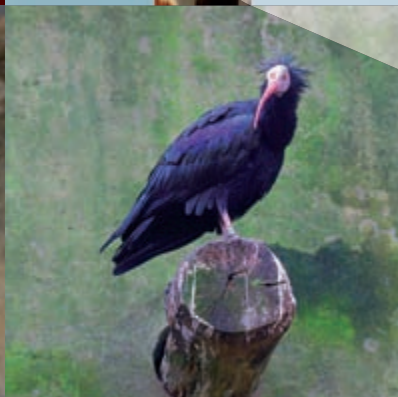
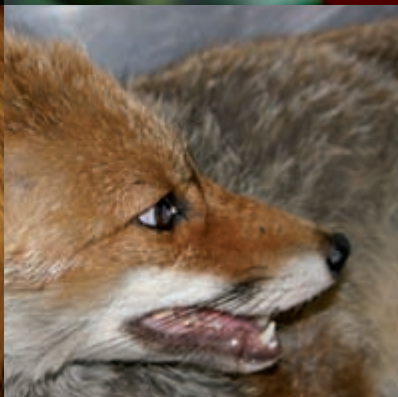
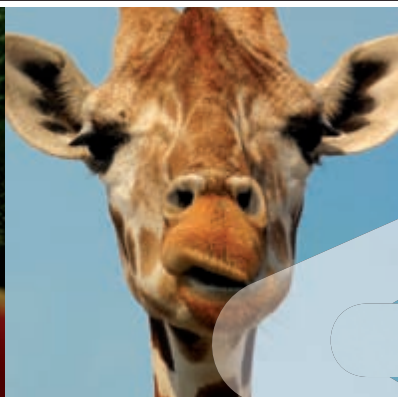
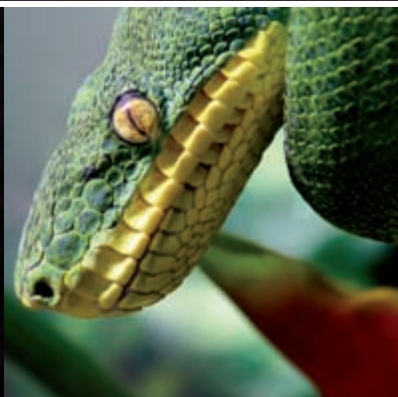
Si, per exemple, observem la fauna de ribera de les Valires, és evident que l'alteració del medi no propicia gaires hàbitats salvatges. Si observem els aires dels plans de la vall, poques aus els transiten en un urbanisme sense arbres castigat pel fort trànsit. I si ens aventurem al cinègèticament alterat àmbit d'alta muntanya, gairebé sense depredadors, trobem uns medis que se sostenen artificialment i que estan amputats agressivament.

Amb tot això, crec que l'ambició civilitzadora d'Andorra, l'excessiva transformació antròpica, és un fet en detriment de la vida salvatge, i que en aquesta pugna encara no s'han pres mesures reals de convivència. L'home, a Andorra, representa majoritàriament un perill per a la fauna salvatge i l'impuls natural del medi.



LA IMPORTACIÓ I
L'EXPORTACIÓ DE

FAUNA SALVATGE





Que el tràfic il·legal d'armes i d'estupefaents representa la part alta de la classificació dels intercanvis comercials il·lícits a escala mundial no sorprendrà ningú, però que el comerç il·legal de fauna i flora també estigui en la part alta de la classificació pot arribar a ser sorprenent per als lectors no avesats a aquesta temàtica. El Conveni de Washington, conegut com Conveni CITES (Convention on International Trade of Endangered Species of Wild Fauna and Flora) crea el marc legal internacional al voltant del qual els diferents estats han de construir la legislació en aquesta matèria.



ANDORRA, UN ESTAT "NO PART"

Dins d'aquest context internacional, els estats es divideixen entre els que han ratificat el Conveni de Washington (estats membres) i els que no l'han ratificat (estats no part). Dins dels estats que no l'han ratificat, el Conveni preveu que es pugui designar una autoritat competent per poder emetre documentació comparable a la que lliuren els estats membres del conveni. Andorra es va integrar en aquesta última llista durant l'any 2008 i va nomenar la Unitat de Fauna del Departament d'Agricultura i Patrimoni Natural l'autoritat competent per emetre documentació comparable a la fixada pel Conveni.

Andorra, tot i no ser part del Conveni, respecta la filosofia global del text, que es retroba en gran mesura en els preceptes fixats per la Llei de tinença i protecció dels animals, del 30 de juny de 1998. La Llei es

desplega amb el Reglament d'importació, exportació i transport, del 16 de març del 2005. Al juny del 2008, la seu central del Conveni, situada a Ginebra, va reconèixer els documents oficials lliurats pel Govern d'Andorra com assimilables als emesos pels estats signataris.

De la mateixa forma que el Conveni CITES agrupa les diverses espècies animals i vegetals en annexos, ordenats en funció dels diversos graus d'amenaça de les poblacions que viuen en estat salvatge, la legislació andorrana preveu 3 annexos que condicionaran els tràmits administratius necessaris per fer les importacions o exportacions de fauna salvatge.

ELS PRECEPTES INTERNACIONALS

El Conveni CITES té per objectiu fixar els protocols de base que han d'assegurar que el comerç internacional de plantes

i animals amenaçats o de productes derivats d'aquestes espècies no suposi un risc per a les poblacions salvatges originals o per a les poblacions del país de destí.

Així, els estats han de vetllar mitjançant la legislació pròpia perquè qualsevol importació o exportació no posi en perill les poblacions autòctones de fauna salvatge, ja sigui evitant la importació de varietats que puguin provocar hibridacions amb les espècies autòctones, o espècies que puguin esdevenir una plaga, o evitant la captura d'individus des de poblacions salvatges amenaçades per destinar-les a un ús comercial.

ELS ANNEXOS CITES PER A LA FAUNA

Els annexos CITES i, per tant, els annexos de la legislació comunitària i de les normes andorranes, contempnen tres apartats on es distribueixen les

espècies amenaçades per a les quals s'ha d'establir un control dels intercanvis comercials.

A l'annex 1 hi trobarem les espècies originàries de poblacions silvestres amenaçades per a les quals les restriccions de comerç són més importants. Així, l'exportació d'un individu classificat a l'annex

ELS INTERCANVIS COMERCIALS D'ESPÈCIMENS DE L'ANNEX 1 REQUEREIX UN INTERCANVI D'INFORMACIÓ PRÈVIA ENTRE L'ESTAT D'ORIGEN I L'ESTAT DE DESTÍ

1 ha d'anar acompanyada d'un certificat de les autoritats científiques del país d'origen que garanteixi que la sortida de l'animal fora del territori no suposarà un perjudici per a la població salvatge d'aquesta espècie i que l'animal en qüestió ha estat obtingut de forma legal. Així mateix caldrà que l'autoritat administrativa assegurui que l'exemplar exportat es transportarà seguint els

preceptes internacionals de benestar animal i caldrà que aquesta mateixa autoritat disposi d'un permís d'importació lliurat pel país de destí.

El lliurament del permís d'importació per part del país de destí es fa seguint els mateixos passos. És a dir, si les autoritats del país de destí no tenen prou

evidències que l'animal prové d'un origen legal o que introduir-lo no suposarà cap perjudici per a les poblacions salvatges, en poden denegar la importació. Per tant, els intercanvis comercials d'espècimens de l'annex 1 requereix un intercanvi d'informació previ entre l'estat d'origen i l'estat de destí.

A l'annex 2 hi trobarem espècies amb un nivell d'amenaça

EXEMPLES D'IMPORTACIONS

Les importacions de fauna salvatge poden ser molt diverses. Es poden importar animals vius destinats a captivitat o a exhibició pública, animals morts importats com a trofeus de caça o parts d'animals considerades trofeus o utilitzades per manufacturar complements (bosses de mà, sabates, etc).



^ Trofeus

Calaveres de gorila conservades com a trofeu de caça [annex 1]



^ Animals vius per exhibició pública

Milà reial utilitzat en falconeria [annex 2]

menor, que es tradueix en el fet que un país pot autoritzar-ne l'exportació sense haver de disposar d'un permís d'importació de l'estat de destí. De la mateixa forma, el país importador únicament necessita un certificat d'exportació lliurat per l'estat d'origen. En aquest cas, no hi ha intercanvi previ d'informació entre les dos estats implicats.

A l'annex 3 s'hi troben les espècies amb un nivell d'amenaça menor, per les quals únicament cal que el país exportador en certifiqui l'origen legal. El certificat d'origen és suficient perquè el país importador n'autoritzi l'entrada al seu territori.

Les espècies animals que no es troben en cap dels tres annexos tenen un grau d'amenaça molt baix o nul, fet que permet poder-ne fer els intercanvis comercials necessaris presentant únicament

DOCUMENTACIÓ NECESSÀRIA

És molt important disposar de la documentació oficial quan s'importa o s'exporta un animal salvatge, viu o mort. Altrament, es corre el risc de perdre l'animal o de rebre una sanció administrativa.



Govern d'Andorra
Ministeri d'Ordenament Territorial, Medi Ambient i Agricultura
Departament d'Agricultura i Patrimoni Natural

Núm. d'exportació:

Certificat
 Importació Exportació Reexportació

1- Exportador:

2- Importador:

3- País exportador: 4- País importador:

5- Designació exemplar:

6- Sexe: 7- Quasiel:

8- Annex CITES / Annex CE / Annex Andorra:

9- Origen: 10- Utilització:

11- País d'origen: 12- Núm. permís:

13- Data de Emissió:

14- Nom científic de l'espècie:

15- Nom comú de l'espècie:

16- Utilització del/s exemplar/s (per importació d'espècie en annex I):

17- Consideracions especials:

18- Data de Emissió:

de les autoritats relacionades anteriorment el dia

Andorra la Vella,

Departament de Patrimoni Natural

WEB DELS "NATIONAL FOCAL POINTS" I CERTIFICAT OFICIAL



^ **Animals vius per tenir en captivitat**

Vulpes vulpes montana, una de les subespècies de guineu originàries de l'Índia incloses a l'annex 3.



^ **Pells**

Pells de diversos carnívors inclosos als annexos "importades com a trofeus de caça".



^ **Rèptils**

Complements fets amb pell de diversos rèptils inclosos als annexos.

documents que en certifiquen un origen legal (certificat d'origen emès per les autoritats del país d'origen o factura de compra en cas d'animals adquirits en establiments comercials).

ANIMALS VIUS, TROFEUS DE CAÇA I PARTS D'ANIMALS

Els tràmits administratius d'importació i exportació de fauna salvatge no únicament prenen en consideració els animals vius, sinó que també

autoritzacions pertinents per part dels estats exportadors o importadors.

De la mateixa forma, els complements de vestuari fets amb parts d'espècies incloses als annexos també han de seguir els tràmits administratius fixats.

IMPORTAR I EXPORTAR FAUNA SALVATGE DES D'ANDORRA

Per poder importar o exportar espècimens de fauna salvatge a

l'espècie animal, el Departament d'Agricultura i Patrimoni Natural exigirà la presentació d'un certificat d'exportació del país d'origen o d'un certificat d'importació del país de destí. L'emissió d'aquests certificats pot allargar-se fins a dos mesos, fet que ens podria suposar certs inconvenients si hem iniciat el transport de l'animal abans de tenir enllestits els tràmits.

Per tant, en el moment en què decidim importar o exportar un animal des d'Andorra hem de:

- Posar-nos en contacte amb el Departament d'Agricultura i Patrimoni Natural del Govern.
- Informar els tècnics del Departament de l'espècie considerada i indicar-ne el nom comú i el nom científic (en llatí).
- Informar el tècnics del Departament de quin és el país d'origen o de destí de l'animal.

EL DEPARTAMENT D'AGRICULTURA I PATRIMONI NATURAL DEL GOVERN ÉS EL SERVEI DE REFERÈNCIA PER OBTENIR LA DOCUMENTACIÓ OFICIAL D'IMPORTACIÓ I D'EXPORTACIÓ DE FAUNA SALVATGE.

s'inclouen en el Conveni de Washington, en la legislació comunitària europea i en la legislació andorrana, tots els productes derivats de parts de les espècies incloses als annexos.

Per tant, el comerç internacional dels trofeus de caça de les espècies incloses en algun annex requereix les

Andorra, el millor és adreçar-se al Departament d'Agricultura i Patrimoni Natural per informar-se de la categoria legal de l'espècie que ens interessa i de la documentació que requerirà l'Administració per poder-ne autoritzar la sortida o l'entrada a territori andorrà.

Aquesta consulta prèvia és molt important ja que, dependent de

El Departament d'Agricultura i Patrimoni Natural us informará dels passos que cal seguir per poder obtenir l'autorització d'entrada o de sortida d'Andorra que, en tots els casos, serà de

ENLLAÇOS D'INTERÈS

> Pàgina oficial del Conveni de Washington (CITES): <http://www.cites.org>

> Pàgina de l'oficina CITES del Govern francès: <http://cites.ecologie.gouv.fr/v1/pages/cites.asp>



tipus nominal i vàlida únicament per a un dia concret.

Tots els casos queden recollits en el reglament relatiu a les condicions de transport, d'importació i d'exportació de fauna salvatge del 16 de març del 2005.

LES ESPÈCIES DE FAUNA SALVATGE QUE S'IMPORTEN MÉS SOVINT A ANDORRA

Les dades del Departament d'Agricultura i Patrimoni Natural indiquen que les espècies de fauna salvatge que s'importen més sovint a Andorra són les aus rapinyaires. Aquest fet és motivat per la creixent demanda d'espectacles de falconeria en el marc de les fires o mercats medievals (en aquest cas són importacions temporals) i per l'ús que alguns ciutadans d'Andorra en fan com a animal de companyia.

Segueixen aquest grup d'animals les importacions de trofeus de caça amb origen de contrades molt diverses i sovint força exòtiques.

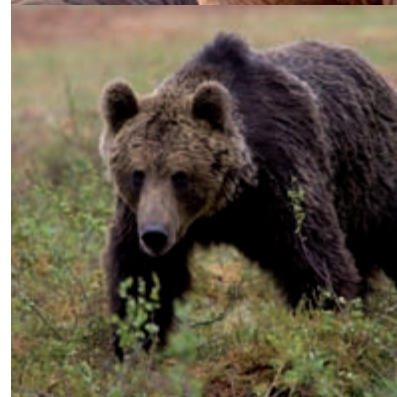
Anualment, es lliuren una mitjana de 52 certificats d'importació per a espècies que estan recollides en algun dels annexos d'espècies amenaçades.

LES ESPÈCIES DE FAUNA SALVATGE QUE S'EXPORTEN MÉS SOVINT

Quant a les exportacions, s'enduen el primer lloc les exportacions de trofeus de caça obtinguts a territori andorrà i destinats a taxidèrmia en tallers dels estats veïns. Es tracta gairebé sempre d'espècies que no apareixen als annexos de la legislació vigent sobre control del comerç internacional.

El següent grup en importància el formen les exportacions d'animals de companyia exòtics (lloros, tortugues, rèptils) que, per diferents raons, han d'abandonar el territori andorrà.

Anualment, es lliuren una mitjana de 57 certificats d'exportació per a animals inclosos en algun dels annexos i una mitjana de 46 certificats per a trofeus de caça destinats a taxidèrmia fora d'Andorra.



> Pàgina de l'oficina CITES del Govern espanyol:
<http://www.cites.es/citesapp/Portada.htm?in=0>



UNA TROBADA AMB LA FAUNA SALVATGE A ANDORRA

ON, QUAN I COM PODREM GAUDIR D'UN MOMENT PRIVILEGIAT...

J. CARRETO

**Descripció:****LONGITUD:**
de 22 a 27 cm**ENVERGADURA:**
de 50 a 62 cm**PES:** 100-200 g**LONGEVITAT:**
fins a 10 anys**Nom comú:** mussol pirinenc, lechuza de Tengmalm, chouette de Tengmalm, Boreal owl**Nom científic:** Aegolius funereus**Distribució mundial:** EUA, nord d'Europa, Alps, Pirineus i Balcans**Hàbitat:** boscos de coníferes de muntanya (estatge subalpi), orientats al sud**Alimentació:** micromamífers**Nidificació:** en cavitats naturals o fetes per picots**Reproducció:** zel del febrer a l'abril, postes durant la primavera**Escolta del cant:**

L'observació visual és molt difícil i requereix moltes hores de prospecció.

L'escolta del cant és possible en època de reproducció sense provocar molèsties a l'espècie.

Època de cant: de mitjan febrer fins a mitjan abril, en nits clares i sense vent.**Horari d'escolta:** entre les 8 del vespre i la mitjanit.**Localitats més accessibles:** part alta de la Rabassa (Sant Julià de Lòria), vall de Montaup (Canillo).**Procediment:** cal seguir la carretera en silenci, degudament equipats per ser visibles per als vehicles que hi puguin circular i prestar atenció al crit dels mussols mascle.**Crit:** "pu-pu-pu-pu-pu-pu", silenci, "pu-pu-pu-pu-pu-pu".**Punts d'interès:**

Espècie amb intercanvis poblacionals molt importants (nord d'Europa-Pirineus).

És una espècie que ens indica l'estat de "salut" dels ecosistemes forestals madurs.

La població dels Pirineus podria actuar com a marcador de l'escalfament global.

ESCOLTAR EL MUSSOL PIRINENC AL CANT
(AEGOLIUS FUNEREUS)

OBSERVAR MARMOTES (MARMOTA MARMOTA)

Nom comú: marmota alpina, marmotte des Alpes, Alpin marmot

Nom científic: Marmota marmota

Distribució mundial: Alps, Pirineus i muntanyes del Tatra

Hàbitat: zones obertes amb bona producció herbàcia i presència de blocs rocosos i tarteres

Alimentació: totalment vegetariana

Caus: fets per les mateixes marmotes, aprofitant sovint un bloc rocós com a "sostre". Hi conviuen diversos individus de forma simultània

Reproducció: zel a l'abril-maig, naixements al juliol

Observació de marmotes:

L'observació visual és bastant fàcil si utilitzem prismàtics o telescopis.

Les dades que s'han de tenir en compte per fer observacions de qualitat són:

Època òptima: de mitjan juliol fins al final de l'agost

Horari d'observacions: entre les 5 de la tarda i les 9 de la nit

Localitats més accessibles: Encenrera, el Cubil i la Baronia (Encamp), Siscaró (Canillo), Prat Primer (Andorra la Vella)

Procediment: cal localitzar la o les colònies i situar-se a una distància d'uns 100 metres com a mínim. Si els animals no us perceben com una amenaça, faran les seves activitats habituals sense fugir.

Punts d'interès:

És el rosegador més gran d'Europa.

És una espècie hibernant.

Espècie amb una estructura familiar i social perfectament jerarquitzada.

Descripció:

LONGITUD:
de 50 a 58 cm i de
13 a 16 cm de cua

**PES MÀXIM
REGISTRAT:** 8 kg

LONGEVITAT:
fins a 12 anys



CONSELLS PER NO DESTORBAR

Es de cabdal importància que quan ens trobem al medi natural coneguem aquelles actituds que ens faran ser el màxim de respectuosos amb els éssers vius que ocupen les nostres muntanyes. Aquí trobareu diferents consells per destorbar el menys possible tres espècies de la nostra fauna autòctona.



NO ENS RECOLLIU! ESTEM BÉ...

Durant el mes de juny, les femelles de cabirol (*Capreolus capreolus*) i de llebre (*Lepus europaeus*) pareixen de una a tres cries. Durant el dia, les mares deixen les cries amagades entre l'herba i els matolls i van a amamentar-les regularment.

Si trobem les cries i les recollim, les condemnem a una mort segura ja que es molt difícil criar-les a casa i les mares les rebutjaran si les toquem.

NO HEM D'INTERFERIR EN AQUEST PROCÈS NATURAL.

Gràcies per la vostra col·laboració.

Per a més informació us podeu dirigir al Departament d'Agricultura i Patrimoni Natural de Govern (vegeu les dades de contacte a la contraportada).

RECOMANACIONS EN CAS DE TROBAR-SE UN ÓS

L'ós té por de l'home. Tot i així la seva força física el pot fer perillós, com tot animal salvatge de mida considerable (cérvol, porc fer...) quan se'l sorprèn o se sent amenaçat.

L'ós per naturalesa és discret, sobretot envers l'home. L'ós té una bona oïda, un molt bon olfacte i un sentit de la vista discret. Si us sent o detecta la vostra olor, buscarà la manera d'evitar-vos. En cas de veure un ós, no intenteu atansar-vos-hi, fins i tot si el teniu a una distància considerable, ja estigui sol o amb les cries. Si porteu un gos, manteniu-lo al vostre costat i no deixeu en cap cas que pugui provocar l'ós.

Si us trobeu un ós a curta distància (menys de 50 metres), ajudeu-lo que us identifiqui, feu-vos-hi presents amb calma, parlant i movent-vos. Allunyeu-vos-en progressivament, apartant-vos tant com pugueu del trajecte de l'animal en la seva fugida. No correu.

Si un ós s'aixeca sobre les potes del darrere, això no és un signe d'agressivitat. L'ós és curiós, i aixecant-se intenta reconèixer millor les olors i identificar-vos millor.



L'ós és un omnívor oportunista. Aquest mamífer menja el que troba amb facilitat en funció de les estacions: gerd, raïm d'óssa, herba, glans, tavelles, castanyes, insectes, mamífers domèstics o salvatges i la mel dels tous. El 70% de la seva alimentació és vegetariana.



ENLLAÇOS D'INTERÈS



www.oncfs.gouv.fr

Web de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, que és l'organisme francès encarregat de la investigació sobre la conservació, la restauració i la gestió de la fauna salvatge, i també del control de la caça.



www.marm.es

Enllaç del Ministeri de Medi Ambient de l'Estat espanyol que permet accedir a la base de dades de l'inventari nacional de biodiversitat, entre altres, així com als atlas i les llistes vermelles de diversos vertebrats.



www.facip.com

Web de la Federació Andorrana de Caça i Pesca.



www.fecaza.com

Pàgina web de la Federació Espanyola de Caça amb enllaços a les federacions autonòmiques.



www.chasseurdefrance.com

Web de la Federació Nacional de Caçadors de França.



www.face-europe.org

Pàgina web de la Federació de les Associacions de Caça i Conservació de la Fauna Salvatge de la Unió Europea.



www.fundacionosopardo.org

Enllaç de la Fundació Oso Pardo, que és una organització no governamental. En aquesta web podem trobar informació diversa sobre aquesta espècie amenaçada.



www.corzo.info

Web de l'Associació del Corzo Español que es dedica a divulgar tots els aspectes relacionats amb la gestió del cabirol i la caça.



www.seo.org

Enllaç de la Societat Espanyola d'Ornitologia, que és una associació científica i conservacionista dedicada a l'estudi i la conservació de les aus i de la natura.



RECOMPTES DE PERDIU XERRA AMB GOS

A partir de la segona quinzena d'agost i fins al final de setembre es fan recomptes de companyies de perdiu xerra. L'objectiu d'aquests recomptes és fer un seguiment de les poblacions autòctones del país.

Si teniu un gos de ploma i us interessa participar en aquest tipus de recompte, poseu-vos en contacte amb els tècnics de Patrimoni Natural.



RECOMPTES D'UNGULATS

Si teniu prismàtics i voleu participar en els recomptes tant d'isard a l'estiu com de mufló als mesos de març i abril, poseu-vos en contacte amb els tècnics de Patrimoni Natural.



LLICÈNCIA DE CAÇA

Si us interessa obtenir la llicència de caça per primera vegada, recordeu que heu de passar el CALC (Curs d'avaluació per a l'obtenció de la llicència de caça). Per passar el CALC cal que tingueu un permís d'arma de tipus E (escopeta) o D (arma llarga ratllada), una assegurança de responsabilitat civil per caçar i fer la sol·licitud per al CALC al Servei de Tràmits del Govern d'Andorra.

Si trobeu algun animal malalt, ferit o mort, eviteu manipular-lo i aviseu el Departament d'Agricultura i Patrimoni Natural tan aviat com us sigui possible.

GRÀCIES PER LA VOSTRA COL-LABORACIÓ

Per a més informació o qualsevol dubte podeu contactar amb el **Departament d'Agricultura i Patrimoni Natural** al telèfon 875700 o al 875723 (Cos de Banders).