

RAMON FORTIÀ / PAISATGES



El compromís en la conservació del territori no acaba en la declaració d'un seguit d'espais preservats. Cal filar entre ells una autèntica xarxa que els connecti des del punt de vista ecològic i paisatgístic. En la imatge, una panoràmica de la regió del cap de Creus.

Disseny d'estructures de connexió biològica

Ramon Fortià i Rius

L'origen d'aquest treball, al qual de manera més precisa hom podria intitular com a *Proposta metodològica a l'entorn del disseny d'estructures de connexió biològica* –o paisatgística– entre espais prèviament protegits, rau en la lògica inquietud per arribar a desenvolupar fórmules de racionalització del territori més enllà del que fins ara ha estat una protecció puntual i –perillosament– discontinua, i també la temença d'una vanalització general de les zones no explícitament preservades per la legislació i l'ordenament.

criteris de disseny dels corredors biològics

Tal com ja es ressaltava en un article aparegut anteriorment en aquesta mateixa revista, els criteris per a la definició de corre-

dors que es desprenen del coneixement i les necessitats de les poblacions animals o de les espècies conegudes com *clau* o *testimoni* passen, en la metodologia que hom proposa i a diferència d'allò que fins ara ha estat més habitual, a tenir un paper menys rellevant. O si més no, es dilueixen –o s'entreveuen– enmig d'altres paràmetres més genèrics i de major abast. Centrar l'estructura i el disseny de les connexions biològiques en els requeriments d'unes o altres espècies és, en certa mesura, menystenir el concepte d'ecosistema o comunitat natural sobre el qual s'argumenta la protecció d'un o altre espai, per bé que freqüentment aquestes zones hagin estat el centre de la nostra atenció pel fet de contenir espècies singulars des de qualsevol punt de vista. I malgrat que preservar espècies ha estat sovint també un bon pretext per preservar espais, criteris metodològics i de coherència ens aconsellen primer delimitar hàbitats i

fragments del territori, amb el conveniment que les espècies ja els colonitzaran una vegada els hàgim donat les condicions adequades per al seu ús.

L'índex d'afinitat (IA) entre espais, valor quantitatiu que es defineix més endavant, pot constituir-se en punt de partida a l'hora de conèixer el grau de prioritat en establir una connexió entre dues zones. Malgrat les seves lògiques limitacions, aquest és, doncs, el primer factor –conjuntament amb les característiques i disposició dels espais prèviament preservats, és clar– al qual el planificador pot recórrer en encetar la seva tasca, i que ens determinarà línies bàsiques per al disseny d'una xarxa espacial de corredors biològics damunt del territori.

En segon lloc, un seguit de recomanacions genèriques que es desprenen d'una certa lògica són les que ens han d'ajudar a la definició i el traçat concret de les connexions, sempre amb la perspectiva d'assolir els objectius de racionalització de l'espai, valoració de les àrees rústegues o forestals, increment de l'estat de vida, desenvolupament sostingut i el gaudi d'un paisatge harmònic i de qualitat(1). Vegem, doncs, ara, un a un, aquests principis que hauran de regir en les nostres determinacions:

1r. En les tasques de disseny d'una connexió biològica, s'ha d'intentar que la franja de contacte entre l'espai que es relaciona i el corredor sigui el més ampla possible, a fi i efecte d'afavorir l'entrada –o sortida– d'elements dins de l'estructura.

2n. Hom recomana que el corredor tingui dintre seu condicions naturals i d'hàbitat que li ofereixin la possibilitat d'estructurar comunitats amb identitat pròpia i el màxim de complexos possible des del punt de vista tròfic.

3r. És preferible un corredor que inclogui hàbitats naturals similars als que es troben a les zones que es connecten, que no pas aquell que no hi mantingui cap analogia. En el cas de donar-se canvis d'hàbitat d'un extrem a l'altre, és convenient que aquests es produeixin de forma i manera gradual.

4t. Hom suggereix que el corredor disposi d'àrees que possibilitin l'arrecerament i la protecció dels elements que discorren en el seu si. Les característiques d'aquestes zones variaran, evidentment, en funció dels requeriments de la flora i de la fauna de la regió.

5è. És sempre aconsellable que la connexió exerceixi una certa funció canalitzadora dels elements en trànsit dins dels seus límits, a fi i efecte de minimitzar les pèrdues cap a l'exterior. Ja que hom atribueix als espais de corredor una determinada qualitat ambiental, considerarem qualsevol fuga cap a l'exterior com un increment de les possibilitats d'accident o inviabilitat de l'organisme que en pateixi.

6è. Segons les característiques de desplaçament dels potencials elements en trànsit i en funció de la zona o el medi a través del qual s'estructuri el corredor, aquest haurà de tenir una certa lògica pel que fa a la seva orientació i traçat.

7è. Per raons òbvies, s'han d'evitar sempre que sigui possible les barreres que dificultin o obstruïnin el pas dels elements en trànsit i alterin la continuïtat del paisatge. A banda de reduir la funcionalitat i provocar l'esmicolament del corredor, aquestes estructures incrementen l'índex d'accidentalitat.

8è. Cal defugir també els passos excessivament estrets, traumàtics o que puguin provocar l'estrès o l'hostilitat dels elements que discorren a través del passadís. Contràriament es reduirà l'efectivitat de la connexió, l'accidentalitat i el nombre de pèrdues o fugues cap a l'exterior. Igualment, s'evitarà tant com sigui possible la presència d'elements que distorsionin la qualitat paisatgística i ambiental de la connexió.

Cadascun d'aquests principis genèrics donarà peu al mateix temps a la definició d'allò que anomenarem *factor* o *criteri d'anàlisi* (vegeu apartat relatiu a la *Valoració qualitativa dels corredors biològics*). Conseqüentment, és a la vegada la quantificació numèrica d'aquests factors la que en ocasions ens serà d'utilitat per tal d'establir una valoració comparativa dels diferents corredors que uneixen uns mateixos espais.

Un cop feta la lectura i anàlisi d'aquestes recomanacions de caràcter poc o molt genèric, ben segur que el lector s'haurà adonat que per poder considerar alguns dels criteris que s'han definit és necessari disposar d'un cert coneixement dels poblaments animals i vegetals existents a cadascuna de les zones i dels seus condicionants ecolò-

gics. I quan això calgui, així s'haurà de fer. Nogensmenys el dissenyador de qualsevol proposta de connexions biològiques ha de disposar de bona informació a l'entorn de les característiques naturals dels espais a interconnectar, ja sigui dels seus ecosistemes, ja sigui dels elements biològics que els integren. Però un plantejament de la definició i l'estructura d'un corredor basat en els desplaçaments i condicionants d'una o altra espècie ens podria portar a resultats erronis o, si més no, tendenciosos. Les comunitats biològiques s'estructuren a partir de les relacions que s'estableixen entre tots i cadascun dels elements que les integren. La posició tròfica d'una espècie dins l'ecosistema ens indica senzillament el lloc que s'ocupa dins la xarxa, i en cap cas un tipus de rang o categoria que ens defineixi ordres d'importància.

Altrament, bé és sabut que les comunitats naturals s'estableixen damunt d'uns condicionants físics preexistents. És en aquest suport on els organismes construeixen una estructura tròfica, una diversitat biòtica i uns cicles energètics i materials. Per aquest motiu, hom creu prioritària la consideració d'un medi físic i l'atorgament d'uns factors ambientals i de context, d'ordre poc o molt genèric. La composició de la comunitat (és a dir, la totalitat dels organismes) ens vindrà donada per aquells primers condicionats de tipus físic i contextual que hàgim estat capaços d'aportar, tot i tenir en compte també una certa capacitat d'adaptació de les espècies a situacions ecològiques que no són estrictament les definides com a pròpies.

Malgrat aquest seguit de consideracions amb les que més d'un –i de ben segur que amb bon criteri– s'hi pot mostrar en desacord, el cert és també que les eines i elements dels quals disposarem per desenvolupar qualsevol proposta sovint no es permeten gaire elecció. I aquesta realitat, a banda dels plantejaments apriorístics que uns i altres puguem fer, és la que moltes vegades ens pot acabar determinant l'estructura i disposició d'un corredor biològic o d'una connexió paisatgística.

La necessitat de la definició d'una xarxa de corredors biològics freqüentment es deriva d'un cert estat de desenvolupament pel que fa al conjunt del país, amb una ordenació territorial i una



Les franges de connexió entre zones preservades s'estableixen en bona part damunt de sòls amb activitat agrícola. Aquestes terres, malgrat l'explotació a què són sotmeses, poden contenir elements ecològics de primer ordre. Els arrossars, per exemple, com aquest de l'antic estany de Pals, constitueixen espais d'arrecerament per a moltes espècies d'aus.

implantació d'infraestructures sovint feta al marge de qualsevol consideració d'ordre ambiental o de cura per mantenir la connectivitat de les comunitats naturals. I les connexions biològiques entre espais han de discórrer més per allà on poden que no pas per on volen. Perquè ni el territori que ens resta dona per la consideració de grans alternatives, ni el ritme de creixement urbanístic possibilita entretenir-nos gaire en acurats estudis sobre el funcionament dels ecosistemes i la seva dinàmica en allò que es refereix a les característiques dels fluxos dels elements que els componen.

Emmarcament dels espais i determinació de línies d'actuació preferencials. Afinitat entre espais

Un dels passos previs a qualsevol tasca de planificació i disseny d'una estructura de connexions o corredors és, òbviament, la coneixença de la realitat física i ecològica dels espais que es volen relacionar.

A banda d'aquesta anàlisi prèvia de les àrees protegides i d'una profunda noció de la realitat física i ambiental

del conjunt del territori en el qual s'insereixen, alguns paràmetres poc o molt cartesianes ens poden ajudar en la feina de planificació i disseny de les connexions. La distància entre espais (els nusos de la xarxa que volem construir) és un d'aquests primers factors. Per raons de simple efectivitat, hom aconsella franges de relació no excessivament llargues i serpentejants. El disseny d'estructures compactes afavoreix l'operativitat de les connexions, a la vegada que contribueix a aquelles finalitats més genèriques de racionalització de l'espai i de manteniment de la qualitat ambiental del territori.

Un nou paràmetre que ens pot assistir en el que és la determinació de línies d'actuació preferencials a l'hora de dissenyar possibles connexions entre espais, és el que anomenarem *índex d'afinitat*. L'índex d'afinitat té com a objectiu establir graus de semblança entre àrees prèviament definides. Com és de suposar, com més afins siguin dues zones des del punt de vista ambiental o d'estructuració de les seves comunitats, majors seran les possibilitats d'intercanvi (perquè major serà també el nombre d'elements biològics

que compartiran). Per al planificador que persegueixi una gran efectivitat dels corredors establerts (si és que l'efectivitat d'una connexió l'hem de mesurar per nombre de traspassos que hi hagi entre extrems), sembla evident que la quantitat d'intercanvis que tindran lloc serà major entre dues zones humides, per posar només un exemple, que no pas entre una d'aquestes àrees marjalènques i un massís muntanyós de naturalesa calcària.

Aquest plantejament apriorístic, però, no és prou cert si mantenim aquella opció ja repetida al llarg d'aquest document, que considera la necessitat de definir connexions paisatgístiques abans que no pas corredors biològics en el sentit més estricte del concepte. La quantitat de traspassos entre les àrees distals perd valor enfront d'altres propòsits com ara els de la subutilització de l'espai, el desenvolupament sostingut o el de la preservació de la qualitat paisatgística del territori. I dels del punt de vista dels vincles ecològics, tampoc aquella suposició acaba de coincidir en molts aspectes amb el que és la realitat contrastada. Continuem però ara amb el procediment que ja havíem encetat.

La caracterització natural dels diferents espais és un dels passos previs per a la determinació dels corresponents índexs d'afinitat. Tot i les diverses opcions que es poden prendre per tal de definir una zona, hom recomana –per tractar-se de paràmetres més globalitzadors– recórrer a la consideració dels sistemes naturals o hàbitats que hi són representats. La relació que en tots els casos es pugui acabar fent, com és de suposar, portarà impresa una forta càrrega de subjectivitat. Malgrat això, si el global d'aquest procediment es realitza sobre un únic paràmetre de caracterització i sempre pel mateix individu, els resultats finals que se n'obtinguin seran suficientment vàlids com perquè l'índex que hem definit ens aporti la informació que inicialment preteníem.

D'aquesta manera, i aplicant com a exemple el mètode a diversos espais preservats del pla i litoral empordanès, obtenim una possible caracterització –atenent als sistemes naturals o hàbitats que s'hi representen– tal com s'exposa a la Taula I(2).

Un cop arribats a aquest punt,

Taula I: Caracterització natural d'alguns espais protegits del pla i el litoral empordanès, a fi i efecte d'obtenir l'índex d'afinitat entre ells.

Caracterització natural de diferents espais del pla i litoral empordanès
(Sistemes o hàbitats representats)

Espai	Ambients naturals
Aiguamolls de l'Alt Empordà (AAE)	Brolles i garrigues Closes i espais agrícoles Estanys i sistemes palustres Badies i estuaris Llacunes salobroses i ambients halòfils Sistemes fluvials i de ribera Sorrals i ambients de platja
Aiguamolls del Baix Empordà (ABE)	Closes i espais agrícoles Estanys i sistemes palustres Badies i estuaris Llacunes salobroses i ambients halòfils Sistemes fluvials i de ribera Sorrals i ambients de platja
Cap de Creus (CCR)	Alzinars litorals Ambients rupícoles Brolles i garrigues Còrrecs i rieranys Fons marins Guarets i conreus de secà Llistonars i pradells Màquies litorals Pinedes mediterrànies Rocams costaners
Massís del Montgrí (MGI)	Ambients rupícoles Brolles i garrigues Fons marins Màquies litorals Pinedes mediterrànies Rocams costaners
Illes Medes (MDI)	Ambients nitrohalòfils Fons marins Màquies litorals Rocams costaners
Massís de l'Albera (ALB)	Alzinars litorals Alzinars muntanyencs Ambients rupícoles Brolles i garrigues Còrrecs i rieranys Fagedes Guarets i conreus de secà Landes i prats acidòfils Rocams costaners Rouredes humides Rouredes submediterrànies

hom defineix l'índex d'afinitat (IA) entre dos espais (A i B) segons la següent fórmula:

$$IA(A, B) = \frac{E.C. A \cap B \times (E.C. A+B)}{E.C. A \times B}$$

Interval [0, 2]

i on E.C. = Elements de caracterització.

En el cas concret que ara es tracta, on els elements de caracterització escollits han estat els sistemes naturals o hàbitats representats, tindrem:

$$IA(A, B) = \frac{S.N. A \cap B \times (S.N. A+B)}{S.N. A \times B}$$

Interval [0, 2]

i on S.N. = Sistemes Naturals.

Aplicant la fórmula de l'índex d'afinitat al conjunt d'espais que ja hem pres com a exemple anteriorment, obtenim els valors que es reflecteixen a la Taula 2.

Taula II: Taula d'afinitats entre alguns espais protegits del pla i el litoral empordanès.

Taula d'afinitats

	AAE	ABE	CCR	MGI	MDI	ALB
AAE		1,86	0,24	0,31	0	0,23
ABE			0	0	0	0
CCR				1,6	1,05	1,14
MGI					1,25	0,77
MDI						0,34
ALB						

Com s'apuntava algunes ratlles més amunt, però, la relativitat d'aquest factor és important, i el valor que en resulta cal considerar-lo com merament orientatiu en el que és la presa de decisions sobre quines han d'ésser les línies d'actuació preferencials. I això és així, principalment, per dos motius:

– En primer lloc, perquè siguin quins siguin els elements de caracterització que considerem, difícilment els resultats que s'obtinguin s'ajustaran a la realitat contrastada. En l'opció ara escollida dels hàbitats o ambients naturals, és evident que hi ha una bona significació per la gran majoria dels components florístics, però en canvi s'observen grans discrepàncies quan ens referim als grups faunístics amb certes capacitats de mobilitat. D'aquesta manera,



La determinació dels índexs d'afinitats entre els espais a interconnectar ens pot ser d'ajut per a l'establiment de les línies d'actuació preferencials en el disseny de les estructures de connexió. En la imatge una visió de l'alta Garrotxa, on es diferencien diversos hàbitats significatius d'aquesta zona.

l'índex no recull els desplaçaments diaris ni estacionals, com tampoc l'adaptació a nous condicionants ecològics que es puguin produir en territoris concrets (factors aquests de vital importància en la justificació de l'existència dels corredors biològics).

– Per un altre cantó, la realitat del territori no permet gaires opcions ni servituds a paràmetres que ens indiquin preferències. Tant de bo fos així. Els corredors, les connexions, tant se val, han de discórrer sota unes mínimes qualitats i garanties per zones sovint humanitzades en excés. Les possibilitats de planificar àrees o franges de relació entre espais són prou escaduses com per menystenir-les quan un índex així ens ho indiqui. Contràriament, índexs d'afinitat elevats difícilment ens portaran a l'estructuració de més corredors que els que la simple observació i anàlisi de territori ens per-

metin establir, sense haver de procedir –és clar– al disseny de passadissos biològics excessivament artificiosos o mancats de tota lògica i coherència.

La definició d'una estructura de corredors o connexions entre espais és, per tots aquests motius, i altres també a bastament ressaltats al llarg d'aquest mateix document, una tasca a afrontar des de l'òptica del disseny territorial i sota concepcions difícilment tabulables. El profund coneixement del territori i els mecanismes ecològics i de relació s'imposen, doncs, com a principal actiu en el procés.

Valoració qualitativa dels corredors biològics

En apartats anteriors, en referir-nos als criteris de disseny dels corredors, fèiem referència a un seguit de recomanacions genèriques que ens havien d'ajudar a la definició i al traçat concret de les connexions. Cadascun d'aquells principis que havien de regir les nostres determinacions, donarà peu al mateix temps a la definició d'allò que anomenarem *factors* o *criteris d'anàlisi*.

Els criteris d'anàlisi ens seran d'utilitat per tal de fer una valoració del grau d'ajustament del corredor a aquells principis genèrics i de disseny que ens havíem imposat, principis que a la vegada ens haurien de portar a assolir els objectius finals de la raó de ser de les connexions entre espais. És precisament aquesta valoració qualitativa la que, per estricta comparació entre dos o més corredors que uneixin unes mateixes àrees, pot donar lloc a una quantificació numèrica que ens serveixi per determinar graus d'importància o de fragilitat. Vegem ara també doncs, un a un, aquests criteris d'anàlisi:

1.- **Amplitud de les franges distals del corredor.** És la banda de contacte amb cadascuna de les àrees que el corredor biològic connecta. Com major sigui la franja de contacte entre les àrees preservades i el corredor, majors seran també les possibilitats d'intercanvi biològic. En aquest cas podríem fer servir el símil de l'embut, on la capacitat de canalitzar el líquid augmenta a mesura que creix el diàmetre de la superfície receptora.

2.- **Factor d'identitat pròpia.** Amb aquest paràmetre valorarem les possibilitats que té el corredor d'estructurar en

el seu interior unes comunitats naturals amb identitat pròpia, amb una mínima complexitat i on s'hi considerin ben representats els diferents nivells de l'escala tròfica. És el que en el seu grau màxim concep el corredor com un espai assimilable a les àrees que prèviament hem definit en els seus extrems –si considerem que les àrees distals, ja fixades amb anterioritat, ho han estat en raó de les seves qualitats ecològiques i ambientals–, i no pas únicament com un simple mitjà de connexió o traspàs.

3.- **Factor de continuïtat natural.** Considerarem el conjunt dels hàbitats naturals representats tant a les àrees d'origen i de destí com en el si del corredor. A banda de la coincidència d'hàbitats, també caldrà tenir en compte a l'hora de valorar la idoneïtat del corredor el grau d'ocupació d'aquests biòtops, la seva graduació i la distribució espacial. Vegem-ho amb un exemple, dos espais caracteritzats per la presència de boscos caducifolis i prats *montans* –i per tant amb una fauna adaptada a aquests tipus d'ecosistemes– estaran millor connectats per un corredor biològic que presenti al llarg de la seva extensió masses arbòries de caducifolis, que no pas per un altre on predominin clarament les pinedes. Seguint aquest mateix supòsit, el paradigma de corredor biològic serà, doncs, aquell que estigui constituït per una massa contínua i homogènia de boscos caducifolis i prats *montans*, talment com les àrees d'origen i de destí.

4.- **Presència d'àrees refugi o d'abric.** Criteri que es mesura en funció dels elements biològics objecte de traspàs o amb capacitat per colonitzar el corredor. Comporta una marcada valoració subjectiva, ja que l'analista haurà de considerar els elements naturals o paisatgístics que puguin exercir aquella tasca d'arrecerar els subjectes potencialment en trànsit. Són els marges dels conreus, els boscos de ribera en les grans àrees obertes o els petits basisols a les zones estèpiques. Però també aquests mateixos enclavaments humits quan es tracti d'enllaçar dues àrees marjalènques. Podríem dir, d'una manera poc o molt precisa, que es valorarà el nombre i la capacitat de les franges ecotonals, i també la presència d'hàbitats en concordància amb aquells representats i característics de les zones distals del corredor. En la seva concep-

ció extrema i més favorable, aquest criteri tendeix a equiparar-se al factor de continuïtat natural.

5.- **Seguiment de passadissos naturals**, definits pel relleu, l'orografia i la configuració paisatgística. Mai millor que ara podem recórrer a la semàntica del mot *canalització*. No hi ha cap dubte que la capacitat de canalització del corredor (entès això en el sentit més físic de la paraula), incrementa les capacitats de connexió real entre un punt i un altre. Un riu amb un bosc galeria ben constituït canalitza millor que no pas un riu amb uns marges desforestats, de la mateixa manera que una fondalada voltada de penya-segats canalitza més que no pas una immensa planura. Igualment, un cordó de canyissars conduirà millor el pas d'un ocell palustre que no en canvi clapades discontinües d'alzinar.

6.- **Factor de lògica direccional**. En funció dels components geogràfics i d'estructuració física del corredor (ja siguin naturals o artificials), els elements en trànsit s'hauran de sotmetre a diferents lògiques per desplaçar-se dins dels límits teòrics dissenyats. D'aquesta manera, i per posar un exemple, un corredor que segueixi àrees boscoses disposades en el mateix sentit que una vall tindrà probablement una major lògica direccional que no pas aquell que la travessi perpendicularment. De forma similar, un corredor que amari el recorregut d'un curs d'aigua amb un bosc de ribera ben constituït i, de sobte, abandoni aquest corrent, presentarà una mala lògica direccional ja que els elements que ressegueixin la llera tendiran a continuar el seu transecte fins fora dels límits de la connexió, afavorint-se així les pèrdues o fugues cap a l'exterior. Contràriament, i en aquest supòsit que fins ara hem descrit, ben segur que hàgim de ressaltar en canvi una bona afinitat pel criteri anterior relatiu al seguiment de passadissos naturals.

7.- **Presència de barreres de discontinuïtat**. Englobem dins d'aquest factor totes aquelles barreres de disposició poc o molt contínua i lineal que s'interposen o que dificulten la comunicació o fluïdesa de pas a través d'un corredor. Són la resclosa que barra el pas a peixos i mamífers aquàtics, la línia d'alta tensió contra la qual s'estavellen les grans aus rapinyaires o la carretera en la qual moren esclafats amfibis i urodelos en els seus transectes nocturns, per

posar només els exemples més significatius i coneguts alhora. A banda de l'efecte barrera, aquests elements acostumen a constituir també estructures de tall o de ruptura estètica i paisatgística.

8.- **Presència de punts o elements de distorsió**. Entenem com a punts de distorsió aquelles circumstàncies reals o hipotètiques que en una zona o sector del corredor aporten matèria de ruptura amb l'homogeneïtat o harmonia (concepció aquesta última perillosament subjectiva) considerada com a òptima. Incloem aquí les petites zones urbanitzades o amb freqüentació humana, els focus contaminants (atmosfèrics, acústics...) discontinus o d'acció tangencial, els passos estrets o crítics, les implantacions humanes paisatgísticament discordants, la desestructuració de determinades comunitats naturals especialment transcendents per a la funcionalitat del corredor, etc.

Cadascun dels corredors que hom defineixi, doncs, podrà ser sotmès a la valoració i anàlisi segons el grau d'ajustament amb aquests criteris. Del contrast de concordàncies el planificador en podrà treure conclusions que l'ajudin a esmenar possibles errors, sempre amb el ben entès que un canvi de traçat pot comportar millors afinitats per un factor però a la vegada majors discrepàncies per un altre.

Valoració quantitativa dels corredors biològics

Diffícilment hom podrà atorgar a un corredor biològic una qualificació numèrica que adquireixi valor per si mateixa. O dit amb altres paraules, un corredor que es converteixi en l'únic nexa entre dos espais, malgrat que les seves valoracions qualitatives segons els criteris d'anàlisi establerts no siguin les més òptimes, és evident que adquirirà un valor ecològic excepcional. En cas contrari, la qualificació que de manera escèptica atorgaríem a aquest espai seria tan baixa que segurament ens portaria a la seva desconsideració com a zona de connexió paisatgística i de corredor biològic en el seu sentit més estricte del concepte. I amb això no volem pas dir que calgui projectar el disseny d'una banda de relació allà on les capacitats del territori i la realitat ecològica no ho facin possible. Però sí que mentre es pugui constatar el



Les carreteres i les infraestructures lineals constitueixen elements a evitar en qualsevol estratègia de disseny d'una connexió entre espais. A banda de l'efecte barrera (damunt la fauna) i de l'efecte tall (damunt el paisatge), cal considerar en molts de casos els impactes de tota mena derivats de la implantació de construccions a les seves vores.

traspàs potencial a través d'aquesta franja d'alguns dels elements naturals característics de les zones objecte de l'enllaç, hom haurà de tenir molt en compte la seva catalogació com a espai de corredor biològic.

Cada corredor pot ser únicament valorat, doncs, de manera comparativa i en relació a altres possibilitats d'enllaç entre els mateixos espais. És només en el contrast de dues o més alternatives que podem atorgar graus de quantificació numèrica a les diferents connexions que hàgim establert. L'experimentació d'aquesta mecànica ens podrà ser d'utilitat a l'hora d'escollir opcions o de determinar graus de fragilitat de corredors amb idèntics objectius.

Ramon Fortià i Rius és biòleg i màster en enginyeria i gestió ambiental.