

CANVIS EN LA BIODIVERSITAT A LA CONCA DEL RIU GAIÀ: LA INFLUÈNCIA DEL FACTOR ANTRÒPIC

Jaume Solé, Guillermo García i Montse Butillé

1. RESUM

La conca del riu Gaià presenta unes característiques morfològiques i estructurals que n'han determinat la seva actual situació territorial i ambiental. La singularitat de la seva morfologia estreta, amb una gran rellevància del curs principal i escassos afluents de poca entitat, determina una vinculació i identificació amb el Gaià que uneix la major part dels pobles de la conca. A més, l'orografia introdueix a la conca una heterogeneïtat destacable i li atorga una vocació de frontera històrica entre territoris.

Tanmateix la influència antròpica sobre el medi, ha produït i produeix els canvis més importants en els paisatges i en molts dels components de la biodiversitat.

El desenvolupament d'estudis específics relacionats amb els canvis en els hàbitats i en l'evolució de la població d'algunes espècies, en la conca del riu Gaià i d'altres territoris veïns, ens ha permès avançar en la comprensió dels processos que han regulat aquests canvis. Aquests canvis són una mostra de les tendències generals conegudes en d'altres zones similars o fins i tot, arreu del país.

La major part de les causes d'aquests canvis poden relacionar-se amb l'activitat humana sobre el territori, amb l'ús del propi espai (construccions, infraestructures, espais lliures) o amb l'aprofitament dels recursos naturals (agricultura, ramaderia, silvicultura, caça).

Els canvis experimentats durant el darrer segle per la societat catalana, han propiciat, entre d'altres efectes, el despoblament de les zones de muntanya i l'increment continuat de la població a la zona litoral i en altres punts geoestratègics. L'aprofitament extensiu del territori ha estat substituït per l'explotació intensiva. Territoris despoblats s'alternen amb territoris superpoblats. Una bona mostra d'aquest procés queda reflectida en la dualitat (poliedrisme, més aviat) territorial de la conca del riu Gaià.

Aquestes dinàmiques han determinat un canvi en les superfícies de cadascun dels hàbitats presents a la conca del riu Gaià i en darrer terme en l'estructura del mosaic agroforestal constituent dels paisatges mediterranis. Aquests canvis s'han traduït també en l'aparició o increment d'espècies de fauna (e.g. al·lòctones, amb requeriments forestals o d'amplis espais lliures) i en la desaparició o decrement d'altres (espècies típiques d'espais oberts, o del mosaic agroforestal en zones de muntanya).

En qualsevol cas, la conveniència o no d'aquests canvis en el territori, en la mesura en què puguin ésser influenciables, obre un debat apassionant, un diàleg que cal encetar a propòsit de quin és el model d'ordenació i gestió del territori a implementar, especialment en un país on la preservació dels valors naturals descansa sobre una xarxa d'espais que engloba àmbits eminentment —per no dir únicament— naturals i seminaturals.

2. LA CONCA DEL RIU GAIÀ. UNA CONCA SINGULAR

La conca riu Gaià presenta unes característiques orogeogràfiques extremadament singulars, que determinen una gran diversitat interna a nivell territorial —extrema, si atenem la superfície de la conca, de poc més de 400 quilòmetres quadrats, resultat de les diferents unitats orogràfiques que l'eix fluvial del riu travessa en el seu recorregut cap a la mar. Aquesta diversitat es tradueix en un caràcter social i una realitat econòmica canviant aigües avall, alhora que determina la presència d'ecosistemes diversos i en darrer terme en una riquesa paisatgística innegable.

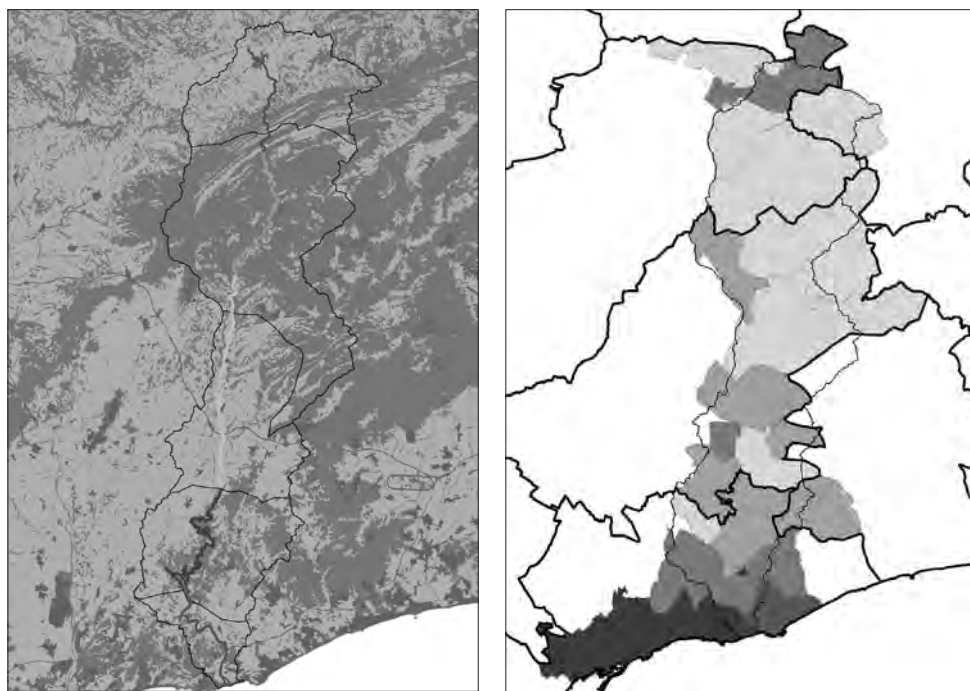
La capriciosa geometria de la conca introdueix una segona singularitat. I és que aquesta *diversitat intraconca*, no esdevé un obstacle per la *identitat de conca*. La seva morfologia estreta, on el curs principal pren una predominança desproporcionada respecte la resta d'afluents subsidiaris, de poca entitat (conca en espina de peix), determina un poblament eminentment riberenc, on el *fet fluvial*, la fluvialitat, defineix el caràcter del territori. I és que les riberes del riu Gaià acullen la major part de la població de la conca; els nuclis porten el nom del riu i es disposen linealment, a mode d'eix nodular, i el territori, igual que el riu, es desenvolupa "en galeria" (poblaments, paisatges, vies de comunicació, etc.).

L'estat actual dels ecosistemes de la conca mantenen en part alguns dels elements i trets intrínsecament característics dels sistemes naturals propis del territori, però sempre destil·lats per la seva història evolutiva, on la influència antròpica ha estat —almenys fins avui dia— el principal factor modelador.

En aquest sentit, trobem una desigual distribució de la població al llarg de la conca i de models d'ocupació del sòl en els diferents termes municipals. Els principals factors condicionants són la diversitat orogràfica i la distància de cada sector respecte a la costa (figura 1).

La diversitat assenyalada es tradueix en darrer terme en l'existència al llarg de la conca de diversos paisatges representatius de diferents indrets de la geografia de Catalunya (la Depressió de l'Ebre, la serralada prelitoral, i la plana o el litoral del Camp de Tarragona) i l'existència de diverses administracions i gestions comarcals i locals al territori.

Finalment aquesta diversitat permet la presència de diversos mosaics, matrius, hàbitats i espècies.



□ Figura 1: Exemples de diferents nivells d'heterogeneïtat dins la conca. *Esquerra*: Sectorització de la conca atenent a criteris orogeogràfics i paisatgístics; pot apreciar-se també la seva coincidència amb la tramificació del riu Gaià d'acord amb tipologies fluvials. *Dreta*: Variabilitat en el grau d'ocupació de la conca (densitat de població municipal).

Font: MN Consultors (elaboració pròpia) i Agència Catalana de l'Aigua (Planificació de l'espai fluvial de la conca del riu Gaià).

3. ANTECEDENTS. S. XIX-XX. EL SOSTRE DE L'ANTROPITZACIÓ DEL MEDI

A principis del segle XIX es donaven a Catalunya els màxims nivells de poblament a les zones rurals del territori, que representaren també en la major part d'indrets una transformació dels hàbitats naturals mai abans coneguda, substituint-los per conreus i pastures. En aquesta intensa transformació del medi les masses forestals eren escasses i es restringien als indrets de més pendent. Els hàbitats forestals eren probablement les tesselles d'un mosaic agroforestal on dominava en la major part del territori una matriu d'espais oberts conformada per aprofitaments agrícoles i ramaders.

En aquests ambients, la població, principalment ocupada al sector primari (agricultura, ramaderia, silvicultura i caça), es relacionava de manera intensa amb el medi natural.

La intensa transformació dels hàbitats naturals va comportar canvis profunds en el poblament faunístic de la conca, que ha esdevingut un bon indicador de les evolucions sofertes pels paisatges. La pressió exercida per l'home va conduir a l'extinció dins la conca del Gaià



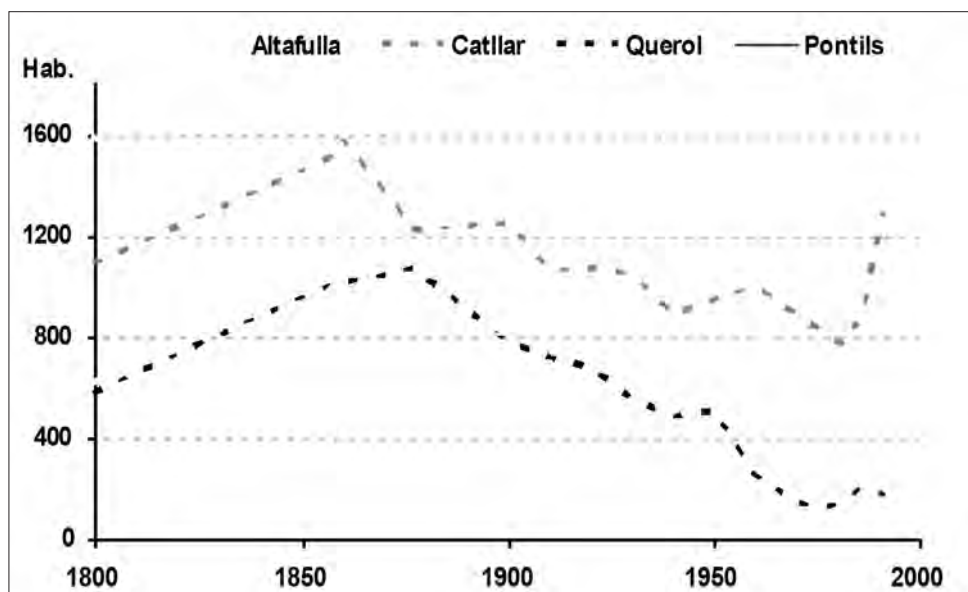
□ Figura 2: Polls d'àguila cuabarrada espoliats d'un niu a Querol l'any 1924 i enviats al zoològic de Barcelona. Font: arxiu S. Aznar.

de les grans espècies de mamífers, com la totalitat dels grans herbívors (cérvol, cabirol) i fins i tot el senglar, i d'aquelles considerades més competidores de l'home com són els grans carnívors (llop, linx), àliga daurada, o la llúdriga als ecosistemes fluvials.

4. LES DARRERES DÈCADES. ELS CANVIS RECENTS I ACTUALS

Els canvis socioeconòmics esdevinguts durant el segle passat, vinculats al procés d'industrialització, van provocar canvis en la densitat de població que mantenia el territori, comportant de manera singular el despoblament de les zones de difícil accés o de les més allunyades dels nuclis urbans més importants. Els municipis de l'interior de la serralada prelitoral varen perdre la major part de la població (masies i llogarets i pobles com Pontils, Santa Perpètua de Gaià o Querol). En alguns pobles la manca de sanejament de les aigües residuals, l'aplicació de processos intensius d'explotació ramadera (granges) i la implantació d'indústries de manufacturació vinculades al sistema fluvial va provocar una contaminació important de les aigües superficials.

Aquest procés anava acompanyat de l'abandonament lògic i progressiu de moltes zones de conreu i pastures, que determinava l'inici d'un procés d'aforestació que encara continua. De forma paral·lela les ciutats principals, i especialment els pobles de la zona litoral, experimentaven un creixement de població i d'infraestructures constant (figura 3).



□ Figura 3: Evolució —al llarg del segle XIX i XX— del nombre d'habitants d'alguns municipis representatius dels diferents sectors de la conca.

Font: Idescat.

El conjunt d'aquestes transformacions ocasionaren canvis importants en el paisatge, com la desaparició del mosaic i l'increment de les zones estrictament forestals a la serra Prelitoral, alhora que van introduir variacions en les proporcions del mosaic agroforestal a la major part de la conca, o la desaparició dels hàbitats seminaturals i dels conreus i la fragmentació de les zones lliures a la franja litoral.

Paral·lelament a aquests processos es produeix un increment de la sensibilitat social vers la natura, i l'aparició de legislació diversa de protecció del patrimoni natural (europea, estatal i autonòmica), així com diversos plans sectorials (territorials, urbanístics, infraestructurals, sanejament,...) i programes dirigits a la preservació de la biodiversitat.

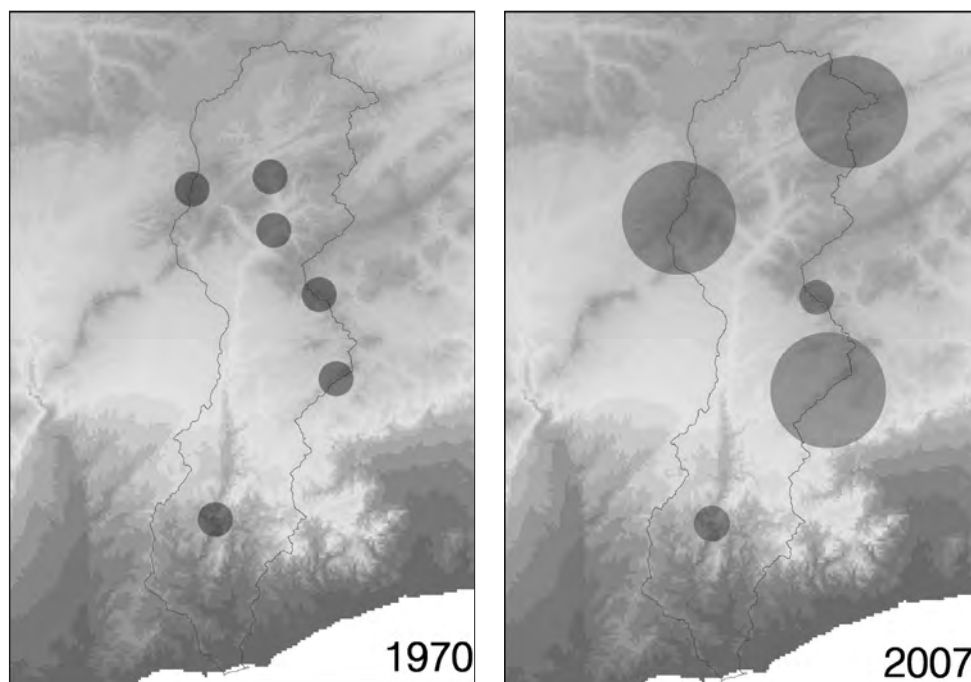
En aquest context apareixen els primers estudis sobre el medi a la conca del Gaià, com els d'ecologia dels sistemes aquàtics (Guasch, E. Universitat de Barcelona); flora i vegetació (Massalles R.M., UB i Salat, X. Institut d'Estudis Vallencs); fauna (Solé, J. Diputació de Tarragona).

Finalment i més recentment es realitzen al territori projectes locals de millora dels hàbitats com les restauracions dels hàbitats fluvials (el Pont d'Armentera, Vila-rodona, desembocadura), o de recuperació o manteniment del mosaic agroforestal (projectes de custòdia del territori o mesures compensatòries de projectes derivades de processos d'Avaluació d'Impacte Ambiental) o de millora de les zones forestals dirigits a la prevenció d'incendis.

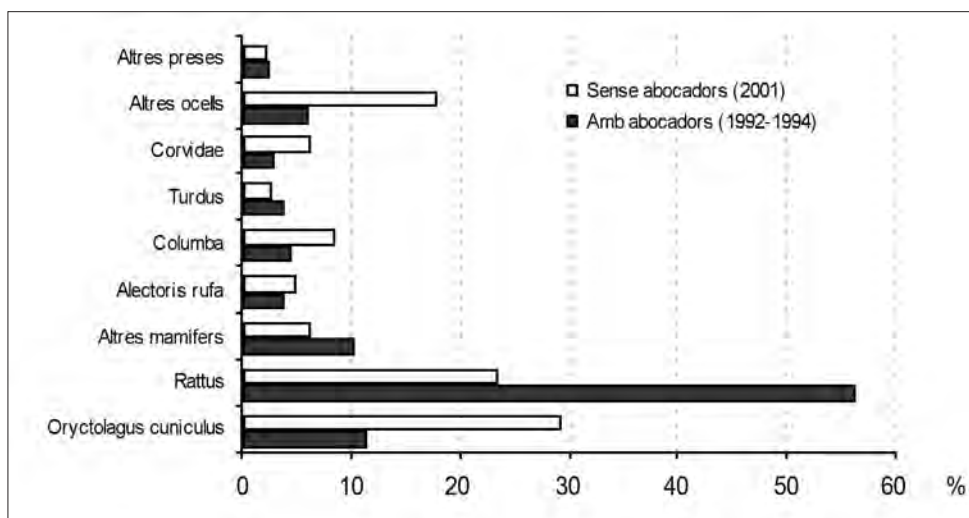
Respecte a les espècies de fauna vertebrada, els canvis dels hàbitats han permès constatar la desaparició o regressió d'algunes espècies per desaparició dels ambients oberts a les zones més forestals i muntanyoses (mussol, òliba, duc, àguila cuabarrada, conill, eriçó,...), o per la desaparició o contaminació dels sistemes aquàtics (cranc de riu, fauna piscícola).

En sentit contrari, altres espècies han aparegut o incrementat les seves poblacions per la recuperació d'alguns hàbitats o per l'acció directa o indirecta de l'home. Han retornat espècies fins fa poc extingides com el senglar o el cabirol, i han aparegut espècies exòtiques invasores (diferents espècies de peixos, ocells exòtics, tortuga de Florida).

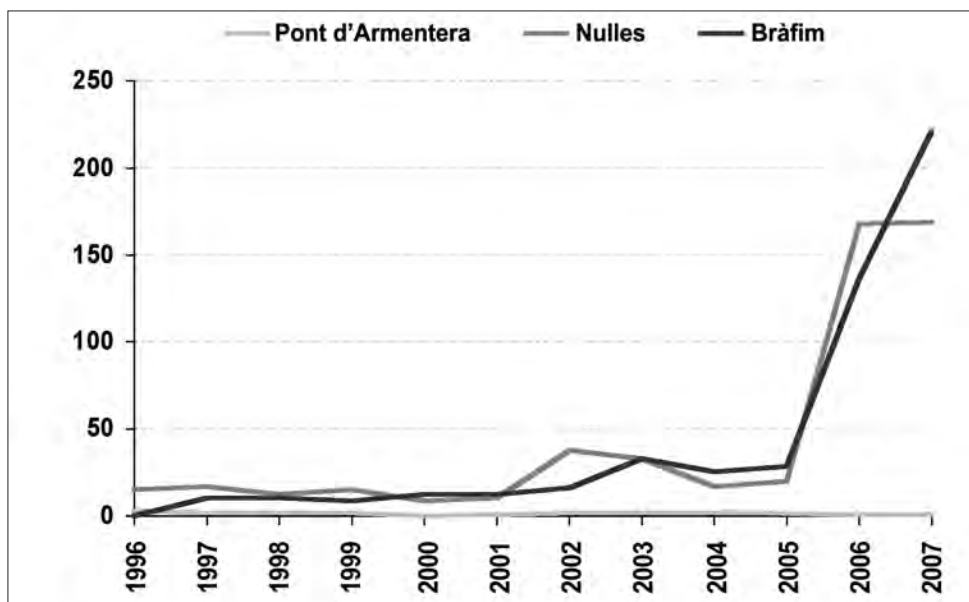
Altres canvis ecològics han permès l'aparició de fenòmens de competència entre les grans àguiles (substitució de diverses parelles d'àguila cuabarrada per d'altres d'àguila daurada) (figura 4), o el canvi en les dinàmiques entre predadors i preses (canvis en el consum de rata per part del duc en tancar-se els abocadors municipals (figura 5) o l'augment de la població d'aligot que s'ha vist motivat per l'increment de la densitat de conill a la part central de la conca) (figura 6).



□ Figura 4: Canvis en la distribució de parelles reproductores d'àguila cuabarrada (cercles petits) i àguila daurada a la conca del riu Gaià (cercles grans), enregistrats en el període de màxima aforestació de la conca. Font: MN, dades pròpies, i Pere Mestre, comunicació personal.



□ Figura 5: Canvis en la proporció de preses en la dieta del duc a la conca mitjana del Gaià, relacionats amb el tancament d'abocadors emplaçats al medi natural.
Font: Solé *et al.* 2002.



□ Figura 6: Canvis en la densitat anual de conills (estimada segons captures / 100 ha) a diverses Àrees Privades de Caça.
Font: DMAH.

5. EL FUTUR. LA GESTIÓ DE LA BIODIVERSITAT I LA PLANIFICACIÓ DEL TERRITORI

Tota la variabilitat espacial i fins i tot temporal de la biodiversitat al llarg de la conca exemplificada en els apartats precedents, ens porta en termes de planificació a enfrontar-nos a la pregunta de com gestionar-la, i amb quin objectiu.

El marc general d'aquesta gestió hauria de ser l'Estratègia Catalana per la Conservació de la Biodiversitat (DMAH), encara no aprovada, però de la que disposem d'uns principis generals. També disposem d'altres eines també aplicables a parts o al conjunt del territori com el Pla d'Espais d'Interès Natural, la Xarxa Natura 2000 o el Pla Territorial Parcial del Camp de Tarragona, o fins i tot a escala local els plans tècnics de gestió cinegètica o forestal.

Sens perjudici d'aquests instruments, es podria considerar la necessitat d'intervenir més activament per tal de planificar i gestionar el futur d'aquest territori d'una manera més integrada i pròpia (des de dins), i és en aquest context que apareix la demanda social de la creació del Parc Natural de les Terres del Gaià. Aquest parc inclouria segons la proposta realitzada una superfície de 1.290 km², de la que només el 32 % pertany a la conca del riu Gaià.

Considerem que el plantejament, tal i com s'ha formulat, sembla poc idoni en la forma (la figura jurídica escollida), sobredimensionat quant a l'àmbit espacial (poc factible geogràficament parlant si ho comparem amb els 9 parcs naturals actualment declarats a Catalunya que sumen un total de 1.466 km²), desajustat quant a la realitat territorial, la identitat social i la coherència ecosistèmica i biogeogràfica.



□ Figura 7: Comparació de les dimensions espacials dels 9 parcs naturals a Catalunya (sumen 1.466 km²) i la proposta de Parc Natural de les Terres del Gaià (1.290 km²).

Font: SIG DMHA i web <http://terresdelgaia.alvent.net/cartografia.html>.

La figura del parc natural i la resta de figures jurídiques orientades a la preservació de la biodiversitat han estat sotmeses a anàlisi recentment en el marc de la *Primera avaluació del sistema d'espais naturals protegits de Catalunya* (Mallarach *et al.*, ICHN 2008), i algunes de les conclusions adverteixen d'aspectes negatius, relacionats amb la gestió d'aquestes figures, que les desmitifiquen com a eines de gestió (p. ex. al 50% dels espais naturals de Catalunya on s'han detectat canvis negatius en la biodiversitat són espais de "protecció especial" com els parcs naturals).

Són sens dubte importants *les formes*, es a dir, escollir oportunament quins haurien de ser els plans i figures que finalment puguin articular i fer possible el model de planificació i gestió escollit, com ho és també superar les dificultats intrínseques per poder coordinar aquests instruments harmoniosament (planejament territorial, urbanístic, sectorial, etc.). Però, sens perjudici d'això, emergeix com un repte més immediat i de difícil resolució, l'obtenció d'un consens socioterritorial respecte els *objectius de conservació* perseguits i, en darrer terme, respecte al model de territori a potenciar. En aquest context, i quant al tema que ens ocupa —l'estructura del territori i la seva relació amb la conservació dels hàbitats i les espècies—, necessitem urgentment trobar un equilibri per solucionar una paradoxa que és extrapolable a gran part dels paisatges més genuïnament mediterranis. Es tracta d'escollir (o no) entre dos models, aparentment contraposats, però que en si mateixos són ambdós necessaris per a la conservació de la biodiversitat i que per això semblen plantejar-nos una dualitat inconciliable: homogeneïtzació i connectivitat, o heterogenització i fragmentació?