

UNA COMARCA DE CONTRASTOS. ELS ESPAIS NATURALS DE LA RIBERA D'EBRE I LA XARXA NATURA 2000

VICENT CASADÓ BURILLO

Secció d'Història Natural del CERE

Professor de la Facultat de Biologia. UB

MONTSERRAT ANGUERA TERRÉ

Secció d'Història Natural del CERE

Professora de l'IES Berenguer d'Entença. L'Hospitalet de l'Infant

RESUM

En aquest treball fem un repàs a l'evolució que han tingut els espais naturals de la Ribera d'Ebre oficialment reconeguts per l'Administració catalana, des de la declaració feta al PEIN el 1992 fins a la nova definició i delimitació feta en aquest Pla remodelat el 2006, arran de l'aprovació de la proposta catalana de la Xarxa Natura 2000, plantejada per imperatiu comunitari per a la protecció de la fauna (especialment les aus) i els hàbitats naturals d'interès comunitari. Detallem els diversos espais naturals que inclouen territori de la Ribera d'Ebre declarats al PEIN de 1992, la Xarxa Natura 2000 i el PEIN resultant del 2006, a més de fer referència als espais humits riberencs considerats al document elaborat el 1999 també per l'Administració i conegut com a *Inventari de zones humides de Catalunya*. Finalment, comentem com han quedat alguns dels espais naturals de la Ribera d'Ebre que han sofert més modificacions, com són el de les serres del Pas de l'Ase i els espais fluvials ebrencs, tot fent un comentari dels seus valors naturals i de la seua delimitació definitiva independentment del fet que cadascun hagi quedat fraccionat en diferents espais del PEIN definitiu de 2006.

INTRODUCCIÓ

Quan hom pensa en un espai natural ràpidament ho relaciona amb una imatge de boscos pirinencs i prepirinencs, ufanosos, exuberants i plens de colors, o uns grans aiguamolls, com el delta de l'Ebre, amb abundor d'aigua, de vegetació i d'ocells. Rarament ve a la memòria un espai de les terres

meridionals catalanes, de les Terres de l'Ebre, ni encara menys de la Ribera d'Ebre. Un altre problema afegit és que aquesta idea també la tenen els mateixos habitants de la comarca, sens dubte negativament influenciats pels mitjans de comunicació, autoritats forestals i administració en general, que tradicionalment han difós el concepte d'espai natural lligat al de bosc i aquest al de conjunt d'arbres.

Aquests conceptes, des del punt de vista ecològic, però, són molt més rics: un bosc és molt més que un conjunt d'arbres (i de pins) i inclou els arbusts, lianes, mates i herbes que aquells aixopluguen, així com el sòl que els suporta; no ens enganyem, quan es tallen o es cremen els arbusts que creixen sota els pins no s'està netejant el bosc sinó destruint-lo, deixant una pobra pineda, que ja no és un bosc; per cert, tècnicament el típic pi blanc no forma boscos, només pinedes, ja que no s'interrelaciona apreciablement amb la resta d'espècies que l'envolten. Tampoc un espai natural no té per què estar format per un bosc; hi ha moltes altres formacions vegetals que poden donar prou entitat i interès ecològic a un espai natural, o encara més que un bosc: les brolles (o garrigues), la vegetació rupícola de les àrees rocalloses, els prats de muntanya, els herbassars inundables, la vegetació aquàtica i subaquàtica, els tamarigars dels barrancs o, fins i tot, la sensible vegetació àrida d'herbes i mates adaptades a les condicions climàtiques extremes de calor i dèficit de precipitacions, freqüents a la part nord de la nostra comarca.

EL PLA D'ESPAIS D'INTERÈS NATURAL

La desatenció per la natura i per la valoració i preservació dels espais naturals, general a Catalunya i tot l'Estat espanyol, és conseqüent amb aquests plantejaments. Però aquest panorama va començar a canviar tímidament de rumb a casa nostra amb la promulgació del *Pla d'espais d'interès natural* (PEIN) el març de 1993. Fins llavors existien alguns espais naturals protegits especialment al N de Catalunya (Aiguestortes, Montseny, Montserrat, Sant Llorenç de Munt...) i el delta de l'Ebre. El PEIN va ser elaborat per la Generalitat de Catalunya per dotar d'una protecció bàsica els espais catalans que necessitaven una especial conservació pels seus valors naturals. Va ser aprovat per la Generalitat de Catalunya per Decret 28/1992, de 14 de desembre, i defineix una xarxa de 144 espais naturals representatius de l'àmplia varietat d'ambients presents a Catalunya; la superfície global d'aquests espais equival al 21% del territori català (*Pla d'espais d'interès natural*, 1996). Amb la promulgació del PEIN, al qual ens referirem com a PEIN de 1992, es van veure reconeguts per l'administració, per primer cop, els valors naturals de diferents espais de la comarca de la Ribera d'Ebre, ja que 7 dels 144 espais abasten àrees de la nostra comarca (Anguera et al., 1994):

- Riba-roja, 3.000 ha (1.910 ha de Riba-roja d'Ebre)
- Serres de Pàndols-Cavalls, 4.870 ha (1.120 ha de Benissanet i Miravet)
- Muntanyes de Tivissa-Vandellòs, 4.555 ha (1.112,5 ha de Tivissa)

- Serra de Llaberia, 4.887,5 ha (1.760 ha de Tivissa)
- Serres de Cardó-Boix, 9.027,5 ha (2.362,5 ha de Rasquera)
- Riberes de l'Ebre a Flix, 77,5 ha (tot l'espai del terme de Flix)
- Illes de l'Ebre, 65 ha (35 ha de Móra d'Ebre, Móra la Nova i Miravet)

LA XARXA NATURA 2000

A requeriment de la CE els països membres van haver de proposar espais per a la protecció dels ocells d'interès comunitari per constituir una xarxa d'espais a nivell comunitari, el que es va anomenar Xarxa Natura 2000, formada per espais ZEPA (zones d'especial protecció per a les aus) i LIC (llocs d'interès comunitari).

Un espai ZEPA és un espai on hi ha espècies incloses en l'annex I de la directiva comunitària 79/409/CEE relativa a la conservació dels ocells salvatges, i també de les espècies migratòries regulars encara que no estiguin incloses en aquest annex; en aquests espais s'han d'aplicar mesures de conservació especials per assegurar la supervivència i la reproducció de les espècies d'ocells en les seues àrees de distribució; en el cas de les espècies migratòries s'han de tenir en compte les necessitats de protecció de les seues àrees de reproducció, muda, hivernada i descans, i s'ha d'atorgar una importància especial a les zones humides, molt especialment a les declarades d'importància internacional.

La Generalitat de Catalunya va aprovar la proposta catalana d'espais de la Xarxa Natura 2000 segons l'Acord GOV/112/2006, de 5 de setembre, formada per 117 espais que ocupen prop de 30% del territori català. De tots aquests espais, afecten a la Ribera d'Ebre els següents:

- Tossals d'Almatret i Riba-roja (ES5140012)
- Serra de Montsant - Pas de l'Ase (ES5140017)
- Sistema Prelitoral Meridional (ES5140011)
- Tivissa-Vandellòs-Llaberia (ES5140009)
- Tossal de Montagut (ES5140016)
- Serra de Cardó - el Boix (ES5140006)
- Riberes i Illes de l'Ebre (només LIC) (ES5140010)
- Riu Siurana i Planes del Priorat (ES5140015)

Tossals d'Almatret i Riba-roja

La definició de l'espai natural de Riba-roja (fig. 1) feta per la Xarxa Natura 2000, engloba l'espai de Riba-roja i els Tossals d'Almatret, que constitueix un únic espai ZEPA de la Xarxa anomenat: Tossals d'Almatret i Riba-roja, de 7.474 ha, de les quals un 53,5% ja eren espai d'interès natural al PEIN de 1992, fet que significa que ha crescut aproximadament el doble respecte a la definició inicial. La delimitació de l'espai de la Xarxa inclou les superfícies (ha) següents:

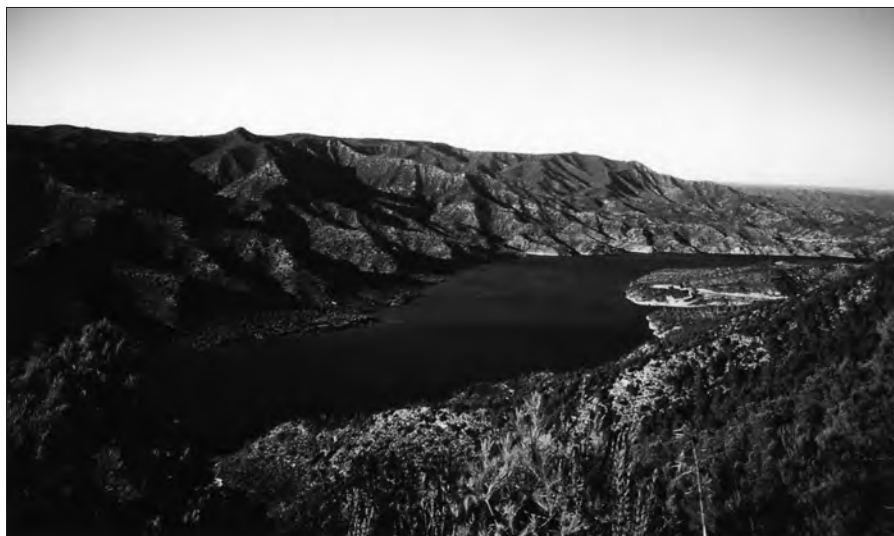


Fig. 1. Panoràmica del pantà i l'espai natural Riba-roja des de l'ermita de Berrús (1994)

Ribera d'Ebre	Riba-roja d'Ebre	3.056,3
Segrià	Almatret	944,4
Terra Alta	La Pobla de Massaluca	1.635,8
	La Fatarella	1.184,9
	Vilalba dels Arcs	652,2

Com podem veure el municipi riberenc de Riba-roja d'Ebre ocupa el 41% de tot l'espai de la Xarxa i gairebé un terç de la seua superfície municipal forma part de l'espai. La participació de la Ribera d'Ebre dins d'aquest espai de la Xarxa és la mateixa que la de Riba-roja d'Ebre.

HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

Al document de la proposta catalana de la Xarxa Natura 2000 es destaca la presència en aquest espai d'una sèrie d'hàbitats d'interès comunitari inclosos a l'annex I de la Directiva Hàbitats (92/43/CEE), com són els estanys naturals eutròfics amb vegetació natant (*Hydrocharition*) i/o poblaments submersos de grans espigues d'aigua (*Potamion*) (3150), els rius de terra baixa i/o muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis/Callitricho-Batrachion*) (3260), les màquies i garrigues amb *Juniperus* spp. arborescents, no dunars (5210), els matollars termomediterranis i predesèrtics (5330), els prats mediterranis rics en anuals i basòfils (*Thero-Brachypodietalia*) (6220), les pinedes mediterrànies (9540) (DOGC, 2006). En tot cas, el poc coneixement que es té d'aquest espai fa que aquesta llista sigui excessivament curt.

FAUNA D'INTERÈS COMUNITÀRIA

El principal factor, però, per a la inclusió dels diferents espais naturals com a ZEPA i, per tant, dins de la Xarxa Natura 2000, és el seu poblament avifaunístic. Un dels factors que ha afavorit el seu desenvolupament ha estat el despoblament d'aquestes muntanyes, que ha conduït a una acusada pèrdua del seu ús agrícola i ramader. Aquest fet unit a la llunyania dels centres d'alta concentració d'habitants i la inaccessibilitat de molts d'aquests indrets han permès la conservació d'una rica i variada fauna essencialment mediterrània. A l'espai Tossals d'Almatret i Riba-roja destaca la presència d'importants poblaments de rapinyaires com el voltor (*Gyps fulvus*), l'àguila marcenca (*Circus gallicus*) i el duc (*Bubo bubo*). Apareix també la cogullada fosca (*Galerida theklae*), el còlit negre (*Oenanthe leucura*), el blauet (*Alcedo atthis*) o la tallareta cuallarga (*Sylvia undata*) (DOGC, 2006).

Altres espècies protegides en aquest espai de la Xarxa Natura 2000 són, entre els rèptils, la tortuga de rierol (*Mauremys leprosa*) i, entre els mamífers, el ratpenat petit de ferradura (*Rhinolophus hipposideros*) (DOGC, 2006). Aquestes llistes faunístiques són excessivament curtes, novament atès el poc coneixement que es té d'aquest espai natural.

Serra de Montsant - Pas de l'Ase

Amb la delimitació feta per la Xarxa Natura 2000, les serres del Pas de l'Ase han estat considerades espai natural per primer cop, ja que no formaven part del PEIN de 1992. En la proposta catalana de la Xarxa aquestes serres i congosts riberencs han quedat repartides entre dos espais ZEPA i una part, entre la Picossa i l'Àguila, ha quedat exclosa de protecció. Els dos espais són la serra de Montsant - Pas de l'Ase i el Sistema Prelitoral Meridional.

La serra de Montsant - Pas de l'Ase té una superfície de 19.532 ha i és el 17è espai més gran de la Xarxa a Catalunya. Inclou l'espai de la serra de Montsant i la seua prolongació SW cap al Pas de l'Ase (fig. 2). D'aquest espai un 47,3% ja estava inclòs al PEIN de 1992, concretament el nucli de la serra de Montsant, i la resta no havia estat anteriorment protegit. La delimitació de espai de la Xarxa inclou les superfícies (ha) següents:

Ribera d'Ebre	Garcia	2.544,3
	Ascó	1.101,6
	La Torre de l'Espanyol	205,7
	Vinebre	70,2
Garrigues	Juncosa	6,3
Priorat	La Morera de Montsant	4.047,3
	Margalef	2.643,2
	Cabassers	2.046,6
	Ulldemolins	1.669,8

Priorat	La Figuera	1.613,1
	El Molar	891,6
	El Lloar	550,5
	La Vilella Baixa	486,3
	Cornudella de Montsant	463,7
	Torroja del Priorat	457,1
	Poboleda	352,1
	La Vilella Alta	321,2
	La Bisbal de Falset	60,9



Fig. 2. El pas de l'Ase vist riu avall, amb la serra de l'Àguila que estreny l'Ebre pel marge dret i la serra del Tormo per l'esquerre (2009)

La participació de la Ribera d'Ebre dins d'aquest espai de la Xarxa és d'un 20% de la seua superfície, i suposa més de 3.920 ha, especialment de Garcia i Ascó.

HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

Segons la proposta catalana de la Xarxa Natura 2000, en aquest espai destaca la presència d'una sèrie d'hàbitats d'interès comunitari inclosos a l'annex I de la Directiva Hàbitats (92/43/CEE), com són la vegetació gipsòfila ibèrica

(*Gypsophiletalia*) (1520), els rius mediterranis amb vegetació del *Glaucion flavi* (3250), els rius de terra baixa i/o muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis/Callitricho-Batrachion*) (3260), els rius mediterranis permanents amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* orlades d'àlbers i salzes (3280), les boixedes xerotermòfiles permanents dels vessants rocosos (5110), els prats mediterranis rics en anuals i basòfils (*Thero-Brachypodietalia*) (6220), les jonqueres i herbassars graminoides humits mediterranis del *Molinio-Holoschoenion* (6420), els costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola (8210), les vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*) (91E0), les rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*) i de roure africà (*Quercus canariensis*) (9240), les alberedes, salzedes i altres boscos de ribera (92A0), les bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits del *Nerio-Tamaricetea* (92D0), els alzinars i carrascars (9340), les pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*) (9530) i les pinedes mediterrànies (9540) (DOGC, 2006). Alguns d'aquests hàbitats (com el 9530) corresponen, però, exclusivament a l'àrea del Montsant i són absents a la del Pas de l'Ase.

FAUNA D'INTERÈS COMUNITÀRIA

El poblament avifaunístic d'aquest espai ha estat el principal factor per a la seua inclusió com a ZEPA dins de la Xarxa Natura 2000. Destaca la presència d'importants poblaments de rapinyaires com el voltor (*Gyps fulvus*), l'àguila cuabarrada (*Hieraetus fasciatus*), l'àguila calçada (*Hieraetus pennatus*), l'àguila daurada (*Aquila chrysaetos*) l'àguila marcenca (*Circaetus gallicus*), el milà negre (*Milvus migrans*), l'arpella (*Circus aeruginosus*), el falcó (*Falco peregrinus*) i el duc (*Bubo bubo*). Apareixen també diversos ardeids com l'agró roig (*Ardea purpurea*), el martinet blanc (*Egretta garzetta*) i el martinet de nit (*Nycticorax nycticorax*), a més d'altres espècies d'aus com la cogullada fosca (*Galerida theklae*), el còlit negre (*Oenanthe leucura*), el blauet (*Alcedo atthis*), la tallareta cuallarga (*Sylvia undata*), el trobat (*Anthus campestris*), la terrerola vulgar (*Calandrella brachydactyla*), l'hortolà (*Emberiza hortulana*), el cotoliu (*Lullula arborea*), l'enganyapastors (*Caprimulgus europaeus*) i la gralla de bec vermell (*Pyrhcorax pyrrhcorax*), que s'ha fet molt rara fins al punt de perillar la seua supervivència (Estrada et al., 2004; DOGC, 2006). Aquesta llarga llista d'espècies (22) és una de les més extenses de tots els espais de la Xarxa i és una prova més de l'interès d'aquest espai ampliat amb la inclusió de les serres del Pas de l'Ase (Casadó i Anguera, 1999).

Altres espècies protegides en aquest espai de la Xarxa Natura 2000 són diversos ratpenats com el ratpenat petit de ferradura (*Rhinolophus hipposideros*), el ratpenat gran de ferradura (*Rhinolophus ferrum-equinum*), el ratpenat mediterrani de ferradura (*Rhinolophus euryale*), el ratpenat orellut gran (*Myotis myotis*), el ratpenat orellut mitjà (*Myotis blythii*), el ratpenat de peus grans (*Myotis capaccinii*) i el ratpenat de cova (*Miniopterus schreibersii*) (DOGC, 2006).

Sistema Prelitoral Meridional

Aquest espai natural amb 51.680 ha és el 4t més gran de la Xarxa a Catalunya. Inclou l'espai dels Ports de Tortosa i la seua prolongació NE per l'anticlinori que inclou Pàndols, Cavalls (fig. 3) i la Picossa (fig. 4), així com les serres d'Aligars-Fulletera (fig. 5) que davallen cap a l'Ebre fins al pas de Barrufemes (fig. 6). D'aquest espai un 44,4% és Reserva Nacional de Caça dels Ports i un 78,2% ja estava inclòs al PEIN de 1992. La delimitació de l'espai de la Xarxa inclou les superfícies (ha) següents:

Ribera d'Ebre	Móra d'Ebre	1.528,1
	Miravet	883,6
	Benissanet	859,1
	Rasquera	25,2
	Ascó	3,4
Baix Ebre	Roquetes	6.553,7
	Alfara de Carles	6.138,0
	Paüls	2.386,5
	Tortosa	2.113,9
	Benifallet	1.997,3
Montsià	La Sénia	7.453,8
	Mas de Barberans	3.734,6
	La Galera	38,8
Terra Alta	Horta de Sant Joan	6.696,8
	Arnes	3.698,1
	El Pinell de Brai	2.033,8
	Gandesa	1.816,4
	Prat de Comte	1.790,1
	Bot	1.086,7
	Corbera d'Ebre	781,7
	La Fatarella	60,1

La participació de la Ribera d'Ebre dins d'aquest gran espai de la Xarxa és petita, només un 7%, però suposa més de 3.200 ha.

HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

Els hàbitats d'interès comunitari inclosos a l'annex I de la Directiva Hàbitats (92/43/CEE) presents en aquest espai són: els rius mediterranis amb vegetació del *Glaucion flavi* (3250), els rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodium rubri* i/o del *Bidention* (3270), els matollars



Fig. 3. Panoràmica des del cim de Punta Redona del sector sud de la serra de Cavalls dominat per grans blocs de roca (1994)

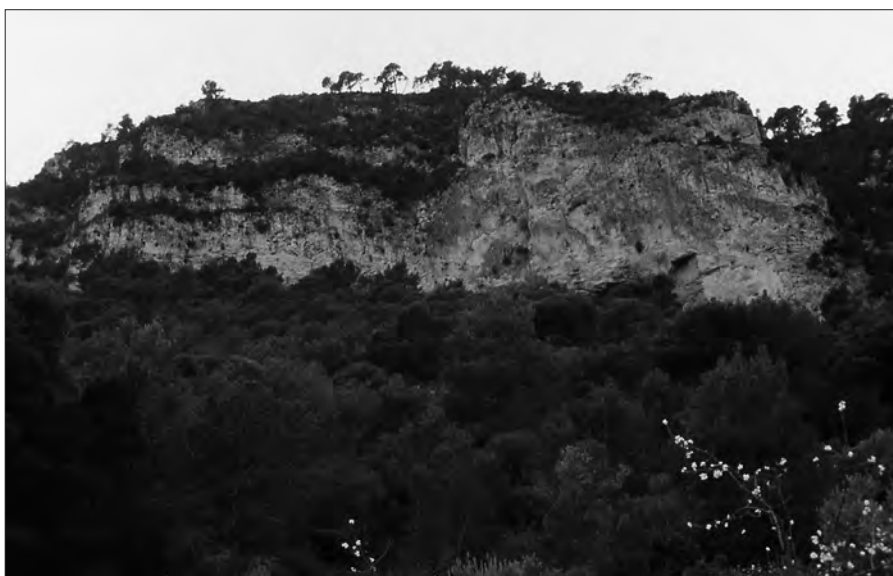


Fig. 4. Serra de la Picossa (2004)



Fig. 5. Roca Fulletera (1996)



Fig. 6. Pas de Barrufemes des del bell mig de l'Ebre (1996)

xeroacàntics endèmics oromediterranis (4090), les boixedes xerothermòfiles permanents dels vessants rocosos (5110), les màquies i garrigues no dunars amb *Juniperus* spp. arborescents (5210), els matollars termomediterranis i predesèrtics (5330), els prats i fàcies emmatades medioeuropeus seminatural sobre terreny calcari (*Festuco-Brometea*) (6210), els prats mediterranis rics en anuals i basòfils (*Thero-Brachypodietalia*) (6220), les jonqueres i herbassars graminoides humits mediterranis del *Molinio-Holoschoenion* (6420), els prats de dall de terra baixa i de muntanya mitjana (*Arrhenatherion*) (6510), els aiguamolls calcaris amb mansega (*Cladium mariscus*) (7210), les tarteres de l'Europa meridional amb vegetació molt o poc termòfila (8130), els costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola (8210), les fagedes calcícoles xerothermòfiles (9150), les alberedes, salzedes i altres boscos de ribera (92A0), les bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits del *Nerio-Tamaricetea* (92D0), els alzinars i carrascars (9340), les pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*) (9530), les pinedes mediterrànies (9540) i les teixedes mediterrànies (9580) (DOGC, 2006). Diversos d'aquests hàbitats (com el 9150, 9530 i 9580) corresponen, però, exclusivament a l'àrea dels Ports i són absents a les àrees riberenques de Cavalls, la Picossa, serres d'Aligars - Fulletera i Pas de Barrufemes.

FAUNA D'INTERÈS COMUNITÀRIA

El poblament avifaunístic d'aquest espai de la Xarxa definit com els anteriors com a zona d'especial protecció per a les aus (ZEPA), compta amb la presència de diferents rapinyaires com el voltor (*Gyps fulvus*), l'àguila daurada (*Aquila chrysaetos*), l'àguila cuabarrada (*Hieraetus fasciatus*), el duc (*Bubo bubo*) i el falcó (*Falco peregrinus*). Apareix també la cogullada fosca (*Galerida theklae*), el còlit negre (*Oenanthe leucura*), el cotoliu (*Lullula arborea*), el trobat (*Anthus campestris*), la tallareta cuallarga (*Sylvia undata*) i la gralla de bec vermell (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) (DOGC, 2006).

Altres espècies protegides presents en aquest espai de la Xarxa Natura 2000 són, entre la flora, la belladona (*Atropa baetica*), entre els mamífers, la llúdriga (*Lutra lutra*), el visó europeu (*Mustela lutreola*) i el ratpenat de cova (*Miniopterus schreibersii*). També apareixen una sèrie d'invertebrats protegits com el cranc de riu autòcton (*Austropotamobius pallipes*), els coleòpters banyarriquer del roure (*Cerambyx cerdo*) i cérvol volant (*Lucanus cervus*), les papallones *Euphydryas aurinia* i la graèlsia (*Graellsia isabelae*) i la libèl·lula *Oxygastra curtisii* (DOGC, 2006).

Tivissa-Vandellòs-Llaberia

Aquest espai de la Xarxa Natura 2000, amb 24.532 ha, és a dir, gairebé el triple d'extensió que al PEIN de 1992, es distribueix entre:

Ribera d'Ebre	Tivissa	10.192,6
	Ginestar	9,5
Baix Camp	Vandellòs	7.056,3
	Pratdip	1.838,8
	Colldejou	1.113,9
	Vilanova d'Escornalbou	303,6
	Mont-roig del Camp	214,0
	Capçanes	1.923,6
Priorat	Falset	431,7
	Marçà	428,7
	La Torre de Fontaubella	316,5
	Pradell de la Teixeta	276,3
	Els Guiamets	106,4
Baix Ebre	L'Ametlla de Mar	320,3

Així, l'espai de les serres de Tivissa, Vandellòs i Llaberia (fig. 7 i 8) és el 15è més gran de la xarxa a Catalunya i el 4t de les comarques ebrenques i tarragonines, darrere dels espais dels Ports-Cavalls, del Delta de l'Ebre i de les Muntanyes de Prades. Tivissa és el municipi amb major participació dins d'aquest espai natural (un 42% és de Tivissa), alhora que un 48,7% del terme de Tivissa es troba dins seu (Casadó i Anguera, 2007).

HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

Entre tota la diversitat de paisatges presents a l'espai Tivissa-Vandellòs-Llaberia hi ha una sèrie d'hàbitats d'interès comunitari inclosos a l'annex I de la Directiva Hàbitats (92/43/CEE) com són la vegetació gipsòfila ibèrica del *Gypsophiletalia* (1520), les rieres mediterrànies amb vegetació del *Glaucion flavi* (3250), els matollars xeroacàntics endèmics oromediterranis (4090), les boixedes xerothermòfiles permanents dels vessants rocallosos (5110), els matollars termomediterranis i predesèrtics (5330), els prats mediterranis basòfils rics en espècies anuals del *Thero-Brachypodietalia* (6220), les tarteres meridionals europees amb vegetació termòfila (8130), els costers rocosos calcaris poblats de vegetació rupícola (8210), els costers rocosos silicis amb vegetació rupícola (8220), els alzinars i carrascars (9340), les pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*) (9530) i les pinedes mediterrànies (9540) (Casadó i Anguera, 2007; DOGC, 2006).

FAUNA D'INTERÈS COMUNITÀRIA

El principal factor, però, per a la inclusió d'aquest espai com a ZEPA i, per tant, dins de la Xarxa Natura 2000, és el seu poblament avifaunístic. Com

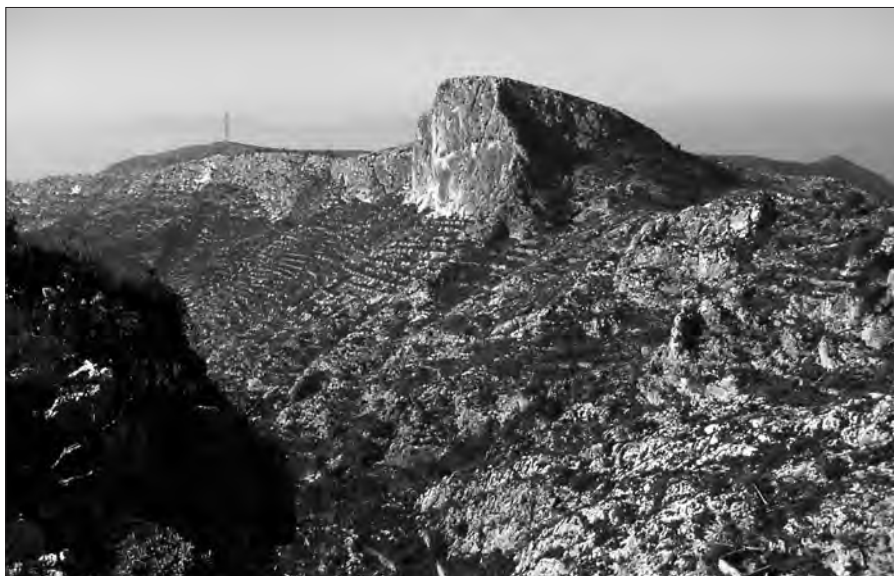


Fig. 7. Panoràmica de la mola del Tossal de Pena-Roja de les serres de Tivissa (2007)



Fig. 8. Mont-redó emboirat des del cim de Llaberia (1994)

en altres espais de la comarca, un dels factors que ha afavorit més el seu desenvolupament ha estat el despoblament d'aquestes muntanyes i la seua inaccessibilitat, fet que ha conduït a una acusada pèrdua del seu ús agrícola i ramader; tot això ha permès la conservació d'una rica i variada fauna essencialment mediterrània, no només d'aus sinó també invertebrada. Destaca la presència d'importants poblaments de rapinyaires com l'àguila cuabarrada (*Hieraaetus fasciatus*), l'àguila daurada (*Aquila chrysaetos*), l'àguila marcenca (*Circus gallicus*), el falcó (*Falco peregrinus*) i el duc (*Bubo bubo*). Apareix també la cogullada fosca (*Galerida theklae*), el trobat (*Anthus campestris*), el còlit negre (*Oenanthe leucura*) i importants poblaments de sílvids com la tallareta cuallarga (*Sylvia undata*) (DOGC, 2006).

Altres espècies d'interès comunitari presents a les serres de Tivissa-Vandellòs-Llaberia contingudes a l'annex II de la Directiva Hàbitats 92/43/CEE són, entre els mamífers, diversos ratpenats com el gran de ferradura (*Rhinolophus ferrum-equinum*), el de cova (*Miniopterus schreibersii*) i l'orellut gran (*Myotis myotis*), i altres espècies com el visó europeu (*Mustela lutreola*). També apareixen una sèrie d'invertebrats protegits com els coleòpters banyarriquer del roure (*Cerambyx cerdo*) i cérvol volant (*Lucanus cervus*) (DOGC, 2006).

Altres espècies no aparegudes a les llistes de la Xarxa Natura 2000 presents a aquestes serres es poden trobar en altres treballs publicats (Casadó i Anguera, 2007; Hoyo i Orta, 1992; Llorente et al., 1995; *Pla d'espais d'interès natural*, 1996; Ruiz-Olmo i Aguilar, 1995).

Tossal de Montagut

A l'extrem sud-est del terme de Tivissa, a cavall amb el Baix Ebre, apareix l'espai del Tossal de Montagut. Es tracta d'un espai natural nou definit per la Xarxa Natura 2000 i no definit abans al PEIN aprovat el 1992. És un espai de 1290 ha bàsicament situat al Baix Camp, però amb un 7% de la seua extensió tivissana. Com els anteriors, és un espai ZEPA i la delimitació de l'espai de la Xarxa inclou les superfícies (ha) següents:

Ribera d'Ebre	Tivissa	90,4
Baix Ebre	El Perelló	636,7
	L'Ametlla de Mar	563,0

HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

Quant als hàbitats d'interès comunitari (annex I de la Directiva Hàbitats 92/43/CEE) presents a l'espai del Tossal de Montagut cal destacar els matollars termomediterranis i predesèrtics (5330), els costers rocosos calcaris poblats de vegetació rupícola (8210) i les pinedes mediterrànies (9540) (Casadó i Anguera, 2007; DOGC, 2006).

FAUNA D'INTERÈS COMUNITÀRIA

El principal factor per a la inclusió d'aquest espai com a ZEPA i, per tant, dins de la Xarxa Natura 2000, és el seu poblament avifaunístic, on destaca la presència de l'àguila cuabarrada (*Hieraetus fasciatus*), l'àguila calçada (*Hieraetus pennatus*), el falcó (*Falco peregrinus*), el duc (*Bubo bubo*), la cogullada fosca (*Galerida theklae*), el trobat (*Anthus campestris*), l'hortolà (*Emberiza hortulana*), el cotoliu (*Lullula arborea*), la tallareta cuallarga (*Sylvia undata*), l'enganyapastors (*Caprimulgus europaeus*), la terrerola vulgar (*Calandrella brachydactyla*) i el bla-uet (*Alcedo atthis*), entre les espècies d'aus incloses a l'annex I de la Directiva comunitària 79/409/CEE (DOGC, 2006).

Serra de Cardó - el Boix

La nova definició de l'espai natural de les Serres de Cardó (fig. 9) i del Boix feta per la Xarxa Natura 2000, suposa un increment del 80% de la superfície total de l'espai respecte l'original feta al PEIN de 1992 (9.027,5 ha totals i 2.362,5 ha de Rasquera), però la participació de Rasquera i, per tant, de la Ribera d'Ebre gairebé és la mateixa.

Així, l'espai ZEPA de la Xarxa abasta 16.144 ha i la delimitació d'aquest espai inclou les superfícies (ha) següents:

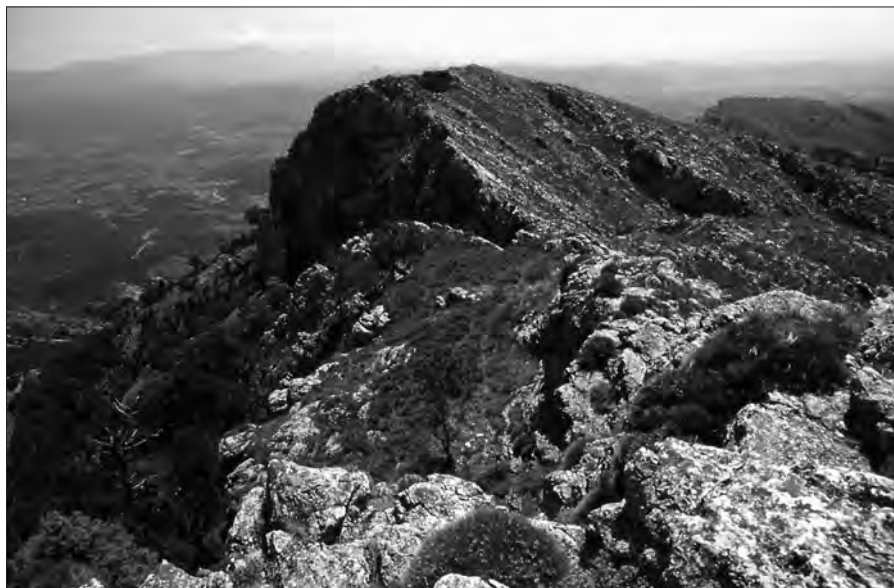


Fig. 9. Àrea culminant de la serra de Cardó prop de la Creu de Santos (1994)

Ribera d'Ebre	Rasquera	2.405,2
Baix Ebre	Tortosa	5.049,0
	Tivenys	4.330,2
	Benifallet	2.700,2
	El Perelló	1.579,2
	Camarles	55,7
	L'Aldea	24,4

Com podem veure el municipi riberenc de Rasquera ocupa el 15% de tot l'espai de la Xarxa, però això suposa que gairebé la meitat de la seua superfície municipal (un 46,9%) formi part de l'espai; la participació de la Ribera d'Ebre dins d'aquest espai de la Xarxa és la mateixa que la de Rasquera.

HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

Segons la proposta catalana de la Xarxa Natura 2000, en aquest espai destaca la presència d'una sèrie d'hàbitats d'interès comunitari inclosos a l'annex I de la Directiva Hàbitats (92/43/CEE), com són els rius mediterranis amb vegetació del *Glaucion flavi* (3250), els matollars xeroacàntics endèmics oromediterranis (4090), les màquies i garrigues no dunars amb *Juniperus* spp. arborescents (5210), els matollars termomediterranis i predesèrtics (5330), els prats mediterranis rics en anuals i basòfils (*Thero-Brachypodietalia*) (6220), les jonqueres i herbassars graminoides humits mediterranis del *Molinio-Holoschoenion* (6420), les tarteres de l'Europa meridional amb vegetació molt o poc termòfila (8130), els costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola (8210), les alberedes, salzedes i altres boscos de ribera (92A0), les bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits del *Nerio-Tamaricetea* (92D0), els alzinars i carrascars (9340) i les pinedes mediterrànies (9540) (DOGC, 2006).

FAUNA D'INTERÈS COMUNITÀRIA

El principal factor per a la inclusió d'aquest espai natural com a ZEPA i, per tant, dins de la Xarxa Natura 2000, és el seu poblament avifaunístic. Destaca la presència de poblaments de diferents rapinyaires com l'àguila cuabarrada (*Hieraetus fasciatus*), l'àguila calçada (*Hieraetus pennatus*), el falcó (*Falco peregrinus*) i el duc (*Bubo bubo*). També apareix la cogullada fosca (*Galerida theklae*), el trobat (*Anthus campestris*), l'hortolà (*Emberiza hortulana*), el cotoliu (*Lullula arborea*), la tallareta cuallarga (*Sylvia undata*) i el còlit negre (*Oenanthe leucura*) (DOGC, 2006).

Altres espècies d'interès comunitari presents a les serres de Cardó i el Boix contingudes a l'annex II de la Directiva Hàbitats 92/43/CEE són, entre els mamífers, diversos ratpenats com el gran de ferradura (*Rhinolophus ferrum-equinum*), el de cova (*Miniopterus schreibersii*) i l'orellut mitjà (*Myotis blythii*), i altres espècies com el visó europeu (*Mustela lutreola*) (DOGC, 2006).

Riberes i Illes de l'Ebre

La definició catalana de la Xarxa Natura 2000 aprovada el 2006 va ampliar i fusionar els dos espais fluvials del PEIN existents a la nostra comarca: Riberes de l'Ebre a Flix i Illes de l'Ebre. L'espai de la Xarxa resultant es va definir com a lloc d'importància comunitària (LIC), i no com a ZEPA, amb el nom de Riberes i Illes de l'Ebre.

Els LIC sorgeixen per donar compliment a la directiva comunitària 92/43/CEE, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres; els llocs, com aquest, que han estat declarats LIC però no ZEPA no han passat encara a formar part del PEIN, segons la modificació de la llei d'espais naturals (Llei 12/2006, de 27 de juliol, de la Generalitat de Catalunya). Aquests hauran de ser declarats primer zones especials de conservació (ZEC), un cop aprovats per la Comissió Europea els LIC proposats pels estats membres. Són zones especials de conservació (ZEC) els espais on hi ha hàbitats naturals d'interès comunitari i hàbitats d'espècies d'interès comunitari en els quals s'ha de garantir el manteniment o el restabliment, en un estat de conservació favorable, dels hàbitats naturals i de les poblacions de les espècies per a les quals s'ha designat el lloc.

Amb la nova definició de l'espai natural de les Riberes i Illes de l'Ebre (fig. 10) feta per la Xarxa Natura 2000, suposa un increment del 140% de la superfície total de l'espai respecte l'original feta al PEIN de 1992 (203,7 ha totals i 148,4 ha de la Ribera d'Ebre), amb una participació de la Ribera d'Ebre igualment incrementada.



Fig. 10. Bosc de ribera de les illes i meandre de Miravet (1998)

Així, l'espai LIC de la Xarxa Natura 2000 s'anomena Riberes i Illes de l'Ebre, de 487 ha; i la delimitació d'aquest espai inclou les superfícies (ha) següents:

Ribera d'Ebre	Flix	250,6
	Tivissa	46,7
	Móra d'Ebre	32,9
	Móra la Nova	28,6
	Benissanet	6,6
	Riba-roja d'Ebre	3,4
Baix Ebre	Tortosa	61,3
	Xerta	32,5
	Tivenys	23,4
Montsià	Amposta	1,4

Com podem veure els municipis riberencs ocupen gairebé 370 ha, és a dir, més del 75% de l'espai definit a la Xarxa. Entre aquests és Flix el que ocupa més territori, ja que amb les seues més de 250 ha suposa un 51% de tot l'espai natural.

HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

La proposta catalana de la Xarxa Natura 2000 destaca la presència en aquest espai d'una sèrie d'hàbitats d'interès comunitari inclosos a l'annex I de la Directiva Hàbitats (92/43/CEE), com són els rius mediterranis amb vegetació del *Glaucion flavi* (3250), els rius de terra baixa i/o muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis/Callitricho-Batrachion*) (3260), els rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodium rubri* i/o del *Bidention* (3270), els rius mediterranis permanents amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* orlades d'àlbers i salzes (3280), els rius mediterranis intermitents amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* (3290), els prats mediterranis rics en anuals i basòfils (*Thero-Brachypodietalia*) (6220), les jonqueres i herbassars graminoides humits mediterranis del *Molinio-Holoschoenion* (6420), els herbassars higròfils de marges i vorades o d'alta muntanya (6430), els costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola (8210), les alberedes, salzedes i altres boscos de ribera (92A0), les bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits del *Nerio-Tamaricetea* (92D0) i les pinedes mediterrànies (9540) (DOGC, 2006).

FAUNA D'INTERÈS COMUNITÀRIA

Tot i l'important poblament avifaunístic present en aquest espai amb la presència d'unes 200 espècies d'aus detectades, incloent-hi interessants rapinyaires com l'arpella (*Circus aeruginosus*) i el milà negre (*Milvus migrans*), no

ha estat inclòs com a zona d'especial protecció per a les aus (ZEPA) dins de la Xarxa Natura 2000. Per tant, no apareixen llistes d'espècies d'ocells al catàleg de la Xarxa, en una manifestació més d'incongruència d'aquesta proposta que, al no considerar aquest espai més que com a lloc d'interès comunitari (LIC), fa una relació dels hàbitats d'interès i de la fauna, però exclouent-hi les aus.

Entre aquestes altres espècies d'animals contingudes a l'annex II de la Directiva Hàbitats 92/43/CEE es destaca la presència de diversos ratpenats com el gran de ferradura (*Rhinolophus ferrum-equinum*), el petit de ferradura (*Rhinolophus hipposideros*), el mediterrani de ferradura (*Rhinolophus euryale*), el de cova (*Miniopterus schreibersii*) i l'orellut mitjà (*Myotis blythii*), i altres espècies com el visó europeu (*Mustela lutreola*) o invertebrats com la libèl·lula *Oxygastra curtisii* (DOGC, 2006).

Riu Siurana i Planes del Priorat

Amb la proposta catalana de la Xarxa Natura 2000, el riu Siurana (fig. 11) i les planes prioratines que l'envolten han estat considerades espai natural per primer cop, ja que no formaven part del PEIN de 1992. Sota la consideració d'espai ZEPA dins de la Xarxa la superfície delimitada ha estat de 2.879 ha i inclou les superfícies (ha) següents:



Fig. 11. Riu Siurana prop de la seua desembocadura a l'Ebre (2009)

Ribera d'Ebre	Garcia	111,3
Baix Camp	Arbolí	6,9
Priorat	Porrera	1.106,3
	Falset	1.037,3
	Gratallops	351,9
	Torroja del Priorat	81,1
	Bellmunt del Priorat	57,7
	El Molar	34,4
	Cornudella	32,4
	Poboleda	26,0
	El Masroig	20,8
	La Morera de Montsant	13,1

S'observa que l'única contribució de la comarca de la Ribera d'Ebre a aquest espai és mitjançant el municipi de Garcia, que amb les seues poc més de 110 ha suposa un 4% del total de l'espai.

HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

Segons la proposta catalana de la Xarxa Natura 2000, en aquest espai destaca la presència d'una sèrie d'hàbitats d'interès comunitari inclosos a l'annex I de la Directiva Hàbitats (92/43/CEE), com són els rius mediterranis amb vegetació del *Glaucion flavi* (3250), els rius de terra baixa i/o muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis/Callitricho-Batrachion*) (3260), els rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* i/o del *Bidention* (3270), els rius mediterranis permanents amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* orlades d'àlbers i salzes (3280), els rius mediterranis intermitents amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* (3290); els matollars termomediterranis i predesèrtics (5330), els prats mediterranis rics en anuals i basòfils (*Thero-Brachypodietalia*) (6220), les jonqueres i herbassars graminoides humits mediterranis del *Molinio-Holoschoenion* (6420), els costers rocosos silicis amb vegetació rupícola (8220), les vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*) (91E0), les alberedes, salzedes i altres boscos de ribera (92A0), les bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits del *Nerio-Tamaricetea* (92D0), els alzinars i carrascars (9340), i les pinedes mediterrànies (9540). Alguns d'aquests hàbitats (com el 8220) corresponen, però, exclusivament a l'àrea prioratina silícica i són absents cap a la desembocadura del Siurana a l'Ebre (DOGC, 2006).

FAUNA D'INTERÈS COMUNITÀRIA

El principal factor, però, per a la inclusió d'aquest espai com a ZEPA i, per tant, dins de la Xarxa Natura 2000, és el seu poblament avifaunístic. Destaca

la presència d'importants poblaments de rapinyaires com l'àguila cuabarrada (*Hieraetus fasciatus*), l'àguila daurada (*Aquila chrysaetos*), l'àguila marcenca (*Circetus gallicus*), l'àguila calçada (*Hieraetus pennatus*), el falcó (*Falco peregrinus*) i el duc (*Bubo bubo*). Apareixen també diversos ardeids com l'agró roig (*Ardea purpurea*), el martinet blanc (*Egretta garzetta*) i el martinet de nit (*Nycticorax nycticorax*), a més d'altres espècies d'aus com la cogullada fosca (*Galerida theklae*), el còlit negre (*Oenanthe leucura*), el blauet (*Alcedo atthis*), la tallareta cuallarga (*Sylvia undata*), el trobat (*Anthus campestris*), la terrerola vulgar (*Calandrella brachydactyla*), l'hortolà (*Emberiza hortulana*), el cotoliu (*Lullula arborea*) (DOGC, 2006).

Altres espècies d'interès comunitari presents en aquest espai contingudes a l'annex II de la Directiva Hàbitats 92/43/CEE són, entre els mamífers, diversos ratpenats com el gran de ferradura (*Rhinolophus ferrum-equinum*) i el petit de ferradura (*Rhinolophus hipposideros*), i entre els rèptils la tortuga de rierol (*Mauremys leprosa*) (DOGC, 2006).

EL PEIN 2006

Segons la modificació que es va introduir a la llei d'espais naturals (Llei 12/2006, de 27 de juliol, de la Generalitat de Catalunya), tots els espais ZEPA de la proposta catalana de la Xarxa Natura 2000 van passar automàticament a formar part del PEIN, el que anomenarem a partir d'ara PEIN 2006. Els LIC sorgeixen per donar compliment a la directiva comunitària 92/43/CEE, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres; els llocs declarats LIC però no ZEPA no han passat encara a formar part del PEIN ja que han de ser declarats primer zones especials de conservació (ZEC) per la Comissió Europea entre els LIC proposats pels estats membres.

El PEIN 2006 ha quedat per tant a la Ribera d'Ebre així:

- Riba-roja, 6.556 ha (3.056 ha de Riba-roja d'Ebre)
- Serres de Pàndols-Cavalls (inclou la Picossa), 9.647 ha (2.577 ha de Benissanet, Miravet, Móra d'Ebre i una petita part d'Ascó)
- Muntanyes de Tivissa - Vandellòs, 13.925 ha (6.720,5 ha de Tivissa i una petita part de Ginestar); fet que suposa un increment de l'espai de 3 cops i de la superfície de Tivissa de 6 cops
- Serra de Llaberia, 10.350,5 ha (3.481,5 ha de Tivissa)
- Serres de Cardó-Boix, 16.144 ha (2.405 ha de Rasquera)
- Riberes de l'Ebre a Flix, 105,6 ha (tot l'espai del terme de Flix)
- Illes de l'Ebre, 98 ha (42,8 ha de Móra d'Ebre, Móra la Nova i Miravet)
- Pas de l'Ase (inclou l'Àguila i el Tormo), 7.770 ha (3.922 ha d'Ascó, Garcia, Vinebre i la Torre)
- Aligars-Fulletera (inclou el Pas de Barrufemes), 710 ha (tot l'espai de Miravet i Rasquera)

- Tossal de Montagut, 1.290 ha (90,4 ha de Tivissa)
- Siurana i Planes del Priorat, 2.879 ha (111,5 ha de Garcia)

La distribució per poblacions de la Ribera d'Ebre dels nous espais del PEIN 2006 i l'extensió en hectàrees és la següent:

Ascó	Pas de l'Ase	1.101,62
	Serres de Pàndols-Cavalls	3,43
Benissanet	Serres de Pàndols-Cavalls	859,12
Flix	Ribera de l'Ebre a Flix	105,63
Garcia	Pas de l'Ase	2.544,30
	Riu Siurana i planes del Priorat	111,26
Ginestar	Muntanyes de Tivissa-Vandellòs	9,45
Miravet	Aligars-Serra Fulletera	684,53
	Illes de l'Ebre	12,71
	Serres de Pàndols-Cavalls	186,33
Móra d'Ebre	Illes de l'Ebre	20,20
	Serres de Pàndols-Cavalls	1.528,09
Móra la Nova	Illes de l'Ebre	9,86
Rasquera	Aligars-Serra Fulletera	25,18
	Serres de Cardó-el Boix	2.405,16
Riba-roja d'Ebre	Riba-roja	3.056,27
Tivissa	Muntanyes de Tivissa-Vandellòs	6.711,04
	Serra de Llaberia	3.481,57
	Tossal de Montagut	90,40
La Torre de l'Espanyol	Pas de l'Ase	205,69
Vinebre	Pas de l'Ase	70,24

Això suma un total de 23.222,08 ha de la Ribera d'Ebre, fet que suposa un increment de 3 cops respecte les 8.377 ha de la nostra comarca incorporades a la delimitació primitiva del PEIN. També suposa un creixement de la superfície de tots els espais de muntanya i la creació de 4 espais PEIN nous, inexistents el 1992, com són Pas de l'Ase (inclou l'Àguila i el Tormo), Aligars-Fulletera (inclou el Pas de Barrufemes), Tossal de Montagut i Siurana i Planes del Priorat.

L'ESPAI NATURAL DE LES SERRES DEL PAS DE L'ASE: DE LA PICOSSA A SANT PAU

Si bé amb l'aprovació de la Xarxa Natura 2000 el creixement que han experimentat els espais d'interès natural de la Ribera d'Ebre és espectacular

(s'ha multiplicat per 3 com hem vist abans), algunes deficiències notòries posen en evidència els interessos econòmics subjacents, fins i tot, en la majoria d'accions suposadament "proteccionistes". Un cas molt evident és el de les serres del Pas de l'Ase, vertadera joia biogeogràfica de la comarca, que l'ha mantingut durant molts anys dividida per la meitat, i de gran valor també per a les Terres de l'Ebre i per a la biodiversitat catalana en general (Casadó i Anguera, 1999a). Valorem positivament el fet d'haver passat de no ser considerat aquest espai dins el PEIN de 1992 a aparèixer com a un nou espai el 2006; per arribar a aquest punt alguna cosa deuen haver influït els treballs i al·legacions formulats des de la SHN del CERE des de fa uns quants anys (Casadó i Anguera, 1999a, 2001).

Resulta, però, sorprenent que l'espai tal, com s'ha considerat a la Xarxa Natura 2000, ha quedat dividit en dues parts:

- una (àrea de la Picossa) inclosa en el PEIN de les serres de Pàndols-Cavalls i en la ZEPA Sistema Prelitoral Meridional.

- l'altra (àrea de l'Àguila-Tormo-Ebre) inclosa en el PEIN Pas de l'Ase i en la ZEPA Montsant-Pas de l'Ase.

Aquesta separació no l'ha fet el riu Ebre, o sigui el Pas de l'Ase, sinó un fragment de la serra desprotegit que separa la Picossa i l'Àguila, curiosament on està previst un parc eòlic a la zona asconenca de Barbers, contravenint la filosofia de crear corredors biològics que connectin els espais isolats del PEIN de 1992.

Les serres del Pas de l'Ase formen part del braç nord de la serralada Prelitoral Catalana; aquest braç de 30 km de llargada per uns 3 km d'amplada arrenca del massís dels Ports de Tortosa-Beseit en direcció NE fins al Montsant i està format per un seguit de serres paral·leles que avancen cap al NE esglaonadament, constituint una unitat geomorfològica només tallada per l'Ebre. Al nord d'aquest anticlinori es troba la depressió de l'Ebre i al sud la cubeta de Móra, limitada més avall pel braç meridional de la serralada o zona d'enllaç (serres de Cardó, Tivissa, Llaberia...) (Anguera i Casadó, 1998; Mirabal, 1998, 2004). L'espai natural de les serres del Pas de l'Ase com a conjunt natural es troba comprès entre el riu Sec al sud-oest i el riu Montsant al nord-est, i aquest anticlinori està tallat a la zona central pel riu Ebre, que s'obre camí entre congosts a la zona coneguda com a Pas de l'Ase. Aquest espai natural hauria d'incloure, per tant, al marge dret de l'Ebre, les serres de la Picossa i de l'Àguila, situades entre les Camposines i el Pas de l'Ase, amb els cims de la Picossa (499 m), punta de l'Àguila (484 m), Santa Magdalena (385 m), la Caixa (390 m), la Foig (350 m) i els Mugrons (200 m). Al marge esquerre de l'Ebre es troben les serres del Tormo, dels Morers, del Muralló i dels Borrassos, situades entre el Pas de l'Ase i el massís de Sant Pau de la Figuera, amb el cim culminant de Sant Pau (628 m), fora ja de la comarca, el cim culminant d'aquestes serres dins de la Ribera d'Ebre que és lo Tormo (523 m) i altres com la Cogulla (495 m), la Punta de la Segarra (494 m), el cim del Coll de l'Àliga (384 m), lo Piló (338 m) i la Moleta (306 m) (Casadó i Anguera, 1999a).

Les serres del Pas de l'Ase com a frontera biogeogràfica

Tots els factors geomorfològics i la diversitat climàtica que caracteritzen la Ribera d'Ebre (Anguera i Casadó, 1993, 1998; Anguera et al., 1994; Casadó i Anguera, 2005; Mirabal, 1998, 2004) fan d'aquesta i dels seus espais naturals una comarca de contrastos. Precisament aquests factors fan de les serres del Pas de l'Ase una àrea fronterera entre les espècies vegetals continentalestèpiques, més pròpies de la meitat nord de la comarca, i les termofilomarítimes, majoritàries al sud de la Ribera d'Ebre. Si bé el riu fa de connexió entre ambdues zones i alhora de via de penetració d'algunes espècies continentalestèpiques que poden arribar a trobar-se fins a Miravet (salat —*Ononis tridentata*—, violer trist —*Matthiola fruticulosa* ssp. *fruticulosa*—, lleterola menuda —*Euphorbia minuta*—, heliantem pilós —*Helianthemum appeninum* ssp. *pilosum*—...) i de determinades termofilomarítimes que des del sud poden endinsar-se fins a les muntanyes de Berrús i Almatret (aloc —*Vitex agnus-castus*—, esparreguera marina —*Asparagus horridus*—, albellatge —*Hyparrhenia hirta* ssp. *pubescens*—, mosques vermelles —*Ophrys tenthredinifera*—...), el cert és que per a moltes espècies vegetals d'ambdós grups les serres del Pas de l'Ase esdevenen una veritable frontera en la seua distribució a la comarca i, fins i tot, una frontera biogeogràfica per a la seua distribució corològica a la Catalunya sud (Casadó i Anguera, 1999a). Val a dir que les espècies termofilomarítimes constitueixen un grup dins les espècies mediterrànies, majoritàries a la Ribera d'Ebre, amb un requeriment de la influència atemperadora del mar que redueix l'oscil·lació tèrmica i, per tant, la possibilitat de gelades hivernals i temperatures extremadament altes estivals. D'altra banda, un percentatge petit però apreciable (6%) d'espècies de la vegetació de la Ribera d'Ebre correspon a espècies pròpies de zones estèpiques i subdesèrtiques, com són les ibèriques i iberomagrebines estèpiques (unes 21 a la Ribera d'Ebre) i d'altres mediterraneoestèpiques amb una òptima distribució a l'àrea pòntica (de les estepes siberianes i d'Europa oriental, unes 13 espècies a la Ribera d'Ebre), iranoturànica (dels subdeserts d'Orient Mitjà, unes 30 espècies a la Ribera d'Ebre) i sahariana (dels subdeserts saharis, unes 10 espècies a la Ribera d'Ebre) (Casadó i Anguera, 1995a).

A més de l'estructura fronterera d'aquestes serres del Pas de l'Ase, cal assenyalar la presència a la Ribera d'Ebre de múltiples elements que accentuen aquesta terra de contrastos que és la nostra comarca: àrees semiestepàriques, riberes, illes i aiguamolls fluvials, planes a menys de 100 m snm, muntanyes que assoleixen més de 900 m snm, muntanyes i barrancs marítics, muntanyes i barrancs continentals...

Delimitació de l'espai segons la normativa

Amb la delimitació feta per la Xarxa Natura 2000 i, com a conseqüència, pel nou PEIN de 2006 les serres del Pas de l'Ase han quedat repartides entre l'espai serres de Pàndols-Cavalls i l'espai Pas de l'Ase (Dep. de Medi Ambient i Habitatge i ICC, 2006).

El primer espai protegeix l'àrea de la Picossa i la delimitació definitiva al nou PEIN de 2006 inclou des de los Fraus i la Rovellonera, al nord, les ermites de Sant Jeroni, Santa Madrona i Santa Magdalena, els cims de la Picossa (480 m) i de Santa Magdalena (390 m) al centre, a l'oest els masos de Mataaranyes, del Pantonet i de Miquelet, a l'est el mas de la Codo, les Solanes, los Aiguamolls, i el barranc de Santa Magdalena, i al sud la carretera de les Camposines, tot això del terme de Móra d'Ebre.

El segon espai és el que protegeix la majoria de la resta de l'espai: les serres de l'Àguila i del Tormo i el congost del Pas de l'Ase, però deixa sense connexió la Picossa i l'Àguila al deixar fora de la delimitació l'Obaga de les Coves, l'Obaga del Ramer, el barranc de Xarcums, el cim de la Caixa (391 m) i fins gairebé el cim de l'Àguila. Per tant, la delimitació definitiva feta al PEIN de 2006 inclou, al marge dret de l'Ebre, los Xarcums, les Rabassades, les Deveses, los Eixers, els barrancs de les Deveses i de Barbers, el Solà dels Mugrons i la Punta de l'Àguila (484 m), tot del terme d'Ascó; al terme de Garcia es troba la Foig, amb el seu cim de 350 m, la Cort de Vaques, el barranc de la Foig i, delimitant pel sud, el barranc de Roianos.

A la zona de l'Ebre, s'ha inclòs dins la delimitació una part apreciable del riu que ultrapassa la corresponent zona de serres i congost i que va des del nucli d'Ascó al de Garcia; concretament s'inicia sota l'illa d'Ascó (que sorprenentment no s'ha inclòs ni en aquest espai ni al d'Illes de l'Ebre) fins al pont del tren, aigües avall de Garcia.

Al marge esquerre del riu l'espai assoleix una gran extensió i es connecta per l'est amb el Montsant. La delimitació definitiva al nou PEIN de 2006 inclou el vessant nord-oest de la serra del Tormo del terme de Vinebre, amb l'ermita i poblat ibèric de Sant Miquel; també inclou el vessant nord de la serra del Tormo entre els cims del Piló (338 m) i lo Tormo (523 m), del terme de la Torre de l'Espanyol, així com un petit fragment torredà del vessant nord de la serra des de la cota 400 m fins a la carena entre Aranits i la carretera a Sant Pau de la Figuera; curiosament i incomprensiblement no s'hi troba inclòs la major part del vessant nord de la serra del Tormo cap a la Torre de l'Espanyol, ni tan sols la carena de la serra entre la Punta de Segarra (494 m) i Aranits (479 m), ni la Cogulla (495 m), el Coll de la Garganta, ni les partides dels Boscos ni la dels Colls, ni les capçaleres dels barrancs torredans de la Vall dels Prats, de la Torre, dels Tossals, ni dels Colls. Per la banda sud, les serres del Pas de l'Ase al terme de Garcia es troben molt millor representades dins la delimitació oficial de l'espai, i s'inclou tot el terme fins a la carretera de Garcia al Molar, que actua de límit; així queden incloses les serres dels Morers i de Gobians, les partides de les Eixal·les, les Comes Llargues, Morers, les Olles, les Deveses, l'ermita de Santa Magdalena, el sequer de Ximet, el corral de Montamat i fins al mas del Pelat, els barrancs de l'Aigua, de les Aixal·les, de Comes Llargues, dels Morers, del Rec de Bas, de Comellans i de les Deveses. Fora ja de la Ribera d'Ebre, les serres del Pas de l'Ase - Tormo s'estenen als termes del Molar, el Lloar, la Figuera, Cabassers i la Vilella Baixa, aquests tres darrers fent límit amb l'espai natural de la serra del Montsant a la carretera que con-

necta les últimes dues poblacions; l'espai inclou les serres del Muralló, dels Borrassos, dels Llangossets, els cims de Sant Pau (628 m), la Punta del Guixar (636 m), lo Covilar (471 m), el Collet Redó (440 m), la Pena Roja (420 m), el Coll de l'Àliga (384 m), la Moleta (306 m), el Coll del Clot de l'Heura, el Coll de l'Estel, Comuns, el Coll del Perdigot, Carabers, Comellars, Serveroles, el Coll del Nen, el Coll del Rei, el Coll de les Bassetes, Abellars, Solanes, el Coll dels Traginers, Hortells, Socarrats, Miramar, el Coll de la Torre i les Obagues. Queda exclosa com a una illa no protegida la zona del nucli urbà de la Figuera i la partida de les Planes, entre el poble i Sant Pau.

ESPais NATURALs DE RIBERA FLUVIAL: RIBERES I ILLES DE L'EBRE

Un altre conjunt d'espais naturals que ha sofert importants addicions, però també importants mancances, són els espais naturals de ribera ebrenc. A la Ribera d'Ebre, una comarca travessada pel major cabal fluvial peninsular, apareix una bona concentració d'illes, penínsules i marges fluvials amb abundant vegetació natural. Aquestes àrees de vegetació de ribera de l'Ebre són d'especial interès natural ja que els espais humits es troben en regressió a tota la Mediterrània per problemes de dessecació, contaminació i períodes de persistent sequera; aquests espais fluvials constitueixen un corredor biològic entre els grans espais humits de zones interiors (l'aiguabarreig del Segre-Cinca) i els espais litorals (delta de l'Ebre). Entre aquells espais humits fluvials que actuarien com a corredor biològic en destaquen dos que ja van ser considerats espais d'interès natural al PEIN de 1992: l'àrea de Sebes i meandre de Flix (espai denominat Ribera de l'Ebre a Flix) i un rosari d'illes de l'Ebre entre Móra i Tortosa (l'espai Illes de l'Ebre) que incloïa Subarrec, el Galatxo i el tamarigar del meandre de Miravet a la Ribera d'Ebre, i Vinallop, Audí i la Xiquina al Baix Ebre. Però, a més, a la Ribera d'Ebre apareixen diferents riberals del riu a les zones de congostos fluvials (congost del Pas de l'Ase i congost de Barrufemes), i moltes altres àrees d'illes i galatxos, com són les illes d'Ascó, l'aiguabarreig de l'Ebre i el Siurana a Garcia, l'Aubadera de Móra d'Ebre, l'illa del Vado del Vapor de Móra d'Ebre, la platja, península o illa del Molló de Tivissa i Móra la Nova, l'illa de Tivissa-Ginestar i l'illa de Benissanet, en un estat de continuada remodelació fluvial (Casadó i Anguera, 2007; Roset, 2007).

Totes aquestes illes i espais humits, tot i no aparèixer al complet al PEIN original (*Pla d'espais d'interès natural*, 1996; Casadó i Anguera, 1995a), es troben incloses a l'*Inventari de zones humides de Catalunya* (1999) del Departament de Medi Ambient. El conjunt de tots aquests espais humits ebrencs (tant els del PEIN com els que no ho eren) representen un rosari de biòtops pont que faciliten el desplaçament de multitud d'ocells de zones humides, des dels aiguamolls litorals (majoritàriament el delta de l'Ebre) cap a l'interior de la península. Ja que aquests espais tenen un interès i una problemàtica ambiental força semblants, convenia plantejar-se la seua gestió i conservació de forma

global, com s'assenyalava al mateix *Inventari de zones humides de Catalunya* (1999).

A la proposta catalana de la Xarxa Natura 2000 aquests espais fluvials ebrencs es van unificar i es va ampliar a més del doble la seua superfície respecte la del PEIN de 1992. A la proposta s'incrementa la superfície de l'espai de Sebes i meandre de l'Ebre a Flix a 250,6 ha, de les 105,6 ha establertes al PEIN. La Xarxa Natura 2000 també inclou l'illa de Subarrec, l'illa del Galatxo i el tamarigar del meandre de Miravet, amb una superfície similar a la establerta al PEIN Illes de l'Ebre de 1992 (42,8 ha riberenques), però inclou com a novetat el conjunt de l'illa del Vado del Vapor, illa o platja del Molló, l'illa de Tivissa-Ginestar i la resta de riberals ebrencs del terme de Tivissa (Casadó i Anguera, 2007). Més avall, fora ja de la Ribera d'Ebre, s'inclouen les illes i riberals per sobre i per sota de l'assut de Xerta i del meandre d'Andust de Xerta-Tivenys, a més de les illes ja incloses a la primera delimitació del PEIN de 1992, les tortosines Audí, Xiquina i Vinallop.

Tot i així, els espais fluvials Ribera de l'Ebre a Flix i Illes de l'Ebre continuen al nou PEIN de 2006 igual que abans, ja que, com que es tracta d'un espai LIC, la Xarxa Natura 2000 no ha suposat de moment cap modificació de la delimitació original proposada al PEIN de 1992. Per tant, aquests espais continuen fraccionats en diverses parts (illes i riberes) inconnexes, fet que constitueix un problema important per a la efectivitat de la seua protecció, agreujat pel fet de tractar-se d'uns espais fluvials cadascun dels quals de per si de dimensions reduïdes. La part positiva de la remodelació dels espais d'interès natural feta al PEIN de 2006 és la inclusió de diversos trams de l'Ebre que formen part d'altres ZEPA declarades a la Xarxa Natura 2000 i que constitueixen nous espais del PEIN o que incrementen la superfície d'antics espais. Així, el nou espai Pas de l'Ase inclou una part apreciable del riu Ebre que va des del nucli d'Ascó fins al de Garcia (vegeu apartat anterior); l'espai Siurana i Planes del Priorat, també de nova creació, inclou el riu Siurana fins a la seua desembocadura a l'Ebre, sota el nucli de Garcia i, per tant, es fusiona al riu amb l'anterior del Pas de l'Ase. El també acabat de crear espai d'Aligars-Fulletera, inclou el Pas de Barrufemes, des del meandre del tamarigar de Miravet fins a la mateixa Roca Fulletera, a la divisòria entre la Ribera d'Ebre i el Baix Ebre, i més avall arriba a l'illa del Nap per sobre del pont de Benifallet; en aquest tram de Barrufemes el PEIN de 2006 inclou, a més de la làmina d'aigua de l'Ebre, els seus marges, especialment el dret. No hem d'oblidar tampoc que l'espai natural Riba-roja ja incloïa a la seua definició inicial del PEIN de 1992 el pantà d'aquesta població i els seus marges.

Delimitació de l'espai segons la normativa

Amb la delimitació feta per la Xarxa Natura 2000 i, com a conseqüència, al nou PEIN de 2006, els diferents espais de ribera fluvial ebrenca han quedat repartits entre diversos espais (Dep. de Medi Ambient i Habitatge i ICC). El primer protegeix l'àrea del pantà de Riba-roja des del límit amb l'Aragó (i fins

i tot penetra un tram del marge dret del Matarranya del terme de la Pobla de Massaluca) fins a la mateixa presa, incloent-hi tots els entrants de l'embassament pels diferents barrancs que desaigüen al pantà, com els de la vall de Bus, de Vallmolla, de la vall Salada i de Valldarenyes, al marge esquerre, i els barrancs de Sant Pau i la vall Morta o de Sant Francesc, al marge dret.

Un altre sector protegit a la Xarxa Natura 2000 és el de Sebes a Flix, que inclou el marge esquerre de l'embassament de Flix des del límit amb Riba-roja d'Ebre fins a la presa de Flix, amb els illots, la Mitjana, un tram de la vall de Sant Joan, diverses zones de garrigues de l'inici i del final de l'espai i 60 metres de la làmina d'aigua de l'Ebre envoltant aquell marge esquerre. El tercer sector protegit inclou el meandre de l'Ebre a Flix, des de les illes que apareixen sota el pont presa fins a l'inici del nucli urbà, on es troba una petita mitjana damunt de l'àrea recreativopesquera dels Xops; engloba la làmina d'aigua del riu, els dos marges, la gran mitjana del meandre i, des de la desembocadura del riu de la Cana, els vessants que voregen l'Ebre pel marge esquerre. La delimitació al PEIN és més restrictiva i no inclou els 60 metres d'amplada al pantà ni el marge esquerre del meandre.

El quart sector de ribera correspon a l'àrea del Pas de l'Ase; comença per sota de l'illa asconenca del Carme, ocupant estrictament el riu i les seues riberes; a l'altura de l'ermita de Sant Miquel de Vinebre s'estén pels marges muntanyosos que l'envolten i es fon amb les serres del Pas de l'Ase; a l'inici de les Sèries de Garcia torna a ocupar el riu i les seues riberes fins al pont del ferrocarril.

El cinquè sector inclou les dues illes de Móra d'Ebre i Móra la Nova conegudes com a Subarrec i el Galatxo. La primera es troba aigües amunt de les dues poblacions i només inclou l'illa, sense tenir en compte l'estret canal o galatxo que la separa del marge dret del riu. La segona inclou tota l'illa i el galatxo que la separa del marge esquerre del riu, així com una franja d'aquest marge. En total 30 ha protegides dins del definitiu PEIN de 2006.

El sisè sector inclou una àrea LIC inclosa a la Xarxa Natura 2000 però no incorporada al PEIN de 2006. Es tracta d'un tram de l'Ebre d'uns 2.700 m de longitud que inclou l'illa del Vado del Vapor, l'illa o platja del Molló, i els riberals de l'Ebre d'aquest tram, especialment els del marge esquerre, en la zona que anomenem illa entre Tivissa i Ginestar, situada al sud de l'estació de gas natural. Aquest sector inclou, en conjunt, riu, illes i riberals dels termes de Móra d'Ebre, Móra la Nova, Tivissa i Benissanet.

El setè sector inclou el tamarigar del meandre de Miravet i, juntament amb els espais del sector cinquè i altres del Baix Ebre, constitueix l'EIN Illes de l'Ebre. Aquest espai manté les 12,7 ha del marge esquerre ocupades per un extens tamarigar segons la declaració de reserva natural de fauna salvatge.

El vuitè i darrer sector fluvial dins la Ribera d'Ebre el constitueix el tram de riu Ebre inclòs al nou EIN Aligars-Fulletera, que en realitat no fa més que ampliar l'espai del tamarigar de Miravet al qual envolta i prolonga aigües avall fins més enllà dels límits comarcals, això sí, amb un nom diferent, re-

flex novament de les arbitrietats administratives. El sector comença poc més avall del pas de barca de Miravet i inclou el riu i les seus marges fins al pas de Barrufemes i la Roca Fulletera, passant pel tram baix de la riera del Comte, els vessants del castell, el mas del Cap de Segarra, el mas de Penna, el barranc de Negrer, el mas de Platlles, el mas de Xesa, los Blens i la platja del Penyagats.

L'espai de Sebes i meandre de l'Ebre a Flix

Inicialment el PEIN de 1992 va delimitar 77,5 ha de l'espai natural Ribera de l'Ebre a Flix, però una rectificació va incrementar l'extensió a 105,6 ha; la posterior declaració com a Reserva Natural de Fauna Salvatge (1995) amplià a 204 ha l'espai protegit, tot i que la definició com a LIC a la Xarxa Natura 2000 ha arribat a considerar fins a 250,6 ha; al PEIN de 2006 es conserven però les 105,6 ha, per les raons anteriorment comentades. Ha estat el primer espai de la comarca, i un dels primers de la província, en què l'Administració ha efectuat diferents inversions per tal de diversificar els ecosistemes existents i per facilitar-ne l'accés i coneixement (excavació d'una llacuna enmig del canyissar, construcció d'un aguait a la vora de la llacuna i una passera de fusta per accedir-hi, construcció d'una altra passera que permet l'accés al bosc de ribera, restauració del Mas del Director com a centre d'interpretació de l'espai natural, restauració del mas de les Cigones i centre de cria de les mateixes, restauració del mas de la Pitoia com a centre d'interpretació del Camí de Sirga, pastura del canyissar amb cavalls de la Camarga per obrir i mantenir herbassars inundables baixos, restauració dels marges del riu a l'àrea del meandre i en un àmbit més global la programada, però encara pendent, actuació a l'embassament per eliminar la presència als llots de residus industrials contaminants (vegeu *La Veu de Flix*, 171, 254, 257, 295, 325).

Des del punt de vista estrictament dels valors naturals, molt més interessants per al naturalista, aquest indret, anomenat més pròpiament "reserva natural de Sebes i meandre de l'Ebre a Flix", conserva una bona mostra de vegetació de ribera i aigualosa del curs baix del riu Ebre que contrasta amb la flora continentalestèpica pròpia d'aquestes contrades àrides de l'extrem sud-occidental de Catalunya. També hi és present una fauna interessant d'aus aquàtiques i rapinyaires, una gran varietat d'ocells de canyissar, així com una destacada representació de peixos ibèrics i de mol·luscs d'aigua dolça (*Pla d'espais d'interès natural*, 1996).

Aquesta reserva natural constitueix una zona humida, fluvial, articulada en 2 sectors:

- **SEBES:** és l'àrea més extensa, situada al marge esquerre de l'Ebre des del límit amb Riba-roja d'Ebre fins a la presa pont de Flix; la seua extensió és de 80 ha de ribera i 40 ha de riu; a tota l'àrea resta prohibida la caça i la pesca.

- **MEANDRE:** és l'espai situat sota la presa i inclou tot el meandre que descriu l'Ebre, tant els dos marges com el llit del riu; la seua extensió és d'unes 55 ha de ribera i de talussos i 29 ha de riu; a tota l'àrea resta prohibida la caça,

mentre que la pesca sols és permesa en un tros del marge esquerre (Casadó i Anguera, 1995b).

Els diferents estudis realitzats en aquest espai natural per membres de la Secció d'Història Natural del Centre d'Estudis de la Ribera d'Ebre (SHN-CERE) al llarg dels anys han portat a la publicació del llibre *Itinerari per l'espai natural de Sebes* (Anguera et al., 1996), editat conjuntament pel CERE i l'Ajuntament de Flix, i de diferents treballs de recerca apareguts a la revista *Miscel·lània del CERE*. Entre aquests treballs destaquen els catàlegs de flora, de vertebrats i de mol·luscs de la reserva natural de fauna salvatge (Abella, 1993, 2003; Abella i Aymí, 1997; Abella et al., 1995; Anguera i Casadó, 1993, 1997, 1999a, 1999b, 2000; Aymí, 1985, 1989; Casadó i Anguera, 1998, 1999b, 2000a, 2000b). També són d'especial interès científic les tasques d'anellament d'ocells desenvolupades per l'Institut Català d'Ornitologia i membres de la SHN-CERE des de fa molts anys i que fan d'aquesta estació una de les més actives de Catalunya, amb més de 50.000 ocells anellats des de la primera campanya oficial el 1992 (Abella i Aymí, 1993; Casadó i Anguera, 1995b; *La Veu de Flix*, 318).

La vegetació dominant a l'espai és el bosc de ribera (*Vinco-Populetum albae*, hàbitat d'interès comunitari; codi 92A0) en el qual predominen l'àlber (*Populus alba*), el salze blanc (*Salix alba* ssp. *alba*), el xop (*Populus nigra*) i, més escadusseres, el vern (*Alnus glutinosa*), l'om (*Ulmus minor*) i la freixa (*Fraxinus angustifolia*); apareix especialment dens a l'inici de l'espai, als illots, a la Mitjana i al marge esquerre del l'embassament, i en diferents punts de l'àrea del meandre (fig. 12-14). També a l'embassament, en la segona meitat de l'espai, ocupa una gran extensió el canyissar (*Typho-Schoenoplectetum glauci*), molt desenvolupat. En molts llocs, a primera línia de riu, creixen en forma longitudinal densos canyars (*Arundini-Convolutetum sepium*). En zones inundables per les variacions del nivell del riu hi creixen herbassars inundables de fulla plana (*Irido-Polygonetum salicifolii*), jonqueres (*Cladio-Caricetum hispidae*) (fig. 15), gespes de gram i trèvol (*Trifolio-Cynodontetum*) i, a l'àrea del meandre, es formen codolars (hàbitat d'interès comunitari; codi 3250). En zones una mica més allunyades i elevades respecte el nivell del riu, on la forta evaporació genera una alta salinitat al terreny, s'hi desenvolupa el tamarigar (*Tamaricetum canariensis*, hàbitat d'interès comunitari; codi 92D0) de tamariu gàl·lic i africà (*Tamarix canariensis* i *T. africana*), més o menys obert i lluminós. Cal destacar també la presència de vegetació de macròfits aquàtics flotants de lleties d'aigua (*Lemno-Azolletum*) i subaquàtiques de volantí (*Potamogetonetum densonodosi*, hàbitat d'interès comunitari; codi 3260) en les zones del riu d'aigües més calmades, com els galatxos (Anguera i Casadó, 1993, 1999a).

Segons els estudis esmentats, a la reserva natural s'hi troben més de 410 espècies de plantes superiors, de les quals:

– 158 són típiques de sòls o zones humides (aquàtiques, prats inundables, tamarigar, bosc de ribera, llims salins, arenosos i nitrificats...)



Fig. 12. Vista de l'impenetrable bosc de ribera d'un dels illots de Sebes (1998)



Fig. 13. Illot de Sebes (1998)



Fig.14. Panoràmica de la Mitjana de Sebes (1998)

- 137 de zones ruderals i arvenses (sòls nitrificats i relativament humits)
- 118 dels talussos argilosos, gresosos i guixencs que envolten l'espai humit (pinedes, màquies, brolles i herbassars secs, d'una certa tendència estèpica)

Això suposa un 33% de les espècies conegudes de la Ribera d'Ebre, en una superfície només del 0,3% comarcal, i vora d'un 12% de totes les espècies citades als Països Catalans (Casadó i Anguera, 1995*b*).

La peculiar ubicació d'aquest espai humit al nord de la Ribera d'Ebre, en una àrea d'apreciable influència continental estèpica provinent de la Depressió de l'Ebre aragonesa, fa que a la reserva natural es puguin observar a pocs metres, i fins i tot barrejades, espècies i comunitats vegetals pròpies de sòls humits i d'altres d'estèpiques.

Quant als estudis faunístics, s'han descrit unes 250 espècies de vertebrats que inclouen:

- 19 peixos (6 autòctons i 13 d'introduïts, vegeu també Doadrio, 2001)
- 5 amfibis



Fig. 15. Herbassar inundable de *Carex hispida* entremig del canyissar de Sebes (1998)

– 13 rèptils (entre els que destaquen la sargantana cua-roja —*Acanthodactylus erythrurus*—, el dragó rosat —*Hemidactylus turcicus*— i la tortuga d'aigua ibèrica —*Mauremys leprosa*—)

– 190 aus (entre els que destaquen molts ocells del canyissar, diferents ardeids, anàtids, rapinyaires, etc. i la nidificació de l'arpella vulgar —*Circus aeruginosus*—, el milà negre —*Milvus migrans*—, l'agró roig —*Ardea purpurea*—, etc.)

– 23 mamífers (entre els que destaquen diferents ratpenats com el de peus grans —*Myotis daubentoni*— i la pipistrel·la comuna —*Pipistrellus pipistrellus*—)

Per accedir a l'espai cal anar per l'Eix de l'Ebre fins a Flix i, al travessar el pont sobre l'Ebre en direcció Maials, agafar el camí de Sebes que es troba immediatament a mà esquerra. A l'entrada hi ha una zona on poder deixar el vehicle per realitzar tot el recorregut a peu o amb bicicleta, per minimitzar l'impacte sobre el medi natural, per poder gaudir de tots els atractius de la zona i per visitar tots els punts d'observació al llarg del camí principal de Sebes.

Si es decideix continuar amb vehicle, es pot arribar fins a l'aparcament del Mas del Director, però cal recordar que no es pot circular fora dels camins. Prenent com a base del recorregut el camí principal de Sebes que porta cap a Riba-roja d'Ebre vorejant l'àrea humida, s'arriba a uns 2,2 km des de l'aparcament de l'entrada fins al barranc de Sant Joan, Mas del Director i aguait de la llacuna, a uns 3,7 km fins a la passera del bosc de ribera i illa de la Mitjana, a 5,6 km fins al mirador situat davant dels illots de l'Ebre coberts de bosc de ribera, i a uns 6,2 km fins al límit entre els termes municipals de Flix i Riba-roja d'Ebre, com a alguns dels llocs més remarcables. Per observar l'àrea del meandre de l'Ebre cal continuar per la carretera agafant el desviament en direcció Bovera i, poc més enllà, creuar el pont sobre el riu de la Cana fins a arribar dalt del mirador del meandre (Anguera et al., 1996; Casadó i Anguera, 1995b).

CONCLUSIONS

A requeriment de la CE tots els països membres van haver de proposar espais per a la protecció dels ocells d'interès comunitari per constituir una xarxa d'espais a nivell comunitari, el que es va anomenar Xarxa Natura 2000 formada per espais ZEPA i LIC per a la protecció de les aus i dels llocs d'interès comunitari, respectivament. Amb això es desenvolupaven les directives comunitàries 79/409/CEE, relativa a la conservació dels ocells salvatges, i la 92/43/CEE, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.

Segons la modificació que es va introduir a la llei d'espais naturals de la Generalitat de Catalunya, tots els espais ZEPA de la proposta catalana de la Xarxa Natura 2000 van passar automàticament a formar part del PEIN.

Amb això la Ribera d'Ebre suma un total de 23.222,08 ha incloses al *Pla d'espais d'interès natural*, fet que suposa un increment de 3 cops respecte a les 8.377 ha de la nostra comarca incorporades a la delimitació primitiva del PEIN. També suposa un creixement de la superfície de tots els espais de muntanya i la creació de 4 espais PEIN nous, inexistents el 1992, com són Pas de l'Ase (inclou l'Àguila i lo Tormo), Aligars-Fulletera (inclou el Pas de Barrufemes), Tossal de Montagut i Siurana i Planes del Priorat.

Els espais fluvials Ribera de l'Ebre a Flix i Illes de l'Ebre continuen, però, al nou PEIN de 2006 igual que abans, ja que, com que es tracta d'un espai LIC i no ZEPA de la Xarxa Natura 2000 no han estat modificats respecte al PEIN inicial de 1992. Per tant, aquests espais continuen fraccionats en diverses illes i riberes inconnexes, fet que constitueix un problema important per a la efectivitat de la seua protecció. La part positiva de la remodelació dels espais d'interès natural induïda per la Xarxa Natura 2000 és la inclusió al PEIN de diversos trams de l'Ebre que formen part de diferents ZEPA de muntanya declarades a la Xarxa Natura 2000.

Tampoc els espais de muntanya comarcals no tenen un tractament ideal, un cop aprovada la Xarxa Natura 2000, tot i l'interessant creixement que han experimentat i la major connectivitat aconseguida amb la remodelació ocasionada al PEIN de 2006. Així algunes restriccions en la delimitació que comporten l'exclusió de determinades zones posen en evidència els interessos econòmics subjacents, fins i tot, en la majoria d'accions suposadament "proteccionistes". Un cas molt evident és el de les serres del Pas de l'Ase, que han passat de no ser considerades com a espai d'interès natural dins el PEIN de 1992 a aparèixer com a un nou espai el 2006, però que han quedat dividides entre dos espais naturals separats per una franja desprotegida enmig de la serra que trenca la connexió d'espais, la unitat d'aquest bloc i obre la porta a possibles ocupacions de l'espai amb parcs edícs que encara desconectarien més l'espai, i generarien un important impacte paisatgístic i sobre l'avifauna (Casadó i Anguera, 2001).

Tots els contrastos i diversitat de vegetació i paisatges que hem esmentat al comentar els diferents espais naturals reconeguts a la nostra comarca a partir de la proposta catalana de la Xarxa Natura 2000 i del PEIN de 2006, és el que dóna el seu especial atractiu i valor ecològic a la Ribera d'Ebre. Aquesta diversitat és ben palesa a partir del comentari més detallat que hem fet de dos espais emblemàtics de la nostra comarca: les serres del Pas de l'Ase i els espais fluvials, on el clar contrast d'ambients i paisatges secs i humits, de pla i de muntanya, d'influència continental i marítima, d'espècies frescals i estèpiques... fan de la Ribera d'Ebre, clarament, una comarca de contrastos.

BIBLIOGRAFIA

ABELLA, J.C. (1993): "Dragó rosat (*Hemidactylus turcicus*)". Centre d'Estudis Ribera d'Ebre. *Miscel·lània* 9: 78.

ABELLA, J.C. (2003): "Catàleg de mol·luscs de la reserva natural de fauna salvatge de Sebes, Flix". Centre d'Estudis Ribera d'Ebre. *Miscel·lània del CERE* 16: 171-197.

ABELLA, J.C.; AYMÍ, R. (1993): "La campanya d'anellament d'ocells a Sebes, Flix (Ribera d'Ebre) durant la tardor de 1992". Centre d'Estudis Ribera d'Ebre. *Miscel·lània* 9: 43-57.

ABELLA, J.C.; AYMÍ, R. (1997): "Catàleg de vertebrats de la reserva natural de fauna salvatge de Sebes i meandre de Flix". Centre d'Estudis Ribera d'Ebre. *Miscel·lània* 11: 85-102.

ABELLA, J.C.; AYMÍ, R.; JIMÉNEZ, P.J. (1995): "Novetats ornitològiques a la Ribera d'Ebre durant el període 1989-1994". Centre d'Estudis Ribera d'Ebre. *Miscel·lània* 10: 163-174.

ANGUERA, M.; CASADÓ, V. (1993): "La vegetació de les vores de l'Ebre entre Flix i Riba-roja". Centre d'Estudis Ribera d'Ebre. *Miscel·lània* 9: 59-75.

ANGUERA, M.; CASADÓ, V. (1997): "Catàleg florístic de la reserva natural de fauna salvatge de Sebes i meandre de Flix". Centre d'Estudis Ribera d'Ebre. *Miscel·lània* 11: 55-82.

ANGUERA, M.; CASADÓ, V. (1998): "Espais naturals de Benissanet". Centre d'Estudis Ribera d'Ebre. *Miscel·lània* 12: 9-16.

ANGUERA, M.; CASADÓ, V. (1999a): "Arbres i arbusts de les reserves naturals de la Ribera d'Ebre". Centre d'Estudis de la Ribera d'Ebre. *Miscel·lània* 13: 97-120.

ANGUERA, M.; CASADÓ, V. (1999b): "Notes florístiques de la Ribera d'Ebre". Centre d'Estudis de la Ribera d'Ebre. *Miscel·lània* 13: 123-130.

ANGUERA, M.; CASADÓ, V. (2000) "Notes faunístiques de la Ribera d'Ebre II". Centre d'Estudis Ribera d'Ebre. *Miscel·lània* 14: 133-144.

ANGUERA, M.; CASADÓ, V. (2004): "Espais naturals de Móra d'Ebre". Móra d'Ebre. *La Riuada* 24: 9-20.

ANGUERA, M.; CASADÓ, V.; AYMÍ, R.; JIMÉNEZ, P.J. (1994): *La natura a la Ribera d'Ebre. Curs d'Història natural*. Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, Móra d'Ebre.

ANGUERA, M.; ARMORA, J.M.; AYMÍ, R.; CASADÓ, V.; JIMÉNEZ, P.J. (1996): *Itinerari pel l'espai natural de Sebes (Flix, Ribera d'Ebre)* Ajuntament de Flix i Centre d'Estudis Ribera d'Ebre, Flix.

AYMÍ, R. (1985): "Introducció a l'estudi de l'avifauna de la Ribera d'Ebre". *Miscel·lània* 2: 30-39.

AYMÍ, R. (1989): "Nova aportació al coneixement avifaunístic de la Ribera d'Ebre". *Miscel·lània* 7: 51-58.

CASADÓ, V.; ANGUERA, M. (1995a): "Plantes de ben lluny. Espècies vegetals de llocs àrids (subdesèrtiques, estèpiques i sabanoides)". Centre d'Estudis Ribera d'Ebre. *Miscel·lània* 10: 145-161.

CASADÓ, V.; ANGUERA, M. (1995b): "L'espai natural de Sebes (Flix, Ribera d'Ebre). El Pla d'Espais d'Interès Natural". *Tivissa* 24: 19-20.

CASADÓ, V.; ANGUERA, M. (1998): "Ampliació del catàleg florístic de la reserva natural de fauna salvatge de Sebes i meandre de Flix". Centre d'Estudis Ribera d'Ebre. *Miscel·lània* 12: 93-100.

CASADÓ, V.; ANGUERA, M. (1999a): "Les serres del pas de l'Ase. Una frontera fitogeogràfica". Centre d'Estudis Ribera d'Ebre. *Miscel·lània* 13: 21-48.

CASADÓ, V.; ANGUERA, M. (1999b): "Notes faunístiques de la Ribera d'Ebre". Centre d'Estudis Ribera d'Ebre. *Miscel·lània* 13: 133-140.

CASADÓ, V.; ANGUERA, M. (2000a): "Una planta única a Catalunya: l'*Scutellaria gericulata* de Flix". Centre d'Estudis de la Ribera d'Ebre. *Miscel·lània* 14: 99-118.

CASADÓ, V.; ANGUERA, M. (2000b): "Notes florístiques de la Ribera d'Ebre II". Centre d'Estudis de la Ribera d'Ebre. *Miscel·lània* 14: 121-130.

CASADÓ, V.; ANGUERA, M. (2001): "La Secció d'Història Natural del CERE demana la retirada del mapa eòlic". Ascó. *Malpàs* 13: 20-22.

CASADÓ, V.; ANGUERA, M. (2005): "Espais naturals de Móra d'Ebre: de la Picossa a les illes de l'Ebre". *Miscel·lània del CERE* 17: 113-142.

CASADÓ, V.; ANGUERA, M. (2007): "Espais naturals de Tivissa: entre la Miranda i el Molló". *Miscel·lània del CERE* 18: 83-114.

DEPARTAMENT DE MEDI AMBIENT I HABITATGE (2006): *Proposta Catalana de la Xarxa Natura 2000*. Generalitat de Catalunya.

DOADRIO, I. (2001): *Atlas y Libro Rojo de los peces continentales de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

DOGC (2006), núm. 4735: 41915-41989, de 6 de novembre.

ESTRADA, J.; PEDROCCHI, V.; BROTONS, L.; HERRANDO, S. eds. (2004): *Atles dels ocells nidificants de Catalunya 1999-2002*. Institut Català d'Ornitologia (ICO) i Lynx Ed., Barcelona.

HOYO, J. DEL; ORTA, J., eds. (1992): *Història natural dels Països Catalans*. Vol. 16: *Espais naturals*. Enciclopèdia Catalana, Barcelona.

INSTITUT CARTOGRÀFIC DE CATALUNYA (ICC): *Mapa Comarcal de Catalunya: Ribera d'Ebre* (1996) i mapes digitals (2006). Generalitat de Catalunya.

Inventari de zones humides de Catalunya (1999): Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya.

La Veu de Flix (1994): "Ja tenim passera! Què hem de fer amb la passera?", núm. 171: 20-21.

La Veu de Flix (2001): "Els cavalls de la Camarga arriben a la reserva de Sebes", núm. 254: 9.

La Veu de Flix (2001): "Les cigonyes arriben a la reserva natural de Sebes", núm. 257: 20.

La Veu de Flix (2004): "L'afer de Flix", i altres; núm. 295: 16-23.

La Veu de Flix (2006): "XV campanya d'anellament a la reserva natural de Sebes", núm. 318: 21.

La Veu de Flix (2007): "El Ministeri de Medi Ambient aprova el projecte de recuperació del meandre de Flix i preveu iniciar les obres aquest 2007", núm. 325: 15.

LLORENTE, G.A.; MONTORI, A.; SANTOS, X.; CARRETERO, M.A. (1995): *Atlas dels amfibis i rèptils de Catalunya i Andorra*. Edicions El Brau, Figueres.

MIRABAL, R. (1998): "La fauna triàsica del jaciment de Móra d'Ebre". Centre d'Estudis Ribera d'Ebre. *Miscel·lània* 12: 69-91.

MIRABAL, R. (2004): "Història de la nostra terra". Móra d'Ebre. *La Riuada* 24: 4-6.

V. Casadó i M. Anguera

Pla d'espais d'interès natural (1996): Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya.

ROSET, J. (2007): "Dinàmica fluvial del riu Ebre entre Móra d'Ebre i el Pas de Barrufemes". *Miscel·lània del CERE* 18: 209-246.

RUIZ-OLMO, J.; AGUILAR, A. (1995): *Els grans mamífers de Catalunya i Andorra*. Lynx Ed., Barcelona.