

El terme “paisatge” fa referència “a una àrea, tal com la percep la gent, el caràcter de la qual és resultat de l’acció i la interacció de factors naturals i/o humans”.

(Consell d’Europa, 2000: art. 1)

El terme “tranquil·litat” és molt present en les nostres vides, a través de la publicitat, la promoció turística, el planejament i fins i tot la política, la qual cosa transmet la idea que es tracta d’un element valuós i important que cal protegir. Pel que sembla, també és així per a l’Administració britànica, atès que el *Rural White Paper for England* del Departament de Medi Ambient, Afers Alimentaris i Rurals (Department for Environment, Food and Rural Affairs, 2000) afirma que cal aprofundir les mesures per fomentar la tranquil·litat, una idea que també apareix en diversos documents de polítiques regionals (Government Office for the North East, 2002; East of England Regional Assembly, 2004). No obstant això, abans de fomentar la tranquil·litat, en primer lloc és necessari mesurar-la, és a dir, ser capaços d’avaluar a quin tipus de tranquil·litat es pot aspirar i d’introduir els procediments necessaris per assolir-la i potenciar-la. En definitiva, cal algun tipus d’indicador.

Necessitat d’indicadors

Habitualment, els indicadors ambientals fan referència a la qualitat o a l’existència de característiques ambientals desitjables relacionades amb la sostenibilitat o la qualitat de vida. La tranquil·litat és un dels aspectes d’allò que la Countryside Agency (ara anomenada Natural England) va denominar “qualitat del medi rural” (Haines-Young, Martin, Tantram i Swanwick, 2004). No obstant això, manca informació de tipus espacial i temporal sobre els aspectes experiencials del paisatge i el medi rural. L’informe final del projecte Countryside Quality Counts (Haines-Young, Martin, Tantram i Swanwick, 2004) aconsella desenvolupar mètodes més contrastats per fer un seguiment de les transformacions en la manera de

percebre la tranquil·litat, la qual cosa pressuposa l'existència d'una metodologia que permeti avaluar-la.

Tot i que els principis, les estratègies, les polítiques i els plans de l'Administració central, l'Administració local i els grups d'interès inclouen una llarga llista de valors i indicadors aplicables al medi ambient, al medi rural i al paisatge, fins ara no s'havia aconseguit transformar la tranquil·litat en un indicador de qualitat específic i definit. El concepte de tranquil·litat és subjectiu i, per la seva mateixa naturalesa, té un significat diferent per a cada persona; a més, no és un element que es pugui mesurar quantitativament. Així, doncs, tot i que se sent a parlar molt de la tranquil·litat, l'ús que es fa d'aquest terme és força imprecís i no gens científic, per la qual cosa es corre el risc de partir d'un concepte desdibuixat i, per tant, de desenvolupar polítiques i marcs poc sòlids per fomentar-lo i protegir-lo. Per això mateix, a través del projecte de recerca britànic Tranquillity Mapping,¹ desenvolupat per les universitats de Northúmbria i Newcastle, s'ha desenvolupat una nova manera d'entendre i definir la tranquil·litat, basada sobretot en la percepció que en té la població.

El Conveni europeu del paisatge

L'estratègia del projecte de recerca per investigar quina idea tenen les persones de la tranquil·litat i què es considera un lloc tranquil s'inspira directament en el Conveni europeu del paisatge (Consell d'Europa, 2000), en el qual es defineix el paisatge com una àrea tal com la percep la població i que reflecteix la interacció de factors naturals i/o humans. Aquest és el punt de partida de la recerca. En lloc d'afirmar o negar que una zona sigui tranquil·la des d'un punt de vista objectiu, s'han definit diverses zones on, segons la població, és més o menys probable trobar tranquil·litat. Així, doncs, no s'ha considerat la tranquil·litat un tret objectiu del paisatge, sinó un valor fruit de l'experiència, és a dir, de la interacció entre aquest paisatge i les persones.

¹ Aquest projecte va ser encarregat i finançat per la Campaign to Protect Rural England (CPRE), la Countryside Agency, el govern regional del Nord-est, el Consell del Comtat de Durham, la Northumberland Strategic Partnership i l'Autoritat del Parc Nacional de Northumberland.

Segons el Conveni europeu del paisatge, el paisatge pot ser un factor important en la qualitat de vida de les persones (Consell d'Europa, 2000: art. 1). Seguint aquesta premissa, el projecte de recerca també ha observat la influència positiva que pot tenir en les vides de les persones estar en una zona tranquil·la. S'ha demostrat, com afirmen diversos autors, que determinats entorns poden ser beneficiosos per al benestar tant físic com emocional (Kaplan, 2001; Kaplan i Kaplan, 1989). Segons el projecte, gràcies a la possibilitat de trobar la tranquil·litat en paisatges no habituals, les persones es recuperen de l'estrès i les tensions de la vida quotidiana (vegeu Fuller, Haggett i Dunsford, 2008).

El Conveni europeu del paisatge aborda un altre tema del qual aquest estudi també ha tractat: els beneficis de la tranquil·litat tant en paisatges de gran qualitat i bellesa com en paisatges urbans i industrialitzats, independentment de si estan molt desenvolupats o en situació de degradació. La recerca ha demostrat que, en molts sentits, l'existència de petits espais de tranquil·litat en les zones urbanitzades pot ser tan important per a les persones que hi viuen i hi poden accedir sovint com l'existència de parcs nacionals o zones d'una gran bellesa natural. Al final del capítol es tractarà d'aquest tema amb més profunditat.

Segons l'article 5 del Conveni europeu del paisatge (Consell d'Europa, 2000), cal establir procediments per a la participació del públic general, i els poders locals i regionals, i altres parts amb un interès en la definició i implementació de les polítiques paisatgístiques. En el projecte Tranquillity Mapping la participació de la població no ha estat considerada solament un element important, sinó que ha constituït la base de la recerca. Els estudis anteriors sobre la tranquil·litat (l'estudi de Simon Rendel per a la iniciativa Campaign to Protect Rural England, 1995; o el de Bell, 1999) s'havien fonamentat totalment en definicions sobre tranquil·litat i en els llocs on aquesta es podia trobar. Les investigacions dutes a terme en temàtiques properes a les de la tranquil·litat (com ara sobre la definició de "natura salvatge" i "naturalitat"), han admès que la percepció de les persones és important, però no s'ha actuat en conseqüència. A tall d'exemple, Carver, Evans i Fritz fent referència a Nash (1982: p.1) diuen que cal "acceptar com a natura salvatge els llocs que la gent anomena natura salvatge" i afirmen que aquest concepte "està més relacionat amb les percepcions

que amb les condicions ecològiques” (Carver, Evans i Fritz, 2002: p. 24). Habron (1998: p. 45) qüestiona aquesta idea i considera que la natura salvatge “té significats diferents segons la persona”, i Kliskey (1998: p. 80) encara va més enllà i afirma que “l’experiència de la natura salvatge és un estat mental” (vegeu també Shankey i Schreyer, 1987; Mace, Bell i Loomis, 1999; Tarrant, Haas i Manfredo, 1994). No obstant això, en tots aquests estudis manca una investigació real del contingut d’aquestes percepcions tenint en compte els termes i el llenguatge que la població fa servir per expressar-les, en lloc de termes definits o inspirats en la tasca dels experts. En aquest sentit, en una de les crítiques que es van fer al treball original de la cartografia de la tranquil·litat (Camping to Protect Rural England, 1995; Bell, 1999), Levett (2000) afirmava que cal un indicador de la tranquil·litat que inclogui exclusivament les fonts de molèsties que, segons les persones, perjudiquen la tranquil·litat i que les ponderi amb relació a l’impacte que la població percep que tenen. I això és precisament el que s’ha intentat fer en aquest projecte de recerca.

Tranquil·litat: un nou enfocament

La recerca es basa en una anàlisi a fons del que significa la tranquil·litat per a les persones, els motius pels quals la consideren important i els llocs on pensen que poden trobar-la. Per dur a terme aquesta investigació, es va utilitzar el mètode de l’avaluació participativa², un enfocament que se centra en l’exploració de les percepcions, els valors i les creences de les persones, concebut perquè els participants s’expressin emprant les seves pròpies paraules. En l’avaluació participativa es fan servir preguntes no orientades per evitar imposar opinions externes als participants i per aconseguir que parlin lliurement. A més, es tracta els participants com si fossin “experts” en la matèria, persones que en tenen un coneixement profund. Es dóna prioritat a eines i tècniques molt visuals i, per tant, més inclusives que les dels enfocaments basats només en la paraula escrita (o dita). L’objectiu

² Hi ha diversos sistemes per aplicar l’avaluació participativa. En aquesta recerca s’ha adoptat el sistema que es recomana en el projecte d’avaluació participativa de Newcastle-upon-Tyne (PEANuT) de la Universitat de Northúmbria.

final de l'avaluació participativa és eliminar les barreres que dificulten la participació i incloure el punt de vista de tantes persones diferents com sigui possible.

El primer que es va fer va ser estudiar la població de dues zones pilot del nord-est d'Anglaterra i posteriorment es va estendre l'estudi a tot el país. La primera zona pilot fou el Parc Nacional de Northumberland. Es tracta del parc nacional menys visitat del país, fins al punt que, en els darrers anys, s'ha promocionat com un lloc on gaudir de la solitud, la natura en estat salvatge i un paisatge de qualitat. La segona zona pilot, escollida com a antítesi del Parc Nacional, fou West Durham Coalfield. Aquesta àrea carbonera és molt menys extensa que el Parc Nacional de Northumberland, però té una densitat de població força més elevada i una presència més gran de vies de comunicació, principalment carreteres, però també una via de tren. La major part d'aquesta zona presenta els trets característics d'un entorn urbà perifèric, amb una pressió molt elevada en un espai molt reduït.

A totes dues zones es va dur a terme una avaluació participativa amb grups d'agents clau que viuen a la zona i amb usuaris de l'entorn. Les sessions d'avaluació es van fer en els punts d'accés de les àrees estudiades (centres de visitants, aparcaments de punts d'interès turístic i zones de lleure). Un moment clau de l'avaluació participativa és la verificació dels resultats inicials i, per completar-la, es van organitzar sessions d'informació públiques en les quals es van confirmar la majoria dels grans temes de la investigació principal i es va constatar que les persones enquestades tenien una percepció força semblant de què és i què no és la tranquil·litat.

Els principals temes dels quals es va tractar en l'avaluació participativa van ser els següents:

- Què és la tranquil·litat?
 - Què és el que fa que una zona sigui tranquil·la?
 - Què significa tranquil·litat per a vostè?
 - Per qualificar una zona de tranquil·la, quines característiques hauria de tenir?
 - Quines zones tranquil·les podria anomenar?
- Quins factors conformen la tranquil·litat?

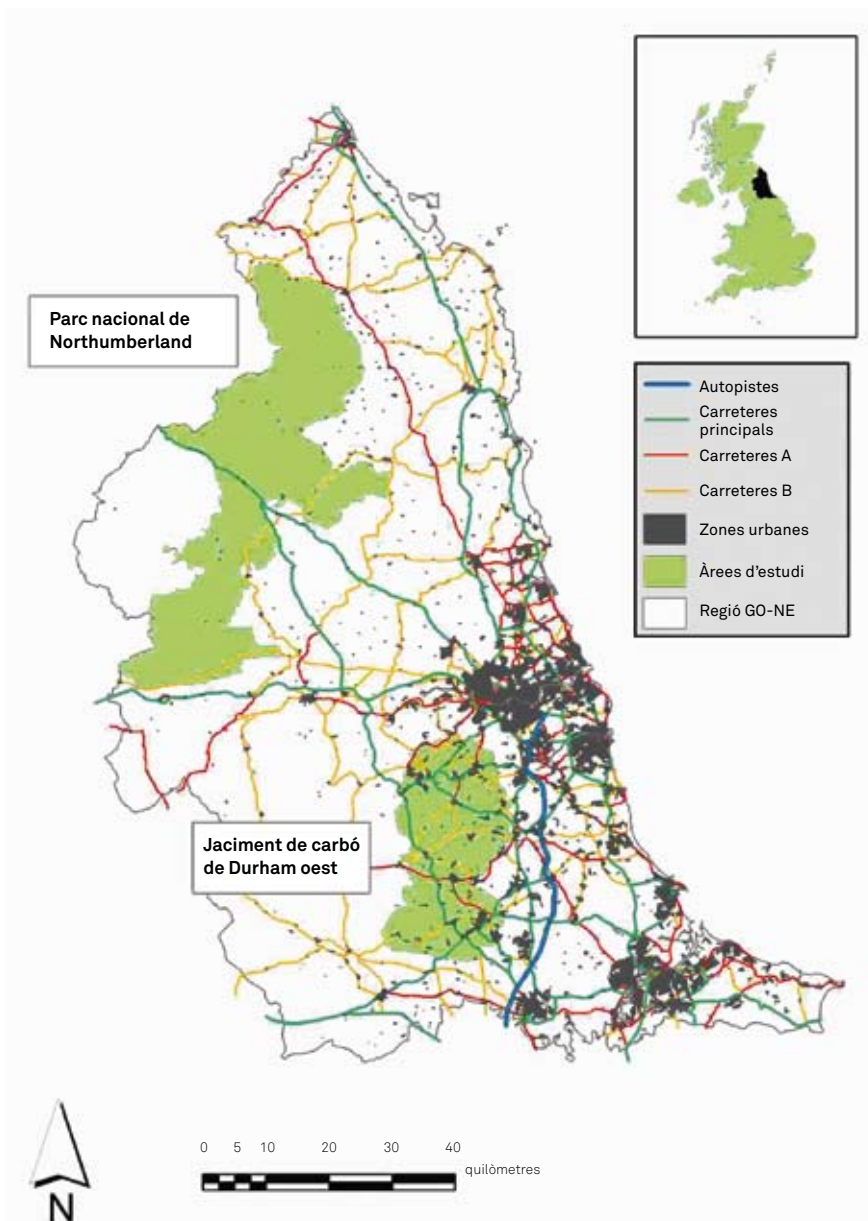


Figura 1. Mapa de les zones de l'estudi en el context del Regne Unit. Font: Jackson, Fuller, Dunsford, Mowbray, *et al.* (2008).

- Què és el que fa que una zona sigui més tranquil·la?
- Què és el que fa que una zona sigui menys tranquil·la?
- Quines repercussions tenen les zones tranquil·les?
 - Quan es troba en una zona que considera tranquil·la, com se sent?
- Quin aspecte té una zona tranquil·la?
- Els llocs són més o menys tranquils en funció del moment? (dia/nit, setmanes, mesos, estacions, anys, etc.)

Significats de tranquil·litat: resultats de l'avaluació participativa

En aquest apartat, es tractarà dels temes clau que van aparèixer en el treball de camp i en les reunions de seguiment de la recerca. Com a part del projecte, es va elaborar un informe complet sobre l'avaluació participativa i els resultats obtinguts (Jackson, *et al.*, 2008).

Un grup nombrós i variat de participants va relacionar la tranquil·litat amb el fet de sentir, veure o experimentar diversos aspectes del que perceben com a natura. Així, van esmentar la importància de “trobar-se enmig de la natura”, sentir “sons naturals” (com el del “vent entre les fulles” o “el cant dels ocells”) i experimentar el fet d'estar immersos en un “paisatge natural”. Alguns enquestats es van centrar en els aspectes més generals, com per exemple “paisatges encisadors” i “paisatges inexplorats”; d'altres van parlar de diferents “tipus” o característiques clau dels paisatges, com per exemple camps, clarianes i aiguamolls, i un altre grup es va decantar per trets més concrets del paisatge, com per exemple “la bellesa de la flora i la fauna”. Molts participants van subratllar la importància de l'aigua, fins al punt que la resposta més estesa en les sessions de verificació de l'avaluació participativa va ser “el so de l'aigua, els rius, les ones”. En aquest sentit, molts participants van afirmar que el mar és un element que se sent i es veu en un lloc tranquil. Altres participants valoraven especialment les vistes, els horitzons llunyans i els paisatges oberts. Molts perceben els animals salvatges com un element molt important de la seva idea de tranquil·litat, i tenien molt en compte l'oportunitat de veure “els animals salvatges en estat natural”.

Un nombre remarcable de participants va considerar la tranquil·litat quelcom molt important per diversos motius personals o concrets. En les respostes s'emfasitzava en la necessitat de "recuperar l'equilibri personal" i "reduir l'estrès", i es considerava la tranquil·litat "una sensació de benestar". De manera recurrent, els participants van afirmar que la tranquil·litat està relacionada amb la calma, la quietud i la pau, entenent "pau" com l'absència de soroll i també com "estar en pau". Altres participants van associar la tranquil·litat amb "allunyar-se de tot", mentre que un grup va assenyalar la importància de la solitud a l'hora de gaudir d'una experiència tranquil·la.

Els participants també van manifestar la seva opinió sobre el que no consideraven tranquil·litat. En general, al seu parer, el factor que més perjudica la tranquil·litat és la presència d'altres persones, sobretot de "massa" gent. També consideraven que la tranquil·litat minva quan les persones adopten certs comportaments o fan certes activitats, la majoria de les quals estaven relacionades amb el soroll i les molèsties (visuals o acústiques) no desitjades. Uns quants participants van assenyalar l'impacte negatiu de diversos tipus de transport i de vehicles, i van considerar sobretot que el trànsit i, especialment, el soroll de cotxes són elements no presents en un lloc tranquil. En aquest sentit, els participants també van esmentar les motos, els quads, els avions i les aeronaus militars. Altres elements negatius que van aparèixer en les respostes van ser les diverses manifestacions en el paisatge lligades al "desenvolupament", especialment les que es perceben com a "massa comercialitzades" o bé que emeten sorolls industrials.

Cartografia de les opinions

Tot i que l'extensió d'aquest capítol obliga a exposar-les breument, l'avaluació participativa va permetre obtenir moltes respostes que van facilitar la tasca de definir la tranquil·litat i els factors que l'afavoreixen o la perjudiquen. Així, doncs, la cartografia de la tranquil·litat no s'ha basat en un grapat d'opinions d'"experts", sinó en una informació àmplia i variada proporcionada per la població. La informació cartografiada es pot agrupar en les respostes a les preguntes següents: la tranquil·litat és important?,

per què és important la tranquil·litat?, amb quin estat d'ànim i quines experiències s'associa la tranquil·litat?, amb quines activitats s'associa més la tranquil·litat?, quins elements visuals afavoreixen la tranquil·litat?, quins elements visuals perjudiquen la tranquil·litat?, quins sons afavoreixen la tranquil·litat? i quins sorolls perjudiquen la tranquil·litat?

Una vegada obtinguts els resultats, es van elaborar mapes de tranquil·litat de les dues zones objecte d'estudi mitjançant l'aplicació de tècniques cartogràfiques. Més concretament, per a aquest procés es va fer servir un sistema d'informació geogràfica (SIG), un sistema informàtic capaç de capturar, emmagatzemar, editar, analitzar, modelitzar i representar informació amb referències geogràfiques. A partir de les dades entrades per l'usuari, el sistema pot generar models de la realitat per desenvolupar una determinada anàlisi espacial. Per facilitar l'elaboració dels mapes de tranquil·litat de les dues zones estudiades, es va elaborar una graella formada per cel·les³ de 250 m x 250 m, gràcies a la qual es van poder calcular i comparar les puntuacions de tranquil·litat.

En el cas concret d'estudi, es va donar un doble vincle entre els resultats de l'avaluació participativa i el model SIG. D'una banda, l'avaluació participativa va permetre identificar les qüestions que els participants consideraven importants i, posteriorment, aquestes es van relacionar amb conjunts de dades disponibles a escala nacional, com ara la vegetació, el terreny, les zones urbanes i altres infraestructures humanes (carreteres, vies de tren, rutes aèries, nuclis de població, servituds públiques de pas, indústries, etc.), per tal de representar les diverses dimensions de la tranquil·litat. De l'altra, la rellevància dels temes es va establir a partir dels resultats obtinguts en l'avaluació participativa, ja que es van reduir al mínim les decisions dels "experts" sobre el que calia incloure-hi i la importància que calia donar a cada element.

La taula 1 resumeix la informació de l'avaluació participativa que es va fer servir per elaborar el model SIG. Els percentatges (vegeu la taula 1) descriuen la importància relativa de les respostes de cada factor comparada

³ Nota dels editors: els sistemes d'informació geogràfica poden emmagatzemar la informació en format ràster o vectorial. El format ràster divideix l'espai en una retícula regular formada per cel·les quadrades o rectangulars. Cada cel·la s'identifica per la seva posició (el nombre de fila i de columna on s'ubica) i conté un valor numèric per representar els elements cartogràfics. Com més grans són les dimensions de les cel·les menor és la precisió o el detall en la representació de l'espai geogràfic.

amb la resta de factors positius o negatius amb els quals s'agrupa. Per tant, el total dels percentatges dels factors positius i negatius sempre és 100%. La fila inferior indica l'equilibri relatiu dels conjunts de dades positives i negatives combinades. La proporció de respostes positives va ser del 44% i la de respostes negatives del 56%. Una explicació simplificada d'aquest fenomen és que, pel que sembla, la gent és més sensible o està més preocupada pels factors que perjudiquen l'experiència de la tranquil·litat que pels factors que l'afavoreixen.

Factors positius		Factors negatius	
Factor	Ponderació	Factor	Ponderació
Paisatges oberts	24%	Presència d'altres persones	60%
Percepció de paisatge natural	30%	Visibilitat de carreteres	12%
Presència de rius al paisatge	21%	Indicis generals d'incidència humana directa, a través d'estructures com ara torres i xarxes d'alta tensió	10%
Absència de soroll	20%	Visibilitat de desenvolupaments urbans	8%
Vistes al mar	6%	Soroll procedent de carreteres, vies de tren i zones urbanes	7%
		Soroll d'avions	1,5%
		Soroll d'aeronaus militars	<1%
Total de factors positius	100%	Total de factors negatius	100%
Puntuació positiva en relació amb la puntuació total	44%	Puntuació negativa en relació amb la puntuació total	56%

Taula 1. Factors positius i negatius segons les dades utilitzades en el model SIG. Font: Jackson, Fuller, Dunsford, Mowbray, et al., 2008.

Marc de la cartografia

Les dades obtingudes en el procés d'avaluació participativa es van organitzar en tres categories. Per ordre d'importància, les categories són les següents: persones i tranquil·litat, paisatge i tranquil·litat, i soroll i tranquil·litat. Pel que fa a la primera categoria, els resultats de l'avaluació participativa van indicar que l'existència de persones en un indret s'associava a diversos comportaments com, per exemple, soroll, deixalles, gossos bordant i nens fent soroll i, en alguns casos, fins i tot la simple presència d'altres persones es considerava un factor que perjudicava la tranquil·litat. Per tal de calcular la llunyania respecte de la resta de la gent, es va fer servir un enfocament que identificava la probabilitat relativa que hi hagués altres persones en una graella de cel·les de 250 m x 250 m.

Amb relació a la segona categoria, paisatge i tranquil·litat, el procés consultiu va permetre identificar els elements (tant els considerats positius com els considerats negatius) que es podien veure des de cada cel·la de les zones de l'estudi. D'aquesta manera, per puntuar cada cel·la es va combinar la quantitat relativa d'exposició visual a elements positius (per exemple rius, vistes obertes, el mar i un bosc exuberant) i negatius (per exemple torres elèctriques, fàbriques i contaminació lumínica) amb la naturalitat percebuda i la presència de rius en la cel·la en qüestió.

Finalment, amb relació a la tercera categoria, a causa de la impossibilitat d'obtenir un mapa del soroll, es van fer servir tècniques de SIG per representar la difusió del soroll des de les fonts que el produeixen, com ara les carreteres, les zones urbanes, les vies de tren i els centres d'entrenament militar. Per a cada cel·la de la graella, es va estimar el soroll màxim en qualsevol moment i la mitjana de temps d'exposició al soroll, per tal de tenir en compte l'efecte que tenen sobre la tranquil·litat els sorolls intermitents, però molt forts, i els sorolls de fons fluixos, però constants.

Val a dir que algunes respostes de l'avaluació no encaixaven en cap de les tres categories, la qual cosa va representar una dificultat, atès que aquestes respostes eren importants per determinar amb més precisió el concepte de tranquil·litat. Per sort, l'ús de tècniques d'avaluació participativa va permetre situar al costat del mapa la informació sobre la percepció que tenen les persones de la tranquil·litat. A més, encara que la tranquil·

litat sigui una vivència profundament personal i complexa, és evident que hi ha llocs on és més probable experimentar-la. Aquesta idea la va resumir un participant quan va respondre que la tranquil·litat és “un estat d'ànim que es té quan s'està en un lloc agradable”. En el mapa es van indicar els llocs on hi ha més possibilitats d'assolir l'estat d'ànim adequat.

Procés d'elaboració de la cartografia

El procés d'elaboració dels mapes de tranquil·litat es pot dividir en cinc fases. En primer lloc, les dades obtingudes en el procés d'avaluació es van relacionar, sempre que va ser possible, amb un conjunt de dades específiques del mapa, com per exemple la visibilitat de les carreteres o les zones amb poc soroll. En segon lloc, les dades introduïdes es van dividir en conjunts que afavorien la tranquil·litat i conjunts que la perjudicaven. A tall d'exemple, la possibilitat de veure el mar es va considerar positiva i el fet de sentir constantment soroll de trànsit, negatiu. En tercer lloc, tots els conjunts de dades introduïdes es van classificar i ponderar d'acord amb les dades de l'avaluació participativa per tal d'establir la importància relativa de cada conjunt. Com a exemple, en el model, la llunyania respecte a altres persones va ser molt més significativa quantitativament que la contaminació lumínica del cel. En quart lloc, es van sumar els conjunts de dades ponderades positives i negatives per tal d'obtenir puntuacions totals. Per a cada cel·la de la graella hi havia dos tipus de puntuacions, una de positiva i una de negativa. Finalment, es van combinar les capes positives i negatives de cada cel·la, prèviament ponderades (total positiu x 0,44, total negatiu x 0,56) d'acord amb la significació relativa dels factors positius i negatius en les dades de l'avaluació (vegeu la taula 1)⁴. Les figures 2 i 3 il·lustren els mapes de factors ponderats negatius i positius, respectivament, mentre que la figura 4 il·lustra el mapa final de tranquil·litat relativa.

⁴ Es pot obtenir informació més detallada sobre les fases del projecte a Jackson, Fuller, Dunsford, Mowbray, *et al.*, 2008.



Figura 2. Mapa dels factors negatius ponderats per a les zones d'estudi. Font: Jackson, Fuller, Dunsford, Mowbray, et al., 2008.

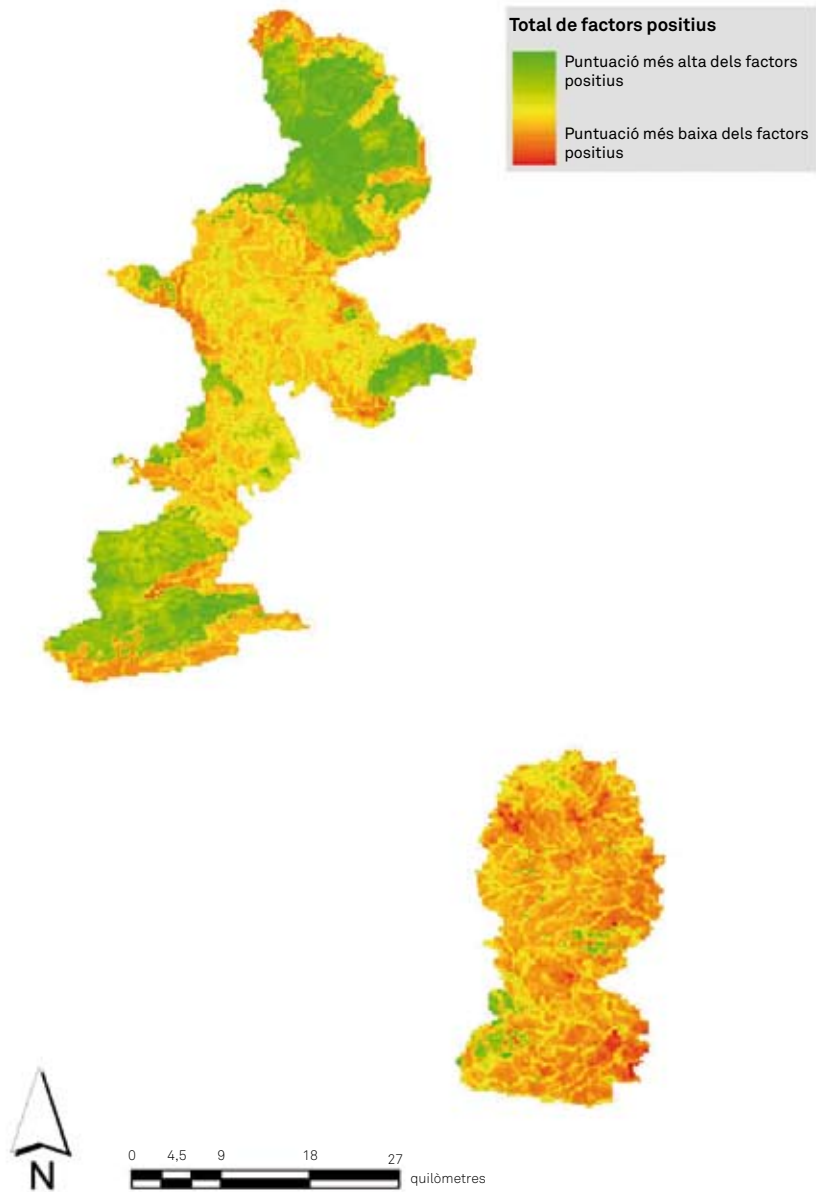


Figura 3. Mapa dels factors positius ponderats per a les zones d'estudi. Font: Jackson, Fuller, Dunsford, Mowbray, *et al.*, 2008.

Tranquil·litat relativa

Gràcies a aquest mètode de treball es va obtenir un espectre de zones més o menys tranquil·les, en lloc d'identificar zones totalment tranquil·les o gens tranquil·les. El projecte va permetre descobrir que les persones valoren la tranquil·litat i els llocs tranquils perquè la major part de la seva vida transcorre en llocs que no ho són. Els participants van afirmar que la percepció de la tranquil·litat i els nivells de tolerància depenien d'allò a què estaven acostumats i que, per tant, la tranquil·litat era un concepte relatiu, dependent del context. Per aquest motiu, es va utilitzar el terme "tranquil·litat relativa". El mètode de treball no dóna una resposta quantitativa a la pregunta "Què és la tranquil·litat?", sinó que forneix una base per identificar les àrees relativament més tranquil·les i les menys tranquil·les de la zona estudiada. Les zones relativament tranquil·les són aquelles en què és més probable que les característiques físiques i experiencials del paisatge ofereixin a les persones l'espai i les condicions necessaris per relaxar-se i recuperar-se.

El mapa final de la tranquil·litat (vegeu la figura 4) mostra amb tota claredat que, combinant tots els factors, el Parc Nacional de Northumberland és una zona més tranquil·la que West Durham Coalfield. A més, en el parc hi ha més zones contigües amb puntuacions elevades de tranquil·litat, una situació d'allò més remarcable. No obstant això, si només comparem les dues zones objecte d'estudi, es corre el risc d'infravalorar les parts del West Durham Coalfield que són tranquil·les en comparació amb altres parts d'aquesta zona densament poblada. Aquestes subzones localment tranquil·les poden ser molt valuoses per als habitants del lloc, però, en comparació amb els grans espais oberts i la solitud del Parc Nacional de Northumberland, no són gens tranquil·les. Una manera de no infravalorar les zones localment tranquil·les és elaborar els mapes del Parc Nacional de Northumberland i el West Durham Coalfield a partir d'escapes de tranquil·litat diferents i, més concretament, en el cas de West Durham Coalfield fer servir una escala més detallada per tal de separar millor les diferents parts de la zona i obtenir una indicació clara del grau de tranquil·litat que hi ha a cada àrea. Tal com s'ha comentat abans, en una zona on la tranquil·litat és més aviat escassa, els indrets tranquils són especialment valuosos. La figura 5 il·lustra els resultats del model per West Durham Coalfield exactament

com apareixen en el mapa combinat de la figura 4. En canvi, la figura 6 il·lustra els resultats quan el model només s'aplica a aquesta zona. En aquest cas, el mapa mostra més clarament la distribució relativa dels factors que afavoreixen i perjudiquen la tranquil·litat en aquesta zona.

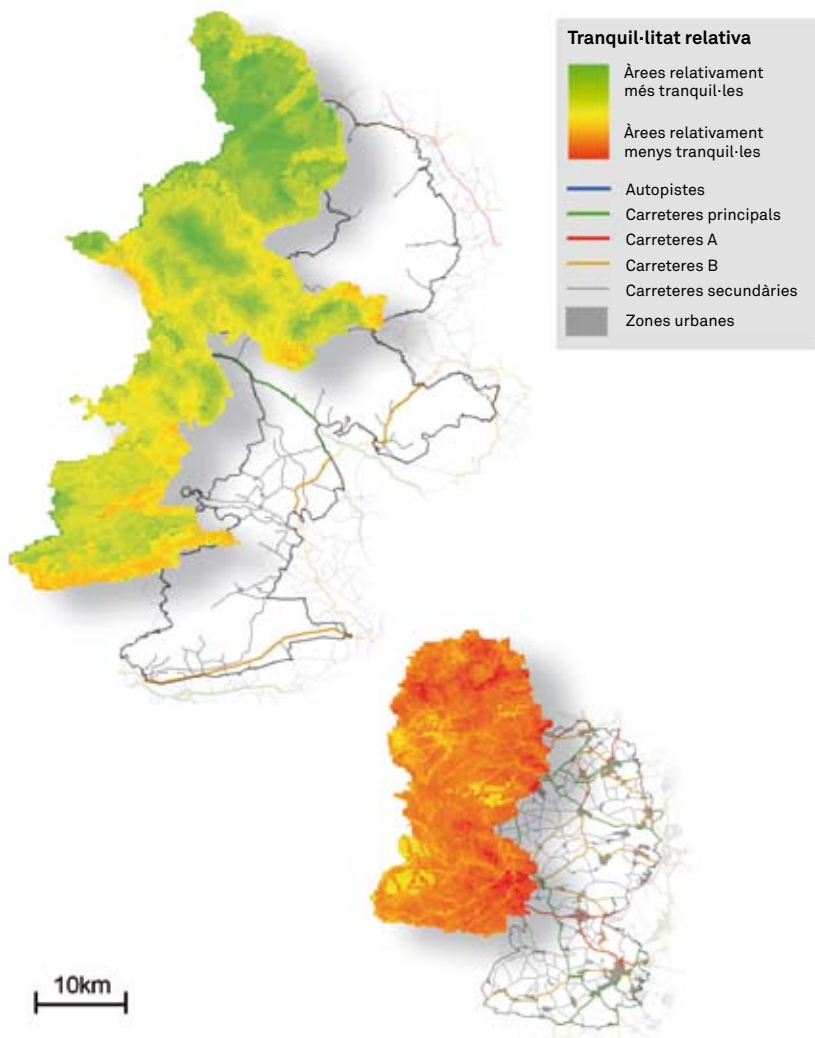


Figura 4. Mapa de tranquil·litat relativa per a les zones d'estudi de la regió nord-est. Font: Jackson, Fuller, Dunsford, Mowbray, *et al.*, 2008.

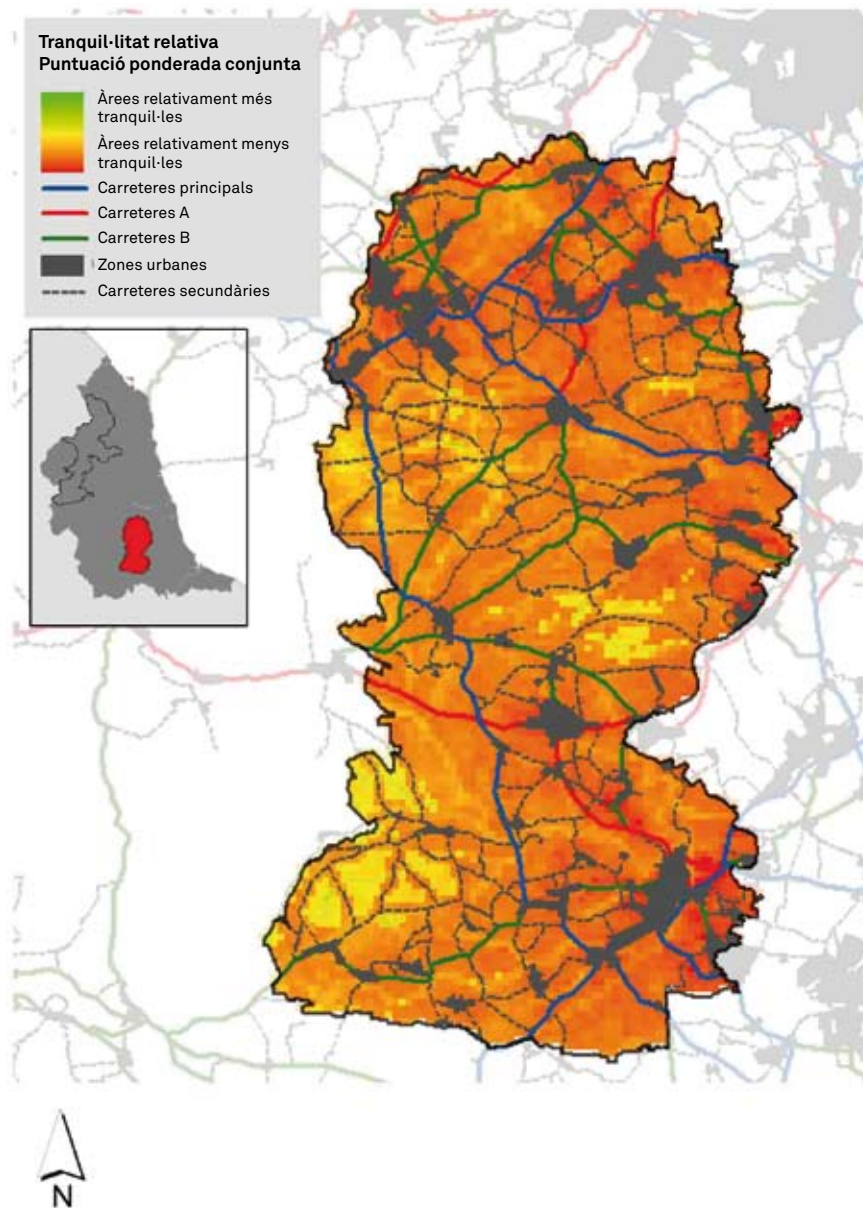


Figura 5. Mapa de tranquil·litat relativa al West Durham Coalfield prenent com a referència tant el West Durham Coalfield com el Parc Nacional de Northumberland. Font: Jackson, Fuller, Dunsford, Mowbray, *et al.*, 2008.

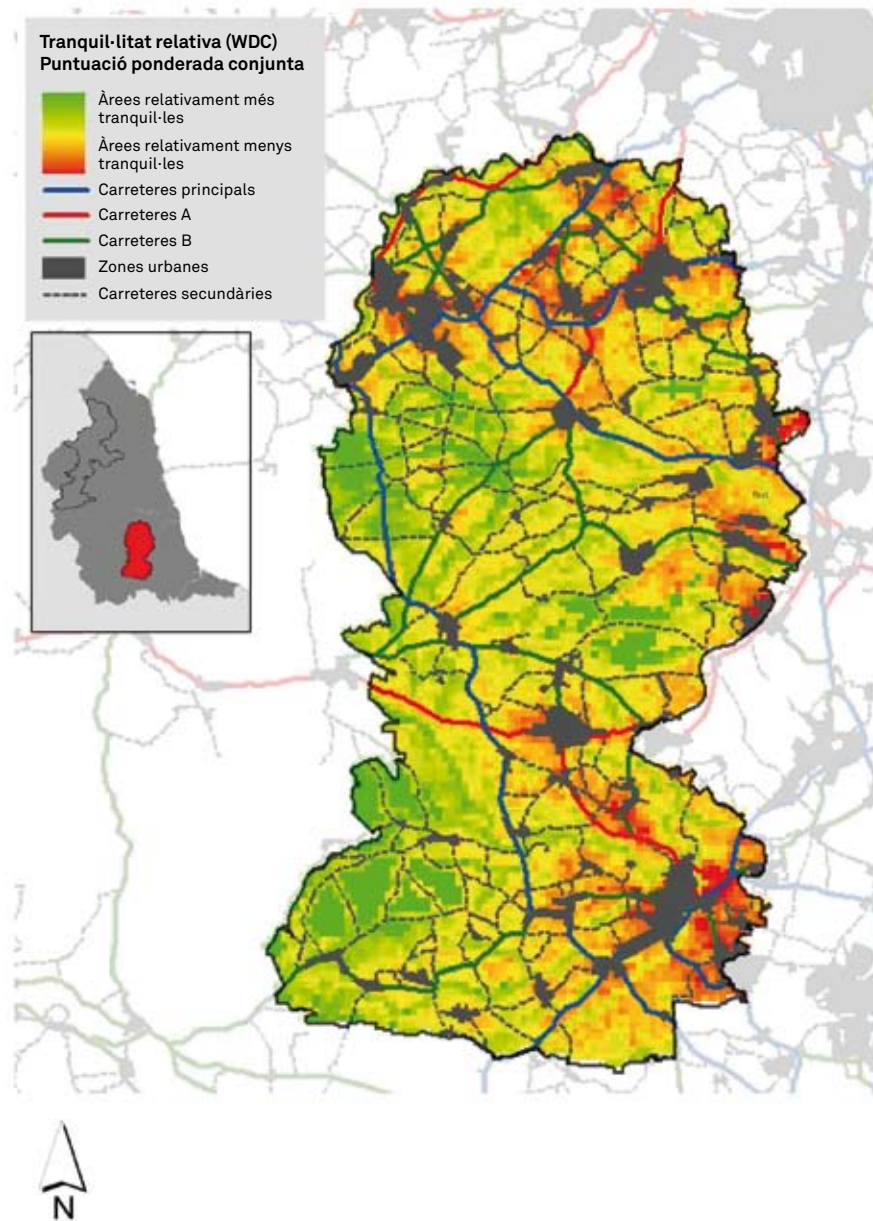


Figura 6. Mapa de tranquil·litat relativa al West Durham Coalfield prenent com a referència només aquesta zona. Font: Jackson, Fuller, Dunsford, Mowbray, *et al.*, 2008.

De l'àmbit pilot a l'àmbit nacional

L'avaluació participativa va permetre establir un ampli ventall de variables que, segons els participants, afectaven la seva experiència de la tranquil·litat. Tanmateix, a l'hora de transposar la feina feta amb les zones pilot per tal d'elaborar mapes de tranquil·litat del conjunt d'Anglaterra, no es va repetir directament tota aquesta tasca. El motiu és que, quan es va dur a terme per a les zones pilot, es va descobrir que molts temes es repetien, fins al punt que es va comprendre que s'havia captat l'essència del que és la tranquil·litat i el motiu pel qual la gent hi dóna importància. Així, doncs, a l'hora d'adoptar un enfocament nacional es va decidir que s'abordarien aquests temes amb més profunditat. Per aquest motiu es va preguntar a les persones pels efectes que tenia la distància respecte a les fonts de contaminació visual o auditiva sobre la seva percepció de la tranquil·litat. Aquests elements perjudicials es van dividir en manca d'espais lliures, concentracions de persones i activitats, i en darrer lloc, desenvolupament urbà. Per facilitar les respostes, es van mostrar als participants fotografies de diferents paisatges des de diverses distàncies i perspectives, i tota aquesta informació es va fer servir en el procés de cartografia mitjançant el SIG.

Aquesta investigació es va dur a terme en cinc zones d'Anglaterra. Els criteris de selecció van ser els següents: les zones havien d'estar repartides per tot el país, havien de tenir un caràcter paisatgístic específic i, el més important, els elements que incideixen sobre la tranquil·litat com a qualitat experiencial de l'àmbit rural havien de ser variats (per exemple, trànsit aeri, expansió urbana, pressió de centres de lleure i carreteres amb molt trànsit). A partir d'aquests criteris, es van seleccionar les zones següents: Harrogate (North Yorkshire), West Lindsey (Lincolnshire), Stratford upon Avon (Warwickshire), Swale (Kent) i Mid Devon.

Amb les dades d'aquest estudi complementari (basat en la possibilitat de "veure" i "sentir" un factor determinat) es va elaborar el model SIG per als mapes estatals. Es van compilar les dades de manera separada per a les opcions positives i negatives, la qual cosa va permetre obtenir dos conjunts de dades que representaven els elements beneficiosos i perjudicials per a la tranquil·litat. Les zones amb més puntuació en un conjunt rebien la consideració de més beneficioses o perjudicials per a la tranquil·litat, se-

gons el cas. Tot seguit, es van combinar els dos conjunts de dades, restant les puntuacions negatives de les positives per tal d'obtenir una puntuació de tranquil·litat relativa. Les ponderacions de la importància relativa de les opcions segons els seus efectes sobre l'experiència de la tranquil·litat es van extreure directament dels resultats de l'avaluació participativa, la qual cosa va permetre generar mapes de tranquil·litat relativa d'àmbit estatal.



Figura 7. Mapa de factors negatius ponderats pel conjunt d'Anglaterra. Font: Jackson, Fuller, Dunsford, Mowbray, *et al.*, 2008.

Total de factors positius

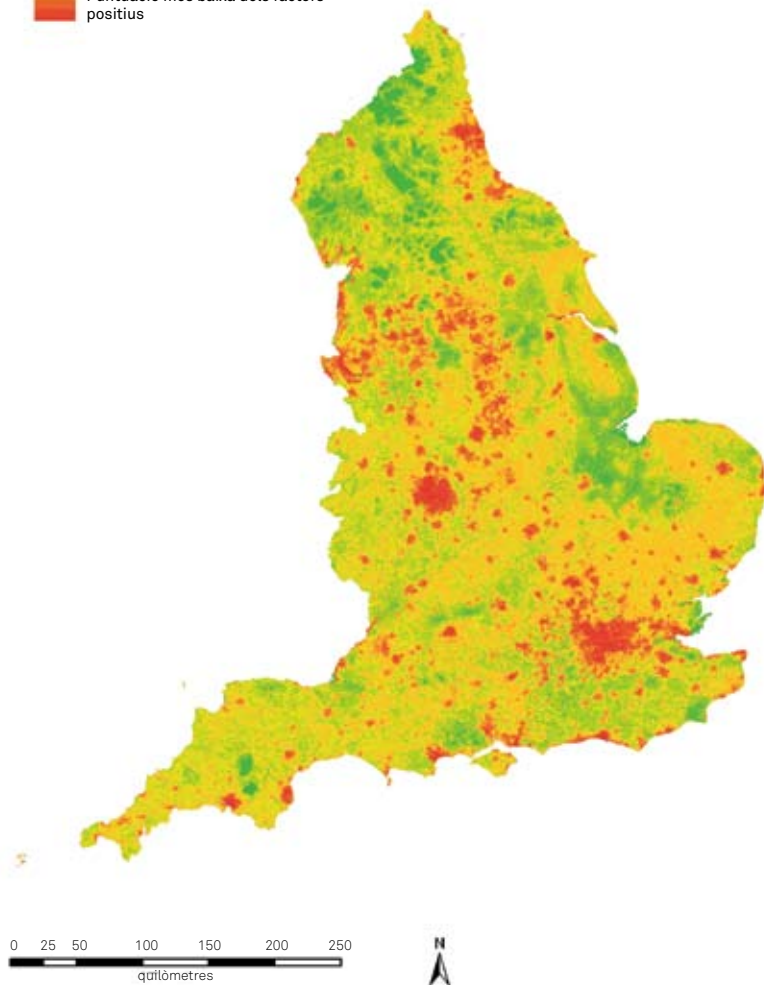
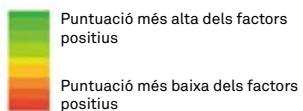


Figura 8. Mapa dels factors positius ponderats pel conjunt d'Anglaterra. Font: Jackson, Fuller, Dunsford, Mowbray, *et al.*, 2008.

Puntuació de la tranquil·litat relativa

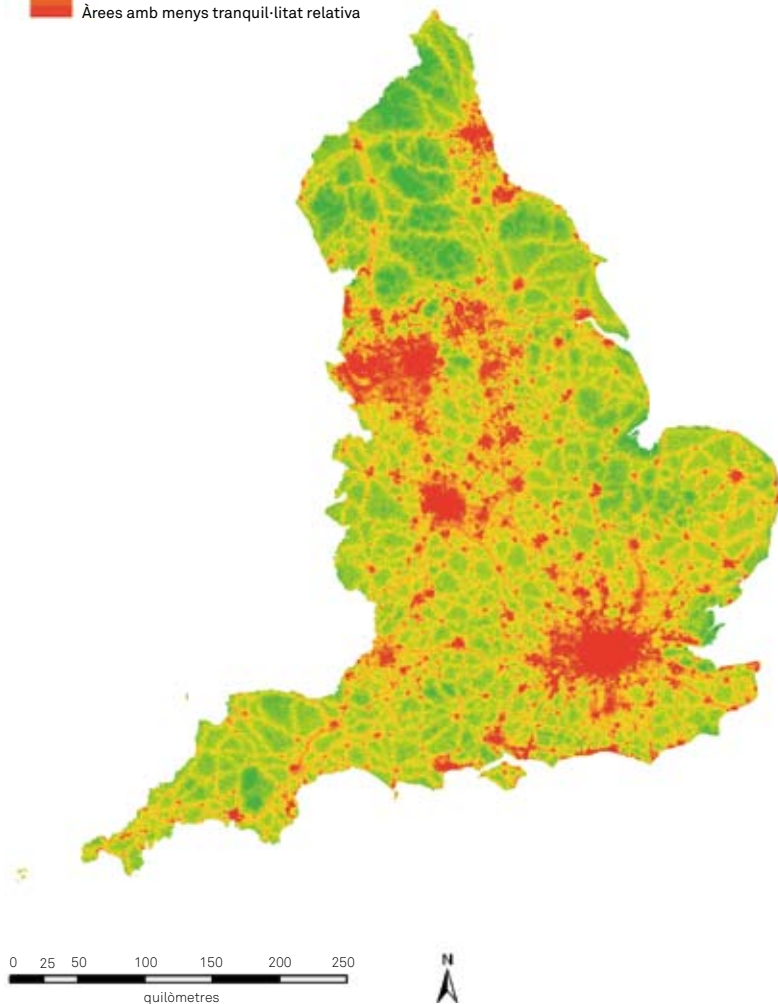
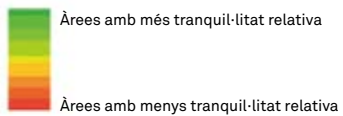


Figura 9. Mapa de tranquil·litat relativa pel conjunt d'Anglaterra. Font: Jackson, Fuller, Dunsford, Mowbray, *et al.*, 2008.

Resultats i valoració del projecte

El projecte de recerca Tranquillity Mapping ha demostrat que, encara que sembli un concepte difús i imprecís, la tranquil·litat es pot fer servir com a indicador de la qualitat del paisatge. S'ha demostrat que les qüestions més habituals en les respostes sobre què contribueix a assolir la tranquil·litat i què la perjudica es poden fer servir per elaborar un indicador de les zones on és més probable que la gent pugui experimentar la tranquil·litat. Les zones relativament tranquil·les tenen tres característiques comunes: una densitat de població reduïda, un nivell mínim de sorolls artificials i un paisatge percebut com a natural, amb pocs signes explícits d'influència humana.

La recerca també ha confirmat que, encara que les persones hi donin molta importància, els indicadors de qualitat de l'àmbit rural no reflecteixen la tranquil·litat. Tal com s'ha definit en aquest estudi, la tranquil·litat ja no és una característica "fàctica" del paisatge natural, com per exemple el percentatge de bosc o la presència de determinades espècies, sinó que es tracta d'una qualitat experiencial que neix de les valoracions dels individus i que reflecteix un ampli ventall de característiques físiques (visuals i acústiques) i vincles emocionals i culturals. S'ha demostrat que les diverses vivències de tranquil·litat contribueixen a reforçar el concepte, i no pas a debilitar-lo. Així, el projecte ha evidenciat que la tranquil·litat és un concepte útil i un indicador vàlid amb el qual es pot treballar per avaluar la qualitat del paisatge. Com a indicador, la tranquil·litat relativa permet mesurar tant els fets com l'experiència; per entendre en què consisteix aquesta experiència, ha estat vital preguntar a les persones. Per fer-ho, s'ha reduït a la mínima expressió possible el pes de les valoracions i influències dels tècnics del projecte i, seguint les definicions del Conveni europeu del paisatge, s'ha donat prioritat al que significa la tranquil·litat per a les persones i els llocs on aquestes persones la troben.

La idea principal és que, tot i que el concepte de tranquil·litat és inherentment subjectiu, això no és motiu per bandejar-lo, atès que, si no es té en compte ni s'avalua, es corre el risc de desaprofitar els diversos avantatges que ofereix. El que s'ha desenvolupat no és només un mapa per indicar la tranquil·litat, sinó que té altres aplicacions, ja que el mateix mètode es

pot fer servir en avaluacions ambientals i paisatgístiques com a eina de planificació, de manera que tant els responsables de la planificació com els del desenvolupament puguin avaluar l'impacte (visual, acústic i perceptiu) de les actuacions que proposen en zones que es consideren tranquil·les i que, per tant, mereixen ser objecte de protecció. I, encara que això no es dugui a terme, identificar les zones relativament tranquil·les com a mínim representa un primer pas per començar a protegir-les o potenciar-les.

En darrer lloc, la metodologia és significativa perquè la tranquil·litat és significativa, és a dir, és valuosa per a la població. Durant tot l'estudi s'ha demostrat que la vivència de la tranquil·litat i les seves característiques són importants. Tot i que actualment el concepte "tranquil·litat" s'esmenta en diversos documents, polítiques i avaluacions de gran transcendència, cal tenir en compte no solament els aspectes més fàcils de quantificar i les característiques definides, sinó també els aspectes sentits o percebuts del paisatge, atès que, en cas contrari, en el futur només es podrà aspirar a conservar parcialment el paisatge, l'àmbit rural i la qualitat de l'entorn. Les persones valoren la tranquil·litat, per la qual cosa cal identificar i protegir els llocs on és més probable que la gaudeixin. El mètode proposat mostra de quina manera es poden identificar aquestes zones en els àmbits estatal, regional i local.

Referències bibliogràfiques

BELL, Simon (1999). *Tranquillity mapping as an aid to forest planning*. Edimburg: Forestry Commission.

CARVER, Steve; EVANS, Andy; FRITZ, Steffen (2002). "Wilderness attribute mapping in the United Kingdom", *International Journal of Wilderness*, vol. 8, núm. 1, p. 24-29.

CAMPING TO PROTECT RURAL ENGLAND (1995). *Tranquil areas – England map*. Edimburg: Countryside commission.

CONSELL D'EUROPA (2000). *Conveni europeu del paisatge*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible; Observatori del Paisatge. (Papers de sostenibilitat; 8).

DEPARTMENT FOR ENVIRONMENT, FOOD AND RURAL AFFAIRS (2000). *Rural White Paper for England. Our countryside: the future - A fair deal for rural England*. Londres: The Stationary Office and Department for Environment, Food and Rural Affairs.

EAST OF ENGLAND REGIONAL ASSEMBLY (2004). *Regional spatial strategy for the East of England: report of the sustainability appraisal*. Londres: The Stationary Office.

- FULÚMBRILER, Duncan; HAGGETT, Claire; DUNSFORD, Helen (2008). "Paisatge, tranquil·litat i salut", dins Joan Nogué; Laura Puigbert; Gemma Bretcha (eds.) (2008). *Paisatge i salut*. Olot: Observatori del Paisatge de Catalunya; Barcelona: Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya, p. 311-334. (Plecs de Paisatge; Reflexions; 1).
- GOVERNMENT OFFICE FOR THE NORTH EAST (2002). *Regional planning guidance for the North East (RPG1)*. Londres: The Stationery Office.
- HABRON, Dominic (1998). "Visual perception of wild land in Scotland", *Landscape and Urban Planning*, vol. 42, núm. 1, p. 45-56.
- HAINES-YOUNG, Roy; MARTIN, Julie; TANTRAM, Dominic; SWANWICK, Carys (2004). *Countryside Quality Counts: tracking change in the English countryside, final report to the Countryside Agency*. Centre for Environmental Management, Universitat de Nottingham.
- JACKSON, Sue; FULLER, Duncan; DUNSFORD, Helen; MOWBRAY, R., et al. (2008). *Tranquillity Mapping: developing a robust methodology for planning support*. Informe per a Campaign to Protect Rural England, Centre for Environmental & Spatial Analysis, Northumbria University, Bluespace environments and the University of Newcastle upon Tyne. [en línia]. <<http://www.cpre.org.uk/filegrab/3tranquillity-mapping-developing-a-robust-methodology-for-planning-support.pdf?ref=3344>> [consulta: 8.07.2008].
- KAPLAN, Stephen (2001). "Meditation, restoration, and the management of mental fatigue", *Environment and Behaviour*, vol. 33, núm. 4, p. 480-506.
- KAPLAN, Rachel; KAPLAN, Stephen (1989). *The experience of nature: a psychological perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.
- KLISKEY, Andrew D. (1998). "Linking the wilderness perception mapping concept to the recreation opportunity spectrum", *Environmental Management*, vol. 22, núm. 1, p. 79-88.
- LEVETT, Roger (2000). *A headline indicator of tranquillity: definition and measurement issues*. Informe provisional per a CPRE a càrrec de CAG Consultants, 7 de juliol de 2000.
- MACE, Britton; BELL, Paul; LOOMIS, Ross (1999). "Aesthetic, affective, and cognitive effects of noise on natural landscape assessment", *Society and Natural Resources*, vol. 12, núm. 3, p. 225-242.
- NASH, Roderick (1982). *Wilderness and the american mind* (tercera edició). New Haven: Yale University Press.
- SHANKEY, George H.; SCHREYER, Richard (1987). "Attitudes towards wilderness and factors affecting visitor behaviour: a state of knowledge review" dins Lucas, Robert (comp.). *Proceedings - National Wilderness Conference: Issues, State of the Knowledge, Future Directions*. Ogden: UT USDA Forest Service, pàg. 246-293. (General Technical Report INT; 220).
- TARRANT, Michael; HAAS, Gleen; MANFREDO, Michael (1994). "Factors affecting visitor evaluations of aircraft overflights of wilderness areas", *Society and Natural Resources*, vol. 8, núm. 4, p. 351-360.