

La resiliència del planejament urbanístic i territorial català al canvi climàtic: l'exemple d'Anglaterra, Gal·les, Escòcia i Irlanda del Nord

Josep M. Aguirre i Font

Professor lector de Dret Administratiu de la Universitat de Girona

The resilience of Catalan urban and territorial planning to climate change: the example of England, Wales, Scotland and Northern Ireland

ABSTRACT The rapid rate of climate change has forced us to urgently adapt our urban and territorial planning to new risks. The aim of this article is to analyse the planning model of the United Kingdom against an interesting catalogue of experiences of adapting spaces at risk to find mechanisms that can be transposed into Catalan law. The analysis is based on the idiosyncrasy of the much more discretionary and flexible British urban system and examines the creative and innovative proposals developed to address climate risks in England, Wales, Scotland and Northern Ireland. These include research that highlights the need to reformulate the Catalan urban model with new operations that prevent the transformation of the most sensitive spaces, modulate the risk according to its evolution or even predict the disappearance of buildings in the areas of greater risk. The article concludes that solutions are viable in legal and economic terms but require a new generation of plans to address this great challenge.

KEYWORDS urban planning; climate change; resilience; adaptation; environment.

RESUM La ràpida evolució del canvi climàtic ens obliga a adaptar de forma urgent el nostre planejament urbanístic i territorial als nous riscos. L'objectiu d'aquest article és analitzar el model de planejament del Regne Unit, amb un interessant catàleg d'experiències d'adaptació dels espais en risc, per trobar mecanismes que es puguin transposar a l'ordenament català. L'anàlisi parteix de la idiosincràsia del sistema urbanístic britànic, molt més discrecional

Article rebut l'11/06/2020; acceptat el 06/09/2020.

L'article s'ha realitzat gràcies a una beca per a estades de recerca a l'estranger de l'Institut d'Estudis de l'Autogovern corresponent a l'any 2018, que em permeté realitzar una estada com a *academic visitor* a la Faculty of Law, University of Oxford (UK), entre juny i novembre de 2019, sota el patrocini del professor Paul Craig.

i flexible, i estudia les propostes creatives i innovadores que Anglaterra, Gal·les, Escòcia i Irlanda de Nord han desenvolupat per afrontar els riscos climàtics, una recerca que posa en evidència la necessitat de reformular el model urbanístic català amb noves operacions que evitin la transformació dels espais més sensibles, que modulin el risc en funció de la seva evolució o fins i tot prevegin la desaparició de les edificacions a les zones de més risc. Aquestes solucions, com conclou l'article, són viables en termes jurídics i econòmics, però requereixen una nova generació de plans que abordin aquest gran repte.

PARAULES CLAU planejament urbanístic; canvi climàtic; resiliència; adaptació; medi ambient.

I. Introducció: la necessària adaptació dels assentaments en risc

En el món en què vivim pocs problemes són tan urgents i compartits, per pràcticament tothom, com la necessitat de fer front als reptes que ens planteja el canvi climàtic. Les previsions són prou il·lustratives de la imminència del problema: augment de les temperatures, augment del nivell del mar, reducció de les precipitacions i augment dels episodis de pluges torrencials. Tot això portarà previsiblement a greus problemes de salut pública als grups més vulnerables, a més incendis forestals, a problemes d'escassetat d'aigua, a una afectació dels ecosistemes terrestres i marins, a la reducció de la productivitat agrícola, ramadera i pesquera, a la desaparició de platges i a l'increment del risc d'inundacions costaneres i fluvials. Tots aquests problemes són —en bona part— comuns a Catalunya i al Regne Unit, com posen de manifest periòdicament el *Climate Change Risk Assessment* a la Gran Bretanya i els informes del canvi climàtic a Catalunya.

Els governs, les institucions internacionals i altres agents s'han focalitzat aquestes darreres dècades a parar els efectes del canvi climàtic assumint compromisos per mitigar-ne els efectes que permetin reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle. En són bons exemples la pionera *Climate Change Act 2008* al Regne Unit o la Llei del canvi climàtic a Catalunya, en el marc de les quals els respectius governs han assumit el compromís de reduir o fins i tot eliminar les emissions de gasos d'efecte hivernacle que contribueixen a l'escalfament global.

Ara bé, les mesures de mitigació del canvi climàtic no són suficients per fer front als reptes apuntats, que en molts casos ja estan fent notar els seus efec-

tes sobre el territori i sobre la població, cada cop més acostumada a episodis meteorològics més extrems. És necessari també adaptar-nos a les seves conseqüències,¹ que en molts casos ja són inevitables —com exigeixen les múltiples declaracions d'emergència climàtica, entre les quals la pionera del Regne Unit, però també l'aprovada per la Generalitat de Catalunya el maig de 2019.

En aquest punt hi té un paper clau el planejament urbanístic i territorial,² que en les darreres dècades s'ha convertit en un instrument que va molt més enllà de la mera configuració de l'espai físic on vivim per articular-se en el pal de paller de moltes de les polítiques públiques de les agendes governamentals. Entre les quals, òbviament, s'inclouen els reptes derivats de la lluita contra el canvi climàtic.

Malgrat això, s'ha de reconèixer que les previsions legislatives en la regulació de l'Estat espanyol són relativament escasses i deleguen la precisió dels mecanismes als seus instruments de planejament. Així, en la legislació espanyola, a manca d'una regulació pròpia en matèria de canvi climàtic, la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, disposa que en la planificació pública s'ha de tenir en compte la mitigació i l'adaptació al canvi climàtic. També en el cas català l'esmentada Llei del canvi climàtic es limita a afirmar la necessitat d'adaptar la legislació urbanística i ambiental per garantir que incorpori mesures per mitigar i adaptar els impactes del canvi climàtic al planejament. Es delega, per tant, al legislador urbanístic i ambiental la concreció dels instruments de planificació resilents al clima.

Aquest nou model de planejament resilient no només ha de ser capaç de planificar nous creixements que puguin resistir les amenaces dels episodis climàtics extrems, cada vegada més freqüents, sinó també garantir la seguretat dels espais ja planificats o transformats. I això exigeix, com s'ha posat de manifest en altres treballs,³ que s'articulin a escala supralocal, mitjançant nous planejaments més dinàmics i que evitin la patrimonialització de drets per l'aparició de nous riscos.⁴

1. OECD, *Climate Change Risks*, i Committee on Climate Change, *Managing the coast*.

2. Hirokawa, i Rosenbloom, "Climate change adaptation", 325-354, i Davoudi, *et al.*, *Planning for Climate Change*.

3. Aguirre, "La resiliència del territori", 1-46.

4. Com apunta Nikolić, en un món amb recursos limitats el dret a la propietat és un privilegi que imposa obligacions: "Climate change".

Aquesta recerca reflexiona sobre possibles solucions jurídiques en la implementació del principi de resiliència en l'urbanisme i l'ordenació del territori, evitant la transformació dels espais més sensibles al canvi climàtic o fins i tot la desaparició de les edificacions a les zones de més risc. Es tracta d'una reflexió oportuna i pertinent, no només per la immediatesa del problema, sinó també perquè en aquests moments a Catalunya es treballa en la redacció de l'avantprojecte de llei de territori i en el desplegament de la Llei 8/2020, de 30 de juliol, de protecció i ordenació del litoral, dues normes que ens han de dotar de les eines necessàries per incorporar de forma efectiva el principi de resiliència en el planejament, desenvolupant així el mandat de la Llei del canvi climàtic.

Es tracta d'un problema complex,⁵ tant des de la perspectiva de la tècnica jurídica com de la distribució competencial, que requereix solucions jurídiques innovadores i flexibles.⁶ S'ha d'avançar cap a un dret adaptatiu⁷ que defugui els vells esquemes que condicionen o impossibiliten els canvis —com ara la visió excessivament rígida del dret de propietat.⁸ És un repte enorme, sobretot si tenim en compte, com apunten Joseph Wenta i Jan McDonald,⁹ que els sistemes legals han sigut dissenyats per proporcionar predictibilitat i estabilitat per a llargs períodes de temps i el canvi climàtic ens planteja un escenari diametralment oposat.¹⁰

És en aquest context on adquireixen importància les experiències jurídiques en el dret comparat per poder avançar en la configuració, a Catalunya, d'un model de planejament resilient al canvi climàtic i als seus riscos.

Tots els estats del nostre entorn hi estan treballant,¹¹ però entre tots ells destaca l'ordenament jurídic del Regne Unit per tres motius: per la seva aposta

5. L'adaptació al canvi climàtic és molt més complexa que la mera mitigació, com reconeix R. K. Craig a "Stationary is dead", 9-75.

6. Ruhl, "Climate Change Adaptation".

7. El concepte de dret adaptatiu ha sigut desenvolupat per Arnold i Gunderson a "Adaptive Law", així com per Ruhl a "General Design Principles".

8. Jacobs, "Eighteenth-century property rights", Byrne, "The Cathedral Engulfed", i Farber, *Property Rights*.

9. Wenta, i McDonald, "The role of law systems".

10. Woodruff, "Planning for an unknowable future", 445-459.

11. Brunetta, *et al.*, *Urban Resilience for Risk*, Biesbroek, *et al.*, "Europe adapts to climate change", 440-450, i Gifreu, "Ciudades adaptativas y resilientes", 102-158.

pionera en la lluita contra aquest fenomen des de fa més d'una dècada, amb l'aprovació de la *Climate Change Act 2008* com a conseqüència dels riscos intrínsecs que planteja el canvi climàtic al conjunt del Regne Unit com a illa; per la flexibilitat i capacitat adaptativa del seu ordenament,¹² amb una llarga i gran tradició de planificació urbanística i territorial des del segle XIX, i per la diversitat d'ordenaments jurídics nacionals amb competències urbanístiques —Anglaterra, Gal·les, Escòcia i Irlanda del Nord.

La recerca pretén doncs, a partir d'aquest estudi de dret comparat dels diversos ordenaments jurídics nacionals que conformen el Regne Unit, analitzar els instruments que eventualment es podrien incorporar a l'ordenament català per garantir una efectiva resiliència del planejament al canvi climàtic, centrant l'atenció en el sòl ja classificat o transformat, atès que el sòl no urbanitzable planteja menys problemes amb relació a la seva protecció —ja que l'administració mitjançant un ús adequat dels instruments existents únicament ha d'evitar la seva alteració.

Per fer-ho observem experiències urbanístiques al Regne Unit, i a les seves diverses nacions, en què l'administració es veu obligada a adaptar el seu planejament per resoldre els espais en risc i els instruments mitjançant els quals es garanteix. Un nou model que obligarà a major creativitat, innovació i noves formes de governança,¹³ però que al mateix temps permetrà plantejar escenaris més adaptatius a les característiques físiques d'un espai en evolució.

2. La idiosincràsia britànica: diferències entre el sistema britànic i el català

Buscar solucions en el planejament britànic per abordar els reptes en matèria de planejament requereix en primer lloc analitzar les diferències existents entre el seu sistema de planejament i el nostre, que podríem sintetitzar en les dues més significatives: el sistema britànic s'articula sense una constitució que

12. En la *common law* l'absència de constitució afavoreix l'adaptació al canvi climàtic, com defensa Buschsbaum, "The role of judges".

13. Webb, "Making climate change governable", 279-292, i Shaw, i Theobald, "Resilient local government", 1-15.

protegeixi els drets o en configuri el model competencial, i el seu sistema de planejament és molt més discrecional i flexible que el nostre.¹⁴

En relació amb la primera diferència, és prou conegut que el nostre sistema constitucional condiona el sistema de planejament des de diverses perspectives. Per exemple, en la definició del dret de propietat, que en el nostre ordenament és de configuració legal, condicionat als interessos públics, i amb garantia d'expropiació i de protecció del seu contingut essencial, però també en l'articulació d'una sèrie de principis rectors que influeixen de manera decisiva en la legislació urbanística i en una distribució competencial complexa, amb tres nivells administratius —en què les comunitats autònomes legislen, les administracions locals planifiquen i executen el planejament i l'administració estatal fixa les condicions bàsiques d'exercici del dret de propietat.

En el sistema britànic no existeix cap d'aquests límits, pel simple motiu que no disposa d'una constitució escrita i en conseqüència és directament la llei la que determina la configuració del dret de propietat o bé la distribució de competències entre administracions.

Així, per exemple, en termes d'expropiació, no hi ha cap límit constitucional que exigeixi que aquesta estigui condicionada a un benefici públic o que hi hagi d'haver indemnització. Tot i això, no és menys cert que sembla poc probable, com afirma Barry Denyer-Green,¹⁵ que el Parlament aprovi una llei sense respectar els límits esmentats, i menys encara si tenim en compte que el Regne Unit és un dels signataris del Conveni Europeu de Drets Humans, que, en el protocol número 1, reconeix el dret a la propietat privada.

En relació amb la distribució competencial, novament com a conseqüència de la manca de constitució, no existeix un marge d'autonomia dels governs locals o de les seves respectives nacions, sinó que és la llei la que la determina. En aquest sentit, malgrat que és innegable el caràcter descentralitzat de les competències en urbanisme al Regne Unit, amb quatre parlaments legislant sobre la matèria i amb diferents sistemes de planejament que permeten fins i tot als veïnats elaborar els seus plans, no és menys cert que hi ha precedents

14. Gifreu, "Problemas actuales del derecho urbanístico en Inglaterra", 1-18.

15. Denyer-Green, *Compulsory purchase*, 362-375.

que demostren que un canvi legislatiu pot revertir aquesta situació.¹⁶ És oportú recordar, per exemple, que el govern conservador de Thatcher va abolir, amb l'aprovació de la *Local Government Act 1985*, els governs metropolitans i, com a conseqüència, tot el seu planejament. En termes similars, el govern de coalició que arribà al poder el 2010 va abolir, amb l'entrada en vigor de la *Localism Act 2011*, les estructures regionals, va retornar el poder als governs locals i va derogar els plans regionals que s'havien aprovat fins llavors.

En relació amb la segona diferència, la major discrecionalitat i flexibilitat del sistema de planejament britànic en cadascuna de les llicències —*applications for planning permission*— és jutjada de forma individualitzada, d'acord amb els seus mèrits i les seves circumstàncies particulars,¹⁷ defugint el model reglat, basat en la zonificació, que caracteritza les llicències en el nostre ordenament jurídic.¹⁸

S'ha de tenir en compte que la relació dels britànics amb el dret de la propietat parteix de la premissa que “an Englishman's home is his castle”¹⁹ i, per tant, s'atorga una discrecionalitat més gran als ciutadans en relació amb el seu desenvolupament.

L'alta discrecionalitat administrativa converteix cadascuna de les llicències en una negociació entre els promotors i les autoritats locals, que, malgrat que seguiran el pla local, poden tenir en compte altres consideracions materials. Per tant, es permet que cada projecte s'adapti als requisits administratius, que poden anar evolucionant.

Aquesta gran discrecionalitat, sumada a la inexistència de límits constitucionals en la configuració de drets i de distribució competencial entre administracions, comporta que el model de planejament tingui una gran capacitat per adaptar-se als canvis, un element que resulta clau per fer front a l'adaptació als reptes climàtics que es planteja en aquest article.

Ara bé, malgrat les notables diferències, no és menys cert que el sistema britànic, com veurem a continuació, ha anat configurant quatre ordenaments

16. Cullingworth, *et al.*, *Town and country planning*, 1-16.

17. Bell, *et al.*, “Town and country planning”, 397-443, i Fisher, *et al.*, “Planning Law”, 785-844.

18. Cullingworth, *et al.*, *Town and country planning*.

19. Sheppard, *et al.*, *The essential guide*, 1-17, i Rydin, *The purpose*, 105-120.

urbanístics amb un esquema similar però amb particularitats significatives en el seu planejament. Es tracta d'un sistema de planejament que condiona de forma efectiva les decisions dels particulars en matèria de planejament en àmbits en risc.

3. El sistema de planejament britànic i el canvi climàtic

Abans d'entrar en l'anàlisi dels instruments de planificació de les diferents nacions que conformen el Regne Unit és important centrar-nos breument en l'estudi del seu sistema de planejament, que s'articula sobre dues peces clau: les diferents escales de planejament urbanístic i el procediment a través del qual es materialitzen les llicències.

3.1. Les diferents escales de planejament

La inexistència d'un blindatge constitucional en relació amb les competències dels diferents nivells administratius²⁰ en matèria de planejament o la important discrecionalitat de l'administració a l'hora d'atorgar permisos de construcció no ha sigut obstacle perquè el Regne Unit desplegui un sistema de planejament que manté una estructura similar a les diferents nacions que la integren, però amb les respectives singularitats.

Podríem resumir aquesta estructura de planejament, de forma simplificada, en quatre nivells diferenciats: planejament estratègic a escala nacional i regional; planejament metropolitana en grans ciutats; planejament local, i planejament de barri —en el cas d'Anglaterra.²¹

A la cúspide del sistema de planejament tenim les polítiques de planejament nacionals i regionals i el planejament estratègic. El propòsit d'aquest planejament és definir les prioritats estratègiques del planejament a escala terri-

20. Craig, P., *Administrative Law*, 147-197.

21. Sobre el sistema de planejament anglès es pot consultar el document titulat *Plain English guide to the Planning System*, del Department for Communities and Local Government, que explica com funciona el sistema de planejament a Anglaterra.

torial, al mateix temps que configura una guia d'elaboració del planejament local. Però no es tracta de mers documents de directrius polítiques, sinó que condicionen de forma efectiva el planejament local i també, en determinats casos, les consideracions materials de les llicències.

Una característica força transversal d'aquests instruments de planejament a tot el Regne Unit és que persegueixen, des de fa anys, aconseguir un model de desenvolupament sostenible. De l'examen dels diferents instruments existents arreu de la Gran Bretanya, s'observa com aquests se centren en àrees o polítiques similars, entre les quals destaquen —en relació amb aquest article— les de canvi climàtic i els mecanismes de mitigació i adaptació. Les respostes que aporten han d'ajudar a la planificació local, però també a la presa de decisions en relació amb les sol·licituds de llicències.

El planejament a escala nacional —sigui a través d'estratègies, plans espacials o documents tècnics— inclou, doncs, requisits perquè les autoritats locals adoptin estratègies proactives de mitigació i adaptació al canvi climàtic d'acord amb les disposicions i els objectius de la legislació sobre canvi climàtic.

El planejament local, en canvi, és l'instrument clau per concretar a escala local —o bé d'àrea urbana, en els casos de grans metròpolis— la visió i el marc per al creixement futur d'un determinat àmbit. S'ha de tenir en compte que es desenvolupa amb la comunitat i és validat, en relació amb les seves determinacions, per un inspector independent que controlarà que s'hagi elaborat d'acord amb el planejament estratègic o les polítiques nacionals i que sigui un document sòlid i coherent. Malgrat que, tal com hem exposat, el planejament al Regne Unit —a diferència d'altres països— no atorga drets, no és menys cert que proporciona un cert grau de seguretat a particulars i empreses en relació amb la presa de decisions o amb eventuais sol·licituds de llicències.

L'escala local, en qualsevol cas, esdevé la idònia per a la concreció de tota una sèrie de polítiques, com ara l'habitatge, el desenvolupament econòmic, els equipaments o les infraestructures, però també l'adaptació al canvi climàtic. De fet, les autoritats locals tenen el deure legal de planificació de polítiques dissenyades específicament per combatre el canvi climàtic i els seus impactes —com per exemple la secció 19(1A) de la *Planning and Compulsory Purchase Act 2004*, en el cas d'Anglaterra.

Un darrer nivell de planificació, en aquest cas limitat a Anglaterra, és el planejament de barris introduït per la *Localism Act 2011*. Es tracta d'instruments de desplaçament del planejament local a una determinada àrea o barri, però amb una gran flexibilitat per dissenyar desenvolupaments concrets. En aquest cas, talment com el planejament local, la seva aprovació està condicionada a un examen independent i, així mateix, la seva aprovació exigeix una votació de tota la comunitat local en referèndum. Per una mera qüestió de jerarquia, només es pot sotmetre a referèndum un pla que s'adapti adequadament a les polítiques i estratègies locals i que compleixi les condicions legals importants.

3.2. Les llicències

El sistema de planejament britànic, flexible i obert, delega a les llicències — *applications for planning permission*— les condicions i limitacions en les quals aquests s'han de desenvolupar.

A través del planejament s'imposa a les llicències condicions²² i limitacions que controlen els impactes del desenvolupament. Si el creixement proposat no compleix les condicions i limitacions imposades pel pla, cal sol·licitar a l'autoritat local de planificació una modificació del planejament vigent.

Entre aquestes condicions i limitacions es poden tenir en compte diferents consideracions materials, d'acord amb els mèrits de la sol·licitud, però sempre des de la perspectiva de l'interès públic. Les sol·licituds també hauran de respectar les previsions de la política de planificació nacional o regional i, naturalment, les previsions del planejament local. S'ha de posar èmfasi en el fet que la presa de decisions sigui respectuosa amb el principi del desenvolupament sostenible i que es persegueixi que aquests creixements millorin les condicions econòmiques, socials i ambientals de la zona.

Tot plegat converteix les llicències en l'espai en què necessàriament s'han de concretar les previsions del planejament i les condicions per fer-les possibles, entre les quals les relacionades amb el canvi climàtic. Les condicions d'aquests permisos afecten les circumstàncies físiques de l'actuació, però també tot un conjunt de problemes al seu voltant —afectacions ambientals, ecosistemes,

22. Bowes, *A practical approach*, 329-363, i Sheppard, *The essential guide*, 123-137.

inundacions o restes arqueològiques— que exigeixen una investigació prèvia a la transformació i també durant el procés de construcció. Les condicions que s'imposin a la finca seran de naturalesa real i no es limitaran necessàriament al temps del desenvolupament de l'actuació en si, sinó que poden tenir una vigència indefinida vinculada a la construcció mateixa. Això converteix les esmentades condicions en una eina extraordinàriament important per garantir la gestió del desenvolupament i els impactes que aquest pugui rebre o tenir en l'entorn natural.²³

En aquest sentit, les esmentades condicions són utilitzades per mitigar, per exemple, els efectes adversos del canvi climàtic en relació amb l'evolució de les inundacions, de manera que el promotor, en el moment de sol·licitar el corresponent permís, ha de justificar l'existència de mesures de mitigació suficients i, en cas contrari, el permís es pot rebutjar —així s'apunta, per exemple, en l'article 70 de la *Town and Country Planning Act 1990*.

Ara bé, les condicions tenen límits per poder-se imposar: han de ser necessàries i rellevants per a la planificació, rellevants per al desenvolupament que es proposa, exigibles, precises i raonables. S'exclouen, entre d'altres, les que exigeixen càrregues financeres injustificables en termes de rendibilitat, el compliment d'altres requisits normatius més enllà del planejament, la renúncia de terres, el pagament de diners o altres contraprestacions, i les que superin l'àmbit dels terrenys en què es projecta el creixement.

Així mateix s'admet —per exemple, en l'article 72 de la *Town and Country Planning Act 1990*— la possibilitat de concedir permisos condicionats temporalment,²⁴ quan s'espera que les circumstàncies canviïn en finalitzar el període de concessió, cosa que permetria adequar usos als eventuais canvis climàtics. Ara bé, les edificacions permeses en aquests casos no haurien de tenir naturalesa permanent, ja que no semblaria raonable imposar com a

23. En relació amb les condicions de les llicències, es pot llegir la *Guidance use of planning conditions*, del sistema de planejament anglès, en què s'explica com funcionen les condicions esmentades. És un document en línia, elaborat pel Ministry of Housing, Communities & Local Government, que s'actualitza de forma periòdica, en el qual s'expliquen les condicions d'una manera comprensible per als ciutadans: <https://www.gov.uk/guidance/use-of-planning-conditions>.

24. Bowes, *A practical approach*, 343-356.

condició l'enderroc d'immobles que s'haguessin construït amb voluntat de permanència.

El potencial del sistema de llicències en relació amb el canvi climàtic sembla clar. Però la seva concreció depèn, en bona mesura, del planejament, que pot exigir la imposició de determinades condicions per atorgar els permisos. En aquest sentit, malgrat que la concreció de les mesures pertoca al planejament local, l'enfocament nacional d'adaptació al canvi climàtic s'efectua des del planejament estratègic d'escala supralocal, motiu pel qual analitzem a continuació com aborda el planejament nacional —siguin estratègies, plans espacials o documents tècnics— el repte d'adaptació al canvi climàtic que després s'haurà de traduir en el planejament local, però també, i més important, en les condicions específiques que s'imposin a les sol·licituds de permisos d'edificació.

4. Les propostes dels documents estratègics d'Anglaterra, Gal·les, Escòcia i Irlanda del Nord en matèria d'adaptació del planejament al canvi climàtic

Al Regne Unit l'adaptació al canvi climàtic, a través de la planificació estratègica d'escala nacional, se centra en dos aspectes: les inundacions produïdes pels cursos fluvials i els riscos associats als canvis costaners. No és que la resta de riscos associats al canvi climàtic siguin inexistents, ja que la pujada de temperatures, l'abastament d'aigua, els riscos per a la biodiversitat i per a la producció d'aliments són problemes transversals a tot el planeta. Ara bé, per importància i per capacitat del planejament de donar-hi resposta efectiva, tots els documents nacionals analitzats²⁵ se centren essencialment en aquells dos elements.

I és per aquest motiu que centrem l'anàlisi de les respostes al canvi climàtic en el planejament estratègic en aquests dos àmbits nuclears, ja que ens permeten valorar alhora la resiliència des de la perspectiva de la capacitat del planejament de resistir i recuperar-se dels fenòmens climàtics extrems i els

25. Una síntesi dels diferents marcs nacionals, regionals i estratègics en matèria de planejament es pot veure a l'obra col·lectiva de Sheppard *et al.*, *The essential guide*, 67-72.

mecanismes que han de permetre impedir construir als espais més vulnerables i, fins i tot, enderrocar i traslladar les construccions existents.

4.1. Anglaterra: *National Planning Policy Framework*

Anglaterra, a diferència dels altres ordenaments nacionals estudiats, no disposa de planejament espacial, sinó d'un document de referència anomenat *National Planning Policy Framework*, de l'any 2019, que serveix de guia per al planejament i per a la seva aplicació. Això significa que els governs locals no només l'han de tenir en compte a l'hora d'elaborar el seu planejament sinó també quan resolguin les consideracions materials de les llicències. Això posa de manifest que es tracta d'un document de referència en el context de l'urbanisme anglès i que a més haurà de ser interpretat en el context d'altres documents estratègics: la *National Planning Practice Guidance*, que el desenvolupa de forma més extensa i comprensiva —a través d'un format viu que s'actualitza periòdicament a la web— i l'estratègia anglesa en matèria d'inundacions i canvi climàtic, anomenada *National Flood and Coastal Erosion Risk Management Strategy for England*, de l'any 2010.

A partir d'aquests tres documents podem fer una aproximació als instruments de què disposa el planejament anglès per adaptar-se als dos principals riscos derivats del canvi climàtic: les inundacions i els canvis produïts a la costa.

En relació amb la inundabilitat, el primer criteri del planejament estratègic anglès és evitar el creixement inadequat de les zones que tinguin risc d'inundació en aquests moments o en el futur. També precisa que quan es vulgui desenvolupar aquestes àrees, sobre les quals s'ubiquen moltes ciutats, caldrà garantir la seguretat durant la vida útil de les noves edificacions i evitar augmentar el risc d'inundacions en altres àmbits com a conseqüència del desenvolupament.

Aquest principi exigeix avaluar el risc d'inundació en el moment d'elaborar el planejament, però també, de forma singular, en l'atorgament de les llicències quan afectin un àmbit de risc, moment en el qual es podrà exigir la incorporació de mesures de mitigació del risc. Aquesta avaluació es pot exigir també en els canvis d'usos si els nous impliquen una vulnerabilitat més gran.

La política de planificació anglesa també estableix l'obligació que, a l'hora de planificar, s'hagi d'aplicar un enfocament seqüencial per abordar el risc.²⁶ És un model que zonifica el territori en tres nivells de risc i prioritza la transformació dels àmbits amb menor risc, i que també preveu excepcions quan no hi ha alternatives disponibles i es demostra que els creixements proporcionaran beneficis més amplis que els riscos que plantegen.

Però no només això, ja que els plans també han de salvaguardar de transformació el sòl que sigui necessari per a la gestió actual o futura de les inundacions i concebre els nous desenvolupaments de manera que ofereixin oportunitats per reduir les causes i els impactes de les inundacions. Finalment, i això és el més complex, el planejament ha de buscar oportunitats per recol·locar els assentaments existents que no siguin sostenibles a llarg termini com a conseqüència del risc d'inundació, entre els quals s'inclouen òbviament els habitatges.

En matèria d'adaptació costanera, els criteris del planejament estratègic anglès parteixen de la premissa que les decisions en aquest àmbit han de tenir en compte la *Declaració de Política Marina —Marine Policy Statement—* i els plans marins mateixos. Ara bé, i tal com també veurem en els altres ordenaments nacionals, es deixa en mans dels planificadors locals la gestió integrada de la zona costanera i l'assegurament de la coherència entre els règims de planificació terrestre i marina.

L'objectiu del planejament ha de ser reduir el risc del canvi costaner evitant el creixement “inadequat” en zones vulnerables i no agreujant els impactes a la costa. Per fer-ho possible se sol·licita que s'identifiquin com a àrees de gestió del canvi costaner —*coastal change management areas*—²⁷ aquells àmbits susceptibles de ser afectats pels canvis físics de la costa importants en els propers cent anys i que es prevegi quin desenvolupament seria l'adequat i quins creixements i infraestructures s'haurien de traslladar fora d'aquestes àrees.

Pel que fa a possibles trasllats, tenint en compte les circumstàncies excepcionals, es preveu la hipòtesi d'atorgar als propietaris permisos de planificació

26. Potter, “Finding Space for Water”, 89-101.

27. Les *coastal change management areas* existents es poden consultar en el document *Coastal Change Management Areas. Opportunities for sustainable solutions in areas subject to coastal change* (NECR275).

en àmbits on normalment se'ls negarien —com, per exemple, sòl agrari— per facilitar el trasllat dels assentaments existents amb risc.

A l'hora d'aprovar nous desenvolupaments es disposa que només seran adequats quan es demostrï que seran segurs durant tota la vida prevista sense necessitar noves defenses; que no comprometen la costa, ni les comunitats, ni el medi natural; que proporcionen avantatges de sostenibilitat més amplis i que no dificulten l'existència d'un camí al voltant de la costa. En definitiva, que no posen en qüestió els delicats equilibris de l'espai litoral ni contribueixen a modificar la línia costanera.

En aquesta avaluació de riscos es pot considerar també l'adopció de permisos temporals en els quals es prevegi l'eliminació futura dels assentaments quan es vegin amenaçats pels canvis a la costa. En aquest sentit, es disposa que les autoritats de planificació local puguin limitar la durada prevista de l'assentament en una de les àrees de gestió costanera mitjançant condicions temporals i l'obligació de restitució, quan això pugui servir per reduir riscos futurs per a les persones i les edificacions.

En relació amb aquests usos temporals es fixen alguns criteris, per horitzons temporals, a tenir en compte a l'hora de prendre decisions sobre el que pugui ser més adequat, diferenciant zones de risc. Així, en un horitzó de 25 anys només es permetrien desenvolupaments temporals vinculats a la franja costanera —com ara serveis de platja, aparcaments, càmpings. En canvi, a les zones de risc mitjà, de 20 a 50 anys, i de risc a llarg termini, de fins a 100 anys, es podrien permetre altres usos temporals —com ara hotels, botigues o altres activitats de lleure que requereixen una ubicació propera a la costa. Ara bé, en qualsevol dels casos, els criteris no consideren adequat un nou creixement residencial de naturalesa permanent en una àrea de gestió del canvi costaner.

Finalment, sobre aquesta temporalitat, també es preveu que els terminis es puguin condicionar segons l'evolució dels canvis costaners, de manera que es podrien eliminar en el moment en què es considerés que el canvi les posa en risc.

4.2. Gal·les: *Planning Policy Wales*

El govern de Gal·les, talment com el d'Anglaterra, també disposa d'un document de planejament estratègic que han de tenir en compte les autoritats

locals a l'hora de prendre decisions en matèria de planejament o de llicències. Es tracta de la *Planning Policy Wales*, la desena edició de la qual fou publicada el desembre de 2018.

El document, també com en el cas anterior, no es pot interpretar de forma isolada sinó que s'ha de tenir en compte de forma conjunta amb una sèrie de vint-i-un documents tècnics, coneguts com les *Technical Advice Notes*, que precisen determinades qüestions de naturalesa tècnica en forma de guia. A diferència, però, del cas anglès —en què aquests documents tècnics eren actualitzats de forma constant— en el cas gal·lès molts d'ells foren aprovats el 1998 i tenen més de vint anys de vigència.

Així mateix el govern de Gal·les, com també a Anglaterra, disposa d'una *National Strategy for Flood and Coastal Erosion Risk Management in Wales*, focalitzada en la gestió del risc, que també es troba en revisió en aquests moments, i de diverses guies d'implementació.

Tal vegada l'element diferenciador del model gal·lès, en relació amb l'anglès, seria l'existència d'un planejament espacial a escala nacional amb el *Wales Spatial Plan* de 2004 que també es troba en revisió, amb la previsió d'un nou *National Development Framework* per a l'horitzó 2020-2040.

En termes d'inundacions, la primera recomanació del planejament estratègic, atès el probable augment del nivell del mar o d'episodis de precipitacions intenses, és evitar el desenvolupament de zones inundables, sigui al costat del mar o d'un riu. Per tant, s'han de tenir en compte aquests factors a l'hora de projectar qualsevol desenvolupament.

Ara bé, en relació amb els nous creixements, el document tècnic sobre desenvolupaments i inundacions precisa les excepcions en què es poden permetre creixements en àmbits de risc tot recordant que molts dels sòls urbans a Gal·les s'han portat a terme al costat de rius o de la costa i que, per tant, és necessària una certa flexibilitat que no estarà exempta de risc i que possiblement requerirà algun mecanisme de protecció. Les condicions per permetre nous creixements en zones de risc són: el nou desenvolupament ha de formar part d'una estratègia local per regenerar o mantenir un assentament existent o bé ha de ser necessari per contribuir a objectius clars d'ocupació. En qualsevol cas, els nous sòls de creixement han d'estar conformes als objectius de la política de planejament gal·lesa, han de tenir en compte les conseqüències

d'una inundació, i han d'incorporar mesures que garanteixin, entre d'altres aspectes, el mínim risc per a la vida i/o els béns.

Pel que fa a la mitigació, es deixa clar que es descarta l'ús de recursos governamentals per a la construcció de noves defenses per protegir desenvolupaments futurs. De fet, la política de planejament va més enfocada a tenir en compte propostes com ara la realineació de la costa mateixa, la creació d'aiguamolls i la restauració d'àmbits inundables. En definitiva, el retrocés en les defenses per permetre que l'aigua entri i la prioritització de les solucions naturals mitjançant infraestructura verda.

A l'hora de garantir que no s'edifiquen àmbits inundables s'opta perquè el planejament disposi de mapes, anomenats *development advice maps*, que informen sobre els àmbits susceptibles de transformació i els requisits que s'hauran de respectar. Aquests mapes, talment com en el sistema anglès, també zonifiquen en grans zones en funció del risc.

Qualsevol nou desenvolupament ha de garantir així mateix que es redueixi i no s'augmenti el risc d'inundació. Per tant, les autoritats han de ser conscients dels riscos, per tal de planificar i dissenyar minimitzant els impactes.

Finalment, es posa l'accent en la necessitat de tenir en compte la capacitat dels serveis d'emergència a l'hora de considerar si un determinat desenvolupament en una zona de risc d'inundació és adequat o no.

En matèria d'adaptació costanera, un principi general és que els nous creixements haurien d'estar prohibits, excepte que se'n justifiqui de forma expressa la necessitat d'ubicar-los a la costa. En aquest darrer cas el planejament proposa que s'ubiquin a les zones costaneres ja edificades. Ara bé, s'hauran de tenir en compte els riscos derivats de l'erosió, les inundacions, l'estabilitat del sòl i altres impactes sobre la biodiversitat i l'ecologia. Així mateix, s'han de dissenyar de manera que siguin resistents als efectes del canvi climàtic al llarg de la seva vida.

La planificació estratègica gal·lesa també obre la porta als desenvolupaments temporals a la costa, en relació amb els quals, malgrat admetre que poden tenir impactes negatius sobre el litoral, reconeix que ofereixen l'oportunitat de facilitar activitats turístiques. Ara bé, per als usos temporals s'exigeix sempre, com en el cas anglès, que es puguin gestionar els riscos derivats de les inundacions.

Els plans de gestió de la ribera —*shoreline management plans*—²⁸ són l'instrument que les autoritats locals hauran d'aprovar per establir el marc de la política local per a la gestió del risc costaner però també les prioritats en matèria de desenvolupaments. En el marc d'aquests instruments, conjuntament amb altres administracions, es prendran les decisions sobre la necessitat de defensar la línia costanera amb infraestructures de protecció, o en canvi —en zones poc poblades— deixar que aquesta evolucioni sense limitacions o fins i tot plantejar solucions de realineació que permetin l'entrada del mar cap a terra.

Un dels elements clau, però, en matèria de planejament costaner és la capacitat dels plans locals d'adaptar-se al canvi. En aquest sentit, es proposa identificar mesures per reduir les vulnerabilitats i buscar oportunitats que generin resiliència a les comunitats. Es valoraran així mateix nous usos adequats a les àrees susceptibles de canvis, però també la definició de noves infraestructures verdes o de drenatge que permetin assegurar la resiliència dels enclavaments davant dels canvis a llarg termini. Alhora, els plans locals no han de permetre el desenvolupament d'àmbits que requereixin costoses obres d'enginyeria, ni tampoc d'àmbits que ja pateixen erosió marítima.

4.3. Escòcia: *Scottish Planning Policy*

Escòcia té una llarga tradició de planejament estratègic, des que el 1974 aprovà el seu planejament nacional costaner per ordenar la producció de petroli i gas al Mar del Nord. Actualment, i tal com també hem vist a Anglaterra i Gal·les, disposa d'un document de planificació estratègic anomenat *Scottish Planning Policy*, de l'any 2010, que talment com els estudiats anteriorment, té per objecte guiar la preparació dels plans locals, però també influir en les consideracions materials de l'atorgament de llicències.

Novament, també es tracta d'un document que s'ha d'interpretar de forma conjunta amb altres documents, com ara les *Planning Advice Notes*, que tenen un paper similar als documents tècnics gal·lesos, o la *Land Use Planning System SEPA Guidance*, d'utilitat per entendre els usos més vulnerables en supòsits d'inundacions.

28. Woods, *et al.*, *Coastal Adaptation to Coastal Change*.

Així mateix, Escòcia, com també hem vist a Gal·les, disposa d'un planejament espacial a escala nacional anomenat *National Planning Framework*, la darrera revisió del qual, del 2018, preveu els creixements a llarg termini i les principals infraestructures.

Específicament, en termes d'inundabilitat, disposa de catorze estratègies de gestió del risc que inclouen els impactes de la inundabilitat de les diferents regions escoceses; d'un programa específic d'adaptació al canvi climàtic — *Second Scottish Climate Change Adaptation Programme 2019-2024* —, i d'una guia de planejament per als desenvolupaments a la costa.

En relació amb el risc d'inundabilitat, el planejament estratègic parteix de la premissa que la planificació pot tenir un paper clau en la reducció de la vulnerabilitat de les edificacions existents o futures, motiu pel qual la seva estratègia consisteix a construir ciutats resilents, garantir la gestió sostenible de l'espai no urbanitzat i abordar la vulnerabilitat de la costa.

Per fer-ho possible, el document parteix de la necessitat d'evitar el desenvolupament dels àmbits susceptibles d'inundació. En aquest sentit, per garantir-ho s'ha de realitzar una avaluació estratègica del risc d'inundació i concretar possibles ubicacions de nous sòls de transformació i els riscos que porten associades.

Tal com hem vist en altres documents, es proposa que els plans locals, que seran els encarregats de garantir-ne l'aplicació, tinguin en compte la possibilitat de gestionar espais inundables de forma natural, mecanismes com ara la realineació costanera que permeti entrades d'aigua del mar cap a terra i, en definitiva, totes aquelles infraestructures verdes que contribueixin a la gestió del risc d'inundació.

També es planteja la possibilitat, a la *Flood risk: planning advice*, el document tècnic dedicat als riscos d'inundació en matèria de planejament, de reurbanitzar les zones transformades que s'ubiquen darrere de les defenses contra inundacions, per tal de reduir el risc global mitjançant la reducció de la vulnerabilitat dels desenvolupaments, a través d'un disseny i una construcció més resistents o amb canvis d'ús.

La política de planificació escocesa proposa que els plans locals zonifiquin el territori en tres nivells de risc. En el primer no hi ha restriccions, en el segon

es pot requerir una avaluació del risc per a determinades infraestructures, exigir materials i construccions resistents a l'aigua o fins i tot limitar-ne la ubicació. I en el tercer, quan es permeti el desenvolupament, es requeriran mesures per protegir i gestionar el risc d'inundació.

En relació amb les llicències, es proposa que en la seva tramitació els sol·licitants disposin de la informació sobre els riscos i sobre la necessitat de les eventuais mesures de mitigació necessàries per reduir-los. En aquest sentit és obligatori que, abans d'atorgar una llicència, es consulti l'autoritat competent en matèria de medi ambient, la Scottish Environment Protection Agency, als efectes de determinar on el desenvolupament es pot traduir en un augment significatiu del risc o comportar inundacions que produeixin danys.

Pel que fa al planejament costaner, la premissa continguda en el planejament estratègic és que el sistema de planificació ha de tenir un enfocament integrat de tot el sistema costaner terrestre i marí, de manera que les autoritats del planejament terrestre s'hauran d'assegurar que es tenen en compte les activitats derivades de la planificació marítima.

Més enllà d'aquesta consideració general, vinculada a la gestió integrada de les zones costaneres, es posa també l'accent en la necessitat d'evitar transformar àmbits que requereixin noves defenses contra l'erosió costanera o les inundacions costaneres. Això exigeix que la planificació identifiqui les zones en risc i prioritzï els àmbits ja transformats, al mateix temps que es promou la protecció dels espais no transformats que tinguin qualitats ambientals o culturals especials, intentant maximitzar el valor d'aquests àmbits sempre que es puguin resoldre els problemes d'impacte ambiental que puguin plantejar la seva valorització.

4.4. Irlanda de Nord: *Strategic Planning Policy Statement for Northern Ireland*

Igual que en els altres tres casos estudiats, Irlanda del Nord també disposa d'un planejament estratègic, anomenat *Strategic Planning Policy Statement for Northern Ireland*, de l'any 2015, que condiciona el planejament local en la seva elaboració i també en l'atorgament de llicències.

L'estratègia conté, de forma unificada, les polítiques d'ús del sòl que s'apliquen a tot el territori d'Irlanda del Nord, que han estat dissenyades específicament per promoure el desenvolupament sostenible i protegir els recursos naturals. En aquest sentit, s'hi conté la planificació en matèria de patrimoni natural; de desenvolupament costaner; de risc d'inundació; d'energies renovables, i d'espai obert, esport i lleure.

Aquest planejament estratègic, de la mateixa manera que hem vist en els altres ordenaments estudiats, s'ha d'interpretar de forma conjunta amb el planejament espacial, anomenat *Regional Development Strategy*, en què es defineixen els desenvolupaments d'Irlanda del Nord fins al 2035, i altres documents tècnics com ara les *Design Guides* o les *Development Control Advice Notes*. Finalment, Irlanda del Nord disposa, com també hem vist en els altres ordenaments estudiats, d'un programa d'adaptació al canvi climàtic, anomenat *Northern Ireland Climate Change Adaptation Programme*, per a l'horitzó 2019-2024.

En matèria d'inundacions, el planejament estratègic parteix d'una realitat innegable:²⁹ la inundació és un procés natural que no es pot evitar totalment, i admet que pot augmentar al llarg dels propers anys com a conseqüència del canvi climàtic, tot i la gran incertesa sobre les implicacions que pot arribar a comportar en relació amb Irlanda de Nord.

Les inundacions, inevitables, poden tenir efectes diversos sobre les activitats humanes —des de morts a desplaçaments de persones, passant per tot tipus de danys ambientals i econòmics—, motiu pel qual el sistema de planificació té un paper clau en la reducció dels riscos. Per tot plegat, el planejament espacial reconeix la necessitat d'evitar la transformació de les terres propenses a inundacions. En termes idèntics, la política de planejament nord-irlandesa també defensa l'objectiu d'evitar el desenvolupament dels àmbits amb risc d'inundació actual o que pugui augmentar en el futur.

A l'hora d'articular aquest objectiu es proposen alguns objectius estratègics regionals que, més enllà d'evitar el creixement d'àmbits inadequats, aspiren que s'utilitzi informació actualitzada a l'hora de valorar les sol·licituds de

29. Acceptar la realitat és un dels principis d'adaptació del marc legal al canvi climàtic, segons Craig, R. K., "Stationary is dead", 9-75.

licència o de valorar els terrenys susceptibles de ser edificats; que es promoguin solucions de defensa mitjançant infraestructura verda o drenatges sostenibles, o que es busqui una conscienciació pública més àmplia sobre els riscos de les inundacions.

Es preveuen determinades limitacions i condicions al planificador local en el desenvolupament d'àmbits en planes inundables fluvials o costaneres, i en els àmbits pròxims a embassaments. Així, amb caràcter general, s'ha d'evitar la transformació de planes inundables.

En l'elaboració del planejament local, finalment, s'apunta la necessitat de portar a terme un enfocament preventiu, a partir de les prediccions de canvi climàtic, que eviti el desenvolupament de les àrees subjectes a risc d'inundació ara o en el futur.

Pel que fa a l'adaptació costanera, el planejament espacial nord-irlandès planteja la necessitat de protegir la costa de la pèrdua d'hàbitats distintius i de contribuir a l'adaptació al canvi climàtic conservant la seva configuració paisatgística. En paral·lel, l'objectiu del planejament estratègic és protegir la costa no desenvolupada i millorar i regenerar l'àmbit costaner ja transformat.

Per aconseguir-ho es defineixen dos objectius estratègics: conservar el caràcter i el paisatge natural de la costa poc desenvolupada i facilitar el creixement dels assentaments costaners ja transformats que contribueixin a una economia sostenible i sensible, motiu pel qual únicament es permeten desenvolupaments en àmbits poc transformats quan la proposta tingui una importància nacional o regional i no hi hagi alternatives possibles dins d'una zona urbana.

En relació amb altres creixements, en àmbits ja transformats, el document aposta per promoure aquells que millorin i regenerin paisatges urbans. Però amb un límit: que no plantegin riscos en termes d'inundacions costaneres o d'instabilitat dels terrenys.

Per aconseguir-ho es proposa que els planificadors locals identifiquin els àmbits de la costa ja transformats on existeixen oportunitats de millora o de regeneració. Ara bé, dins d'aquests àmbits ja edificats s'apunta a la necessitat que el creixement s'ubiqui prioritàriament lluny de la façana costanera, per l'impacte visual i ambiental més gran que pot tenir.

Així mateix, s'aposta per prohibir el desenvolupament de determinats àmbits de la costa pel seu valor paisatgístic o natural o bé pels riscos que planteja. Sigui com sigui, quan es desenvolupin llocs sensibles el planificador té l'obligació de mitigar qualsevol impacte advers introduint les condicions oportunes.

5. Elements i reptes comuns en matèria d'adaptació del planejament al canvi climàtic al Regne Unit

Les mesures proposades en els diferents planejaments estudiats tenen elements comuns, com per exemple evitar la transformació d'àmbits en risc, sigui imminent o al llarg del proper segle. Per fer-ho, la majoria dels sistemes de planejament opta per la zonificació a l'hora d'avaluar el risc, identificant els àmbits que s'han d'excloure però també aquells que són més idonis per als desenvolupaments.

Probablement la gran diferència amb el sistema de planejament de l'Estat espanyol és que aquesta avaluació del risc no es produeix únicament en el moment d'elaborar el planejament, sinó també en el moment de valorar les sol·licituds de llicència, a les quals es poden exigir mesures de mitigació que garanteixin el mínim risc per a la vida i els mínims danys possibles.

Amb caràcter general, el planejament estratègic opta per descartar la construcció de noves infraestructures de defensa i aposta per solucions d'infraestructura verda³⁰ per abordar la inundabilitat —zones inundables, realineació costanera o mecanismes de drenatge.

Les solucions en relació amb els espais transformats són més complexes, però el planejament anglès aposta per buscar reubicacions per traslladar els espais transformats, fins i tot a àmbits on eventualment es negarien aquestes transformacions, per tal de garantir els trasllats. En el cas escocès s'aposta per la reurbanització de les zones en risc per reduir-ne les vulnerabilitats.

Ens sembla especialment interessant, però, en termes de resiliència, el plantejament del sistema anglès de definir àmbits de gestió costanera en evolució al

30. En relació amb la infraestructura verda i amb el concepte “making space for water”, es pot llegir el capítol de Potter, “Finding Space for Water”.

llarg dels propers cent anys, i limitar-ne el desenvolupament o fins i tot condicionar temporalment les eventuais transformacions exigint-ne l'eliminació futura. En termes idèntics, els gal·lesos opten pels usos temporals adequats a les àrees susceptibles de canvis.

Així doncs, amb caràcter general el model britànic —amb les singularitats exposades anteriorment— evita, com en el cas espanyol, la construcció en els àmbits en risc, amb una diferència substancial, ja que l'avaluació del risc es porta a terme en el moment de la sol·licitud de la llicència i no únicament en l'aprovació del planejament. Ara bé, el model del Regne Unit també planteja tot un seguit de mesures més ambicioses que permeten intervenir sobre els espais transformats, i això ens porta a formular una primera qüestió important: pot l'administració fer enretirar edificis o modificar els usos?

5.1. La gestió del risc als espais transformats

El cert és que, amb caràcter general, a tots els ordenaments urbanístics del Regne Unit únicament es permet revocar les llicències atorgades si les obres o els canvis d'usos no s'han portat a terme, però no en canvi si aquests s'han executat. Ara bé, hi ha una excepció: els ordenaments urbanístics anglesès i gal·lès, on la *Town and Country Planning Act 1990* admet la possibilitat d'utilitzar les anomenades *orders requiring discontinuance of use or alteration or removal of buildings or works* de l'article 102 per modificar o prohibir usos o fins i tot per modificar o eliminar edificis construïts, que implicaran, però, la corresponent indemnització, d'acord amb l'article 115 de la mateixa norma.³¹

Aquesta habilitació legal és la que possiblement explica per què a Anglaterra i a Gal·les el planejament estratègic, a diferència d'Escòcia i Irlanda del Nord, es planteja la reubicació d'edificis, les limitacions temporals d'usos o la gestió d'àmbits temporals vinculats a l'evolució dels riscos climàtics.

Malgrat això, és oportú reconèixer, com afirma Richard Harwood,³² que el potencial risc d'indemnitzacions vinculades a aquestes ordres comporta que

31. Purdue, "The Law on Compensation Rights", 493-522, i Smith, "Revocation of planning permission", 1-15.

32. Harwood, *Planning Enforcement*.

rarament s'utilitzin i, com veurem a continuació, les reubicacions d'edificis es plantegen en la majoria dels casos mitjançant altres mecanismes que no impliquin directament la indemnització per cessament d'ús com a conseqüència del risc.

Tot plegat ens porta, però, a una pregunta prèvia i rellevant per a l'estudi que estem realitzant: quin ha de ser el paper de l'administració enfront dels riscos derivats de les inundacions, siguin de rius o del mar? Ha de garantir la seguretat de tots els immobles, arribant a actuar com una asseguradora universal?

Per respondre aquesta pregunta s'ha de tenir en compte que, en la gestió del risc per inundacions, al Regne Unit hi tenen un paper clau les asseguradores, que des del 1961 inclouen en les assegurances de la llar una garantia obligatòria per inundacions que cobreix el 95 % de les llars britàniques.³³ En aquest model, tots els ciutadans que tenen contractada una assegurança de la llar paguen una part pel risc d'inundació, de tal manera que els ciutadans que viuen en àrees segures subvencionen el risc de les propietats en àmbits de risc. A més, s'han de tenir en compte dos elements més: els bancs exigeixen tenir cobertura d'assegurança per atorgar hipoteques i el govern refusa el pagament de cap compensació a víctimes d'inundacions.

Tot plegat porta a la configuració d'un model únic al món en què les mateixes companyies d'assegurances han invertit un nombre de recursos considerable en el mapeig i modelització de les inundacions costaneres i fluvials i, fins i tot, de la resiliència dels immobles mateixos. Aquest model, que es basa en el mercat per a la reducció del risc, facilita molta informació sobre el risc al conjunt dels ciutadans —que poden conèixer els riscos en qualsevol àmbit i moment— i a les mateixes administracions, que poden restringir el desenvolupament d'àmbits en risc o exigir als promotors que avaluin el risc i financin i executin mesures de mitigació o defensa enfront d'aquest risc.

33. Sobre el paper de les asseguradores privades en la gestió del risc al Regne Unit es pot llegir Oosterberg, i Fiselier, "Spatial Measures and Instruments", i Crichton, "The Role of Private Insurance Companies". Així mateix, en relació amb el paper del mercat assegurador en l'adaptació als riscos naturals, es pot llegir Botzen, "Property rights and insurance markets", i Surminski, i Eldridge, "Flood insurance in England", 415-435. També, amb una perspectiva més crítica, Penning-Rowsell, "Flood insurance in the UK: a critical perspective", o "The distributional consequences of future flood risk management", 1301-1321, així com Sayer, *et al.*, "Flood vulnerability, risk, and social disadvantage", 339-352.

El rol de l'administració, en aquest context de mercat, és controlar la construcció en àmbits de risc —limitant-la o imposant condicions en el planejament o en les llicències— i definir estàndards de construcció que garanteixin una resiliència més elevada dels edificis. Ara bé, atesa l'evolució del canvi climàtic —amb episodis d'inundacions cada vegada més freqüents— també es fa necessari que s'inverteixi en la construcció i manteniment de les infraestructures de defensa, a partir d'una avaluació de beneficis i costos. O alternativament, si aquelles accions no són factibles o recomanables, en mesures de retirada dels àmbits transformats.

5.2. Les experiències *roll back* del projecte *Pathfinder* i els seus límits

Analitzem a continuació quines experiències s'han desenvolupat en termes de retirada al Regne Unit i quines en són les principals conclusions, a partir de les experiències del projecte *Pathfinder*³⁴ d'adaptació de la costa —l'únic existent al Regne Unit en què es finançaren iniciatives d'aquesta naturalesa.

Els projectes de retirada s'han articulats a través de dues grans tècniques: una, anomenada *roll back*, que permet reubicar la construcció a la mateixa comunitat, lluny de la costa erosionada, o buscar una alternativa residencial en una altra comunitat, i l'altra, anomenada *buy and leaseback*, que permet adquirir una propietat amb risc i arrendar-la durant la resta de la seva vida econòmica —per exemple, mitjançant residència vacacional.

L'estudi de les diverses experiències³⁵ planteja problemes de finançament de les operacions i problemes jurídics i de planejament.

34. El programa *Coastal Change Pathfinders*, del Department for Environment Food & Rural Affairs (DEFRA) del govern anglès, que es va desenvolupar entre 2009 i 2011, amb un finançament d'11 milions de lliures i amb l'objectiu d'explorar noves vies per permetre a les comunitats costaneres d'adaptar-se als canvis a la costa allà on s'avalués que les defenses no eren assequibles ni apropiades. Els cinc projectes més importants, dels quinze que es van finançar, van posar a la pràctica estratègies innovadores de planificació de les propietats i dels usos del sòl en què s'utilitzaven les tècniques de retrocés —*roll back*— i compravenda i lloguer de les finques —*buy and leaseback*. Sobre el programa, es pot consultar DEFRA, *Coastal Pathfinder Evaluation*, i DEFRA, *Coastal Change Pathfinder Review*.

35. DEFRA, *Evaluation of rollback and leaseback schemes*.

El repte del finançament és transversal a tots els projectes de retrocés de l'espai transformat,³⁶ i això comporta que l'administració tingui un paper absolutament protagonista en l'assumpció dels costos i que al mateix temps operi com un límit real al desenvolupament dels projectes. En el projecte *Pathfinder* s'han estudiat quatre vies que, de fet, són perfectament combinables entre elles.

La primera són les ajudes econòmiques de l'administració, que poden servir per ajudar a la demolició i deslocalització, però també per obtenir terrenys i ajudar a la reconstrucció de l'immoble. Aquestes ajudes, però, s'han d'acompanyar de fons propis dels afectats o fins i tot de les asseguradores, que al Regne Unit cobreixen el risc d'eventuals esllavissades, però no en canvi els produïts per l'erosió costanera.

La segona via, alternativa a les ajudes econòmiques, sempre escasses i normalment insuficients, és permetre nous creixements. Aquesta fórmula permet utilitzar nous desenvolupaments per ajudar a reconstruir les propietats en risc en una altra ubicació. Excepcionalment, mitjançant aquesta tècnica, el planejament pot autoritzar la transformació de sòl agrícola, fet que redueix el cost d'adquisició i permet al desenvolupador assumir el cost d'adquisició de la propietat en risc i la reconstrucció dels immobles desplaçats. Naturalment, aquesta alternativa, plantejada en termes similars a França per reubicar immobles en risc de desaparició en els anomenats talls verds —franges verdes obligatòries entre els espais urbanitzats—, és polèmica pel risc de l'ús inadequat que pot comportar. Els condicionants d'aquesta tècnica passarien per ubicar el nou creixement en un terreny que fos adequat físicament i no impliqués, per exemple, impactes en termes paisatgístics. L'operació hauria de permetre al desenvolupador recuperar el cost gràcies a la venda dels habitatges al mercat lliure.

Tot plegat s'hauria de garantir, en el cas anglès, mitjançant les condicions a les llicències, que haurien de garantir que el guany produït per l'augment del valor de la terra agrícola es desviï cap al sector públic o sigui utilitzat per facilitar la compra de les propietats en risc i la seva reconstrucció.

La tercera via és la utilització d'un banc de terres de l'autoritat local, obtingudes en àmbits que no tenen risc d'erosió, que hauria de permetre donar-les

36. McDowell, "Climate-Change", 677-695.

als propietaris d'immobles en risc perquè hi reconstrueixin els immobles afectats. De nou es requereixen aquí fons propis dels afectats o derivats de les asseguradores.

La quarta i darrera via és la compra, per part de l'administració, dels immobles afectats en funció de la seva vida útil segons el valor de mercat, amb suplementos per les pèrdues, per ajudar els propietaris a sortir-ne. Es tracta d'una alternativa que, igual que la primera i la tercera, requereix fons propis dels afectats o derivats de les asseguradores.

Més enllà dels problemes econòmics, el projecte *Pathfinder* va posar de manifest altres problemes en termes de planejament i jurídics que es van anar identificant al llarg de les diferents experiències.

En matèria de planejament, el primer repte és la necessitat de superar la visió excessivament local de cadascun dels projectes, afavorida pel model anglès de planejament, on l'administració local és clau. Es plantejava la necessitat de buscar un enfocament del conjunt de la costa, de naturalesa supralocal, que facilités les polítiques de *roll back* a partir de les múltiples realitats dels diferents municipis i el planejament de respostes més globals que també facilitessin el finançament del govern.

En segon lloc, es planteja el debat sobre la necessitat de relaxar els criteris de la política de planificació a escala nacional per tal de facilitar, en aquests casos, l'obtenció de llicències. Aquest mecanisme hauria de beneficiar la reubicació de les construccions en àmbits on, en situacions normals, no serien permesos. La resposta passa, possiblement, per tractar aquestes reubicacions com a excepcionals —permetent una reducció de costos— però en cap cas generalitzables al conjunt del planejament. Aquest model, salvant les distàncies, és similar al règim excepcional de les urbanitzacions amb dèficits urbanístics a Catalunya, que redueix els deures de les propietats afectades.

D'altra banda, es va abordar la necessitat de clarificar el règim d'enderrocs. Com s'ha exposat anteriorment, a Anglaterra, malgrat que la llei habilita el planejament a cessar usos i a enderrocar immobles, el gran risc d'indemnitzacions converteix aquesta possibilitat en residual. Ara bé, la llei també preveu la possibilitat d'enderroc per motius de seguretat, per exemple la *Housing Act* de 1985, i això facilita que l'administració local pugui enderrocar els immobles que plantegin un risc real per a la seguretat. Malgrat això, l'experiència en

un dels projectes *Pathfinder* demostra que aquesta via planteja riscos reals si una vegada ordenat l'enderroc no es compleix l'expectativa real de risc,³⁷ i això possiblement exigeix regular millor la definició del risc i de les obligacions legals que se'n deriven. Una possible via per facilitar els enderrocs, que són molt costosos quan s'ubiquen al costat de penya-segats, és finançar-los, com feia el projecte *Pathfinder*, sempre que la casa no s'hagi ensorrat i caigut, perquè llavors els costos van a compte del propietari.

Així mateix, el projecte posà de manifest la necessitat d'identificar els terrenys adequats per fer-hi les reubicacions. No es tracta d'un tema menor, ja que planteja un doble debat. En primer lloc, sobre la conveniència de mantenir les construccions dins de la mateixa comunitat o bé reubicar-les en una altra comunitat on hi hagi sòl de creixement disponible —per exemple, en entorns més urbans. En segon lloc, sobre la possibilitat de facilitar la reubicació permetent la transformació de sòl agrícola que podria abaratir les operacions i facilitar-les. Aquí el planejament d'escala supralocal podria tenir-hi un paper clau i facilitar el procés de reubicació.

Finalment, el darrer dels reptes plantejats pel projecte és la conveniència de tenir un enfocament flexible, atès que ens trobem davant d'un escenari canviant i les solucions poden ser diverses i evolucionar. En aquest sentit, és important tenir en compte les zones d'usos temporals, amb uns usos adequats com ara els lloguers vacacionals, que poden servir per anar adequant l'ús en funció del risc.

6. La implementació de les mesures d'adaptació al canvi climàtic a Catalunya

Catalunya i el Regne Unit comparteixen, en matèria d'adaptació als riscos del canvi climàtic, alguns problemes comuns: no disposen de finançament públic suficient per fer-hi front; l'administració no assumeix —a diferència, per exemple, de França— el risc o les indemnitzacions derivades d'eventuals inundacions, que els particulars han de cobrir mitjançant assegurances prò-

37. En el *Waveney Pathfinder* es va portar a terme un enderroc forçós d'un immoble ubicat al costat d'un penya-segat que amenaçava de caure a la platja. Ara bé, després d'enderrocar-lo la taxa d'erosió es va alentir i la propietat va amenaçar amb accions legals contra l'administració, i això va provocar que l'administració fos molt més cautelosa a l'hora de fer complir enderrocs en supòsits de risc.

pies, i els episodis d'inundacions, per fenòmens meteorològics extrems, han anat creixent molt aquestes darreres dècades —a l'Estat espanyol l'impacte econòmic per catàstrofes naturals ha augmentat un 200 % des del 1985, tot i disposar de més i millors infraestructures de defensa.³⁸

Malgrat tenir models jurídics molt diferents en matèria de planejament —el català es basa en la zonificació, que defineix els drets dels propietaris, i en el britànic cada permís és jutjat de forma individualitzada, segons els seus mèrits—, tots dos tenen una estructura competencial molt descentralitzada en què els ajuntaments i les nacions tenen un paper protagonista.

Partint d'aquestes bases, entrem a valorar la possibilitat d'adaptar algunes de les solucions assajades al Regne Unit a l'ordenament català, agrupades en tres grans blocs: instruments de planejament, operacions de planejament i finançament d'aquestes operacions.

6.1. Un sistema de planejament més flexible i a diferents escales

Com s'ha pogut apreciar en l'estudi dels models de planejament britànics, a escala nacional es defineixen les estratègies —amb determinacions que s'imposen al planejament local i a les llicències—, s'aproven plans espacials d'àmbits d'interès supralocal i es defineixen documents tècnics de desenvolupament del planejament. És, però, a escala municipal —a través de plans que poden ser metropolitans, locals o de barri— que es concreten la majoria de determinacions i limitacions del planejament. Aquestes previsions posteriorment es negocien, de forma individualitzada, per a cada llicència.

L'experiència d'aquest model per fer front al canvi climàtic té com a gran avantatge la capacitat d'adaptació del planejament, que pot valorar llicència per llicència la seva adequació als eventuais riscos en matèria d'inundacions. És un sistema que, a més, s'actualitza, en alguns casos com ara l'anglès, de forma permanent, i per tant pot anar adequant-se a l'evolució del risc.

38. Tot plegat planteja la necessitat de reformular el sistema d'assegurances en matèria d'inundacions en què es fonamenta a dia d'avui el sistema de gestió del risc per episodis climàtics extrems, tal com ha apuntat recentment el Consejo General de Colegios de Mediadores de Seguros.

Ara bé, un dels problemes que també s'han posat de manifest és la dificultat de fer front a escala local a molts dels reptes que planteja l'adaptació de la façana costanera, i això posa de manifest la necessitat d'evolucionar cap a un model de planejament basat en dos nivells: el territorial, amb estratègies i planejament d'àmbit supramunicipal, i el local, a través del planejament municipal, en què es concretin les solucions.

Aquest model de planejament ha d'intentar que les operacions urbanístiques es concretin amb la màxima brevetat possible per a la seva execució —intentant emular les previsions del planejament britànic, on la discussió i concreció es produeixen en el tràmit de llicència. Per fer-ho possible, el planejament general s'ha de limitar a precisar les operacions que es desenvolupin en el curt termini, delegant la resta al futur planejament derivat, i garantint en tots els casos que, en el supòsit d'incompliment dels terminis, s'hagi de tornar a tramitar el planejament i reavaluar els riscos.

Es tracta d'un repte complex que exigeix, així mateix, entrar a revisar els centenars de planejaments que mantenen, a dia d'avui i des de fa dècades, milers d'hectàrees programades per al seu desenvolupament. S'ha de garantir que aquests planejaments no s'executin sense tornar a avaluar els eventuais riscos d'acord amb la informació actualitzada, unes previsions perfectament plausibles, atenent al fet que aquest planejament ha esgotat sobradament el termini legal per al seu desenvolupament, i això permet la seva revisió sense assumir riscos indemnitzatoris —sigui mitjançant la declaració de la caducitat del planejament que ha superat el seu termini d'execució, com proposa l'avantprojecte de la Llei de territori, o alternativament mitjançant un planejament supramunicipal de revisió del sòl no sostenible, com s'està portant a terme al Pirineu o a la Costa Brava a través de plans directors urbanístics de desclassificació de sòl obsolets.³⁹

6.2. Unes operacions de naturalesa temporal i adaptables als canvis

Les operacions urbanístiques pensades per adaptar el planejament a àmbits canviants no poden respondre als mecanismes clàssics —de nova urbanitza-

39. Sobre aquesta necessitat es pot veure Aguirre, “La evaluación *ex post*”, 587-596.

ció, remodelació o transformació— sinó que han de ser capaços d'adaptar-se a realitats canviants i buscar solucions excepcionals⁴⁰ per resoldre els reptes que planteja la necessitat de fer retrocedir el sòl transformat.

És per aquest motiu que el planejament ha de ser capaç, com s'ha estudiat a través de les *coastal change management areas*, d'identificar els àmbits en risc i determinar els usos en funció dels horitzons temporals de riscos,⁴¹ excloent en qualsevol dels casos els de naturalesa residencial permanent. Aquesta previsió troba l'habilitació legal en l'article 72 (1) de la *Planning Act* de 1990, que admet les anomenades *planning permission granted for a limited period*, la finalitat de les quals és, entre d'altres, avaluar l'efecte d'un desenvolupament en un àmbit on les circumstàncies poden canviar al final del període de concessió.

S'ha de caminar, en aquests àmbits, cap a ocupacions de naturalesa temporal o d'usos compatibles amb el risc,⁴² cap a un planejament dinàmic, tal com defensa Jesse J. Richardson.⁴³ Els usos temporals,⁴⁴ fins a dia d'avui, es troben limitats, en la legislació catalana i estatal,⁴⁵ a àmbits pendents de desenvolupament i sistemes urbanístics —article 13.2.d del Reial decret legislatiu 7/2015, de 30 d'octubre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei del sòl i rehabilitació urbana, i article 53 del Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova

40. La flexibilitat és un dels principis bàsics d'adaptació del marc legal al canvi climàtic, com defensa Craig, R. K., "Stationary is dead", 9-75, i com també han apuntat Keessen, i van Rijswijk a "Adaptation to Climate Change", 38-50.

41. Amb relació als riscos en el desenvolupament de nou planejament a l'Estat espanyol, el Reial decret legislatiu 7/2015, de 30 d'octubre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei del sòl i rehabilitació urbana, exigeix que en l'informe de sostenibilitat ambiental del planejament s'avaluïn els riscos naturals. Una regulació que en matèria d'inundabilitats es desenvolupa en la Directiva 2007/60/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 23 d'octubre de 2007, relativa a l'avaluació i gestió dels riscos d'inundació; el Reial decret 903/2010, de 9 de juliol, d'avaluació i gestió de riscos d'inundació que regulen els procediments per realitzar l'avaluació preliminar del risc d'inundació, els mapes de perillositat i risc i els plans de gestió dels riscos d'inundació, i el Reglament del domini públic hidràulic aprovat pel Reial decret 849/1986, d'11 d'abril.

42. La flexibilitat que permet un ús continuat del sòl amenaçat pels riscos és una via per millorar l'adaptació del planejament, com defensa Macintosh a "Coastal climate hazards", 1035-1055.

43. Richardson, "Formal instruments".

44. Bishop, i Williams, *The temporary city*, i Fernández, i Gifreu (dirs.), *El uso temporal*.

45. Parejo, "Urbanismo temporal", 6-16, i Gifreu, "La activación de la temporalidad urbana", 132-150.

el text refós de la Llei d'urbanisme.⁴⁶ Es tracta d'unes previsions centrades, com apunta Pareja,⁴⁷ en el sòl rural pendent de transformació en la legislació estatal, però que la legislació catalana ha estès a qualsevol classe de sòl, mentre no s'hagi iniciat un procediment de reparcel·lació, d'ocupació directa o d'expropiació.

Ara bé, cal fer evolucionar els anomenats usos provisionals o temporals desvinculant-los dels sistemes o sectors pendents de transformació i permetre que puguin ser aplicats a qualsevol classe de sòl que es trobi en un àmbit en risc com a conseqüència de l'evolució climàtica, sempre, naturalment, que aquells usos no qüestionin el planejament o posin en risc altres factors ambientals o paisatgístics.

Malgrat el que acabem de dir, s'ha d'apuntar que aquest model és molt més complex d'implementar en sòl urbà consolidat, ja que el cessament dels usos —tal com succeeix a Anglaterra— podria comportar el dret a indemnització.

Ara bé, si l'ús o la construcció encara no s'hagués autoritzat, i per tant no fos necessari exigir-ne el cessament, es podria valorar, en aquest punt, que el planejament imposés condicions de naturalesa temporal que permetessin al propietari gaudir d'un determinat ús o aprofitament abans que el risc es materialitzés de forma efectiva. Aquest règim permetria, així mateix, anar fent evolucionar els usos autoritzats en funció de la materialització del risc, fins i tot durant diferents èpoques de l'any —tal com succeeix amb les autoritzacions de temporada a la costa.

En relació amb els usos autoritzats, com hem vist també en el cas anglès, el cessament hauria de venir condicionat per motius de seguretat. Quan l'administració acredités la materialització del risc, hauria de fer cessar l'ús de l'immoble i ordenar-ne l'enderroc com, *de facto*, ja succeeix en el nostre ordenament, malgrat que el mecanisme no estigui necessàriament pensat per a immobles en situació de risc climàtic.

46. El model d'usos provisionals evita la consolidació de drets, també de tercers, ja que hi hauria d'haver constància registral de la naturalesa provisional dels usos; i així mateix, qualsevol arrendament o dret de superfície estaria exclòs del règim especial d'arrendaments rústics i urbans i hauria de finalitzar amb l'enderroc de les construccions existents.

47. Pareja, "La utilización temporal de los vacíos urbanos", 32-38.

Aquests mecanismes evitarien haver de recórrer necessàriament a fórmules d'expropiació o adquisició per part de l'administració en relació amb el sòl urbà consolidat. Ara bé, no és menys cert que si, com a conseqüència de l'evolució climàtica en un determinat àmbit, es constata la impossibilitat de mantenir cap tipus d'ús o aprofitament de naturalesa urbana, serà necessari revertir la classificació i retornar el sòl a la seva situació original de sòl no urbanitzable. Arribats a aquest extrem, la legislació ha d'articular els sistemes mitjançant els quals això es fa possible i que possiblement passaran per l'expropiació de tot l'àmbit en risc i la seva desurbanització per part de l'administració.

Tot plegat permetria un ventall d'operacions que garantirien anar graduant el risc i la intervenció administrativa, deixant com a *ultima ratio* la intervenció directa de l'administració i permetent als propietaris gaudir de les seves finques en termes de seguretat durant la vida útil que resti als diferents immobles o usos autoritzats.

Aquesta solució, però, no resultarà factible en relació amb els usos residencials de naturalesa permanent, en relació amb els quals —igual que en el cas anglès— no resultaria prudent ni factible autoritzar ocupacions temporals. En aquest punt el planejament ha de ser capaç d'articular operacions amb capacitat per traslladar els aprofitaments, en què es podrien regular mecanismes com ara la transferència d'aprofitament⁴⁸ o bé articular solucions mitjançant sectors discontinus entre els àmbits en risc —en què es poden ubicar zones d'espais lliures— i les zones on es trasllada el teixit residencial.

Aquí —igual que en els casos estudiats en l'article— les dificultats són essencialment de finançament de les operacions: com s'adquireix el sòl on es reubicaran aquestes residències i com s'aconsegueix finançar l'operació de la seva reconstrucció.

6.3. Un model de finançament basat en l'autofinançament de les operacions

Un problema transversal quan l'administració afronta els problemes d'adaptació als riscos climàtics és el del finançament, sigui de les indemnitzacions⁴⁹

48. Richardson, "Formal instruments".

49. Faure, "Climate change adaptation", 110-141.

o de les reubicacions. En la majoria dels estats, i sense una reforma fiscal importantíssima que permetés finançar aquestes operacions mitjançant nous impostos verds, la solució ha de passar necessàriament per buscar vies d'autofinançament de les operacions.

En els exemples que hem descrit anteriorment el finançament dels immobles en risc s'ha fonamentat en múltiples vies: ajudes econòmiques de l'administració, reducció de costos de les operacions gràcies a la reclassificació de sòl no urbanitzable, adquisició del sòl en risc per part de l'administració per desenvolupar-hi usos temporals i desenvolupament de nou sòl residencial que ajudi a finançar la reubicació.

En tots els casos, i per evitar possibles suspicàcies, fora convenient que aquests sectors fossin impulsats i gestionats en exclusiva per l'administració pública, per la seva complexitat i dimensió de naturalesa supramunicipal —de forma anàloga al que succeeix amb les àrees residencials estratègiques a Catalunya.

A l'hora de garantir l'autofinançament de l'actuació, des de la meua perspectiva s'haurien de combinar diferents mecanismes que passarien per reduir els costos de producció de nou sòl —gràcies, per exemple, a la flexibilització d'estàndards o al fet que el sòl seria produït per l'administració mateixa. I també s'hauria de garantir que el nou sostre residencial a desenvolupar, així com els espais que serien alliberats dels àmbits en risc, poden ajudar a finançar l'operació gràcies a la seva comercialització com a habitatges en el mercat lliure, en el primer cas, o bé a través de l'articulació d'usos temporals no residencials, en el segon.

Tot plegat, sense perdre de vista que l'alliberament d'espais en risc en àmbits propers a rius o a la costa, que tenen un important valor ambiental en la majoria dels casos, comportaran inevitablement un important benefici des de la perspectiva ecològica i paisatgística, i que el retrocés de la línia edificada pot ajudar també a la configuració d'infraestructures verdes amb nous àmbits susceptibles de ser inundats, cosa que ajudaria a protegir la resta del sòl transformat.

7. Conclusions

L'avenç imparable del canvi climàtic, amb l'acceleració les darreres dècades de molts fenòmens meteorològics extrems, ha posat en evidència la necessitat de

fer front de manera urgent als nous riscos, amb mesures que superin la mera mitigació per abordar l'adaptació urgent del territori a la nova realitat climàtica.

La manca de previsions legals específiques, que sempre deleguen al planejament la incorporació dels mecanismes de mitigació i adaptació al canvi climàtic, posa de manifest la necessitat de nous instruments resilients als canvis, capaços de resistir les noves amenaces.

El Regne Unit, i les quatre nacions que el componen, disposen d'un sistema de planejament molt més discrecional i flexible que el nostre, que els permet adaptar-se ràpidament als reptes climàtics amb condicions específiques per a cada llicència que poden evolucionar en funció dels riscos.

L'anàlisi del planejament estratègic anglès, gal·lès, escocès i nord-irlandès posa de manifest que les solucions, en matèria d'adaptació al canvi climàtic, es focalitzen en minimitzar els riscos derivats d'inundacions i del procés de regressió de la costa, sigui amb relació a la transformació de nous espais o bé dels ja edificats.

Les solucions per la reducció dels riscos climàtics en els nous desenvolupaments són transversals a les quatre nacions: evitar la transformació d'àmbits en risc, o alternativament mitigar-ne els riscos per garantir la seguretat de les persones i els béns. Un model que compta amb la complicitat del mercat assegurador privat, que exerceix un paper actiu tant en relació amb el mapeig i la modelització de les inundacions, com en l'exigència que qualsevol hipoteca disposi d'una cobertura d'assegurança per risc d'inundació. Tot plegat comporta que a la pràctica sigui el mercat privat, a través de les asseguradores, qui limiti el desenvolupament d'àmbits inundables, facilitant informació i establint condicionants.

Ara bé, les solucions en relació amb els espais ja edificats són més complexes i requereixen solucions més imaginatives. D'entre totes elles destaquen les solucions del plantejament anglès o gal·lès, amb un sistema que els permet definir àmbits de gestió costanera que condicionen temporalment els usos i fins i tot en poden exigir l'extinció si el risc esdevé real.

Dels quatre ordenaments jurídics estudiats, únicament l'anglès i el gal·lès admeten, formalment, la possibilitat de modificar o eliminar edificis construïts, que implicaria la indemnització corresponent. Malgrat tot, el principal pro-

blema d'aquests projectes —tal com en el cas català— és el cost econòmic de la reubicació de les edificacions desplaçades, fet que atorga a l'administració un paper protagonista en l'assumpció de costos i el mateix opera com a límit real al desenvolupament de nous projectes.

Sigui com sigui, l'experiència britànica posa en evidència la necessitat que Catalunya s'encamini cap a un model adaptatiu del seu planejament en què s'evitin els llargs períodes de temps compresos entre l'aprovació del planejament i la seva execució. Es tracta de planificar únicament les operacions que es desenvolupin a curt termini per tal de garantir la màxima proximitat possible entre l'avaluació dels riscos i la transformació urbanística. Un nou esquema que exigirà, amb caràcter previ, revisar milers d'hectàrees programades en planejaments urbanístics a Catalunya des de fa dècades.

En paral·lel, a escala supramunicipal s'han d'identificar els àmbits en risc i determinar els usos en funció dels horitzons temporals de riscos, excloent en qualsevol dels casos els de naturalesa residencial permanent. S'han d'articular uns nous usos o aprofitaments, condicionats temporalment o fins i tot durant determinades èpoques de l'any, que permetin al propietari gaudir-ne abans que el risc es materialitzi de forma efectiva.

Pel que fa als usos ja autoritzats, el cessament s'hauria de condicionar a la materialització del risc, que implicaria l'obligació de cessar l'ús i l'eventual enderroc de la construcció, tal com ja preveu el nostre ordenament, amb les ordres d'enderroc, malgrat que el mecanisme no fou pensat per a immobles en situació de risc climàtic.

Tot plegat evitaria haver de recórrer a fórmules d'expropiació o adquisició per part de l'administració, sens perjudici que si finalment es constata la impossibilitat de mantenir cap tipus d'ús o aprofitament de naturalesa urbana caldrà revertir la classificació i retornar el sòl a la seva situació original de sòl no urbanitzable.

Ara bé, aquest sistema gradual no resulta factible en relació amb els usos residencials de naturalesa permanent. Aquí, probablement, seguint l'experiència anglesa, caldria articular operacions amb capacitat per traslladar els aprofitaments, i que es poguessin finançar mitjançant diverses vies, com l'autofinançament de les actuacions o amb ajudes públiques que garanteixin la recuperació d'espais des de la perspectiva ecològica o paisatgística.

En qualsevol dels casos, l'experiència britànica ens demostra el gran potencial del planejament urbanístic i territorial per adaptar-se al canvi climàtic, garantint la seguretat i avançant cap a un model més respectuós amb el nostre entorn sense comprometre els drets dels ciutadans ni tampoc les arques públiques.

Bibliografia

- Aguirre i Font, Josep M. “La resiliencia del territorio al cambio climático: retos y herramientas jurídicas desde el planeamiento urbanístico”. *Revista Catalana de Dret Ambiental*, n. 2 (2019): 1-46.
- . “La evaluación *ex post* del planeamiento urbanístico: el reto de adaptarse a un escenario climático cambiante”. *La ciudad del siglo XXI: transformaciones y retos*. Madrid: Instituto de Administración Pública, 2020.
- Arnold, Craig Anthony, i Lance H. Gunderson. “Adaptive Law”. A: Ahjond S. Garmestani, i Craig Allen (ed.). *Social-Ecological Resilience and Law*. Columbia: University Press, 2014.
- Bell, Stuart, *et al.* “Town and country planning”. *Environmental Law* (9a edició). Oxford: Oxford University Press, 2017.
- Biesbroek, G. Robbert, *et al.* “Europe Adapts to Climate Change: Comparing National Adaptation Strategies”. *Global Environmental Change*, vol. 20, n. 3 (2010): 440-450.
- Bishop, P., i L. Williams. *The temporary city*. Londres i Nova York: Routledge, 2012.
- Botzen, Wouter J. “Property rights and insurance markets to enable adaptation to natural disaster risks”. *Property Rights and Climate Change*. Londres: Routledge, 2017.
- Bowes, Ashley. *A practical approach to planning law* (14a edició). Oxford: Oxford University Press, 2019.
- Brunetta, Grazia, *et al.* *Urban Resilience for Risk and Adaptation Governance Theory and Practice*. Cham: Springer, 2019.
- Buschsbaum, Peter A. “The role of judges in using the common law to address climate change”. *Property Rights and Climate Change*. Londres: Routledge, 2017.
- Byrne, J. Peter. “The Cathedral Engulfed: Sea-Level Rise, Property Rights, and Time”. *Louisiana Law Review*, vol. 73 (2012): 69-118.
- Committee on Climate Change. *Managing the coast in a changing climate*. Londres: Committee on Climate Change, 2018.
- Craig, Paul. *Administrative Law* (8a edició). Londres, UK: Thomson Reuters, 2016.
- Craig, Robin Kundis. “‘Stationarity is Dead’ – Long Live Transformation: Five Principles for Climate Change Adaptation Law”. *Harvard Environmental Law Review*, vol. 34, n. 1 (2010): 9-75.
- Crichton, David. “The Role of Private Insurance Companies in Managing Flood Risks in the UK and Europe”. A: Andras Szollosi-Nagy, i Chris Zevenbergen (ed.). *Urban Flood Management*. Londres: CRC Press, 2005.

- Cullingworth, Barry, *et al.* *Town and country planning in the UK* (15a edició). Londres: Routledge, 2015: 1-16.
- Davoudi, S., *et al.* *Planning for Climate Change: Strategies for Mitigation and Adaptation for Spatial Planners*. Londres: Routledge, 2009.
- Denyer-Green, Barry. *Compulsory purchase and compensation*. Londres: Routledge, 2018.
- Department for Communities and Local Government. *Plain English guide to the Planning System*. Londres: Department for Communities and Local Government, 2014.
- Department for Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA). *Coastal Pathfinder Evaluation: An Assessment of the Five Largest Pathfinder Projects*. 2012.
- . *Coastal Change Pathfinder Review. Final Report*. 2012.
- . *Adapting to Coastal Erosion Evaluation of rollback and leaseback schemes in Coastal Change Pathfinder projects*. 2015.
- Farber, Daniel A. *Property Rights and Climate Change*. 2014. <https://ssrn.com/abstract=2418756>.
- Faure, Michael. "Climate change adaptation and compensation". A: Jonathan Verschuuren (ed.). *Research Handbook on Climate Adaptation Law*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, 2013.
- Fernández, Manu, i Judith Gifreu (dir.). *El uso temporal de los vacíos urbanos*. Barcelona: Diputació de Barcelona, 2016.
- Fisher, Elizabeth, *et al.* "Planning Law". *Environmental Law*. Oxford: Oxford University Press, 2013.
- Gifreu i Font, Judith. "Problemas actuales del derecho urbanístico en Inglaterra. Especial referencia al derecho a la vivienda, la cohesión social y el medio ambiente". *Revista Catalana de Dret Públic*, n. 38 (2009): 1-18.
- . "La activación de la temporalidad urbana como paradigma de una gestión adaptativa y participativa". A: Manu Fernández, i Judith Gifreu (dir.). *El uso temporal de los vacíos urbanos*. Barcelona: Diputació de Barcelona, 2016.
- . "Ciudades adaptativas y resilientes ante el cambio climático: estrategias locales para contribuir a la sostenibilidad urbana". *Revista Aragonesa de Administración Pública*, n. 52 (2018): 102-158.
- Harwood, Richard. *Planning Enforcement* (2a edició). West Sussex: Bloomsbury Professional, 2013.
- Hirokawa, Keith H., i Jonathan Rosenbloom. "Climate change adaptation and land use planning law". A: Jonathan Verschuuren (ed.). *Research Handbook on Climate Adaptation Law*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, 2013.
- Jacobs, Harvey M. "Eighteenth-century property rights for twenty-first-century environmental conditions?". *Property Rights and Climate Change*. Londres: Routledge, 2017.
- Keessen, Andrea M., i Helena F.M.W. van Rijswijk. "Adaptation to Climate Change in European Water Law and Policy". *Utrecht Law Review*, vol. 8, n. 3 (2012): 38-50.

- Macintosh, Andrew. "Coastal climate hazards and urban planning: how planning responses can lead to maladaptation". *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, vol. 18, n. 7 (2013): 1035-1055.
- McDowell, Christopher. "Climate-Change Adaptation and Mitigation: Implications for Land Acquisition and Population Relocation". *Development Policy Review*, vol. 31, n. 6 (2013): 677-695.
- Ministry of Housing, Communities & Local Government. *Guidance Use of planning conditions*. <https://www.gov.uk/guidance/use-of-planning-conditions>.
- Natural England Commissioned Report NECR275. *Coastal Change Management Areas: Opportunities for sustainable solutions in areas subject to coastal change*. UK: Natural England, 2019.
- Nikolić, Dušan. "Climate change and property rights changes". *Property Rights and Climate Change*. Londres: Routledge, 2017.
- OECD. *Climate Change Risks and Adaptation: Linking Policy and Economic*. Paris: OECD Publishing, 2015.
- Oosterberg, Willem, i Jasper Fiselier. "Spatial Measures and Instruments for Flood Risk Reduction in Selected EU Countries — A Quick Scan". A: Andras Szollosi-Nagy, i Chris Zevenbergen (ed.). *Urban Flood Management*. Londres: CRC Press, 2005.
- Pareja Lozano, Carles. "La utilización temporal de los vacíos urbanos en la legislación urbanística catalana". *Práctica Urbanística*, n. 136 (2015): 32-38.
- Parejo Alfonso, Luciano José. "Urbanismo temporal, derecho a la ciudad y marco estatal de las políticas urbanas". *Práctica urbanística: Revista mensual de urbanismo*, n. 136 (2015): 6-16.
- Penning-Rowsell, Edmund C. "Flood insurance in the UK: a critical perspective". *Wiley Interdisciplinary Reviews: Water*, vol. 6, n. 2 (2015): 601-608.
- . "The distributional consequences of future flood risk management in England and Wales". *Environment and Planning C: Government and Policy*, vol. 33 (2015): 1301-1321.
- Potter, Karen. "Finding Space for Water: crossing concrete policy thresholds in England". A: Jeroen Warner, et al. (ed.). *Making Space for the River: Governance Experiences with Multifunctional River Flood Management in the US and Europe*. Londres: IWA Publishing, 2013.
- Purdue, Michael. "The Law on Compensation Rights for Reduction in Property Values Due to Planning Decisions in the United Kingdom". *Washington University Global Studies Law Review*, vol. 5 (2006): 493-522.
- Richardson, Jesse J. "Formal instruments to address environmental changes and property rights". *Property Rights and Climate Change*. Londres: Routledge, 2017.
- Ruhl, J. B. "Climate Change Adaptation and the Structural Transformation of Environmental Law". *Environmental Law*, vol. 40 (2010): 363-435.
- . "General Design Principles for Resilience and Adaptive Capacity in Legal Systems: Applications to Climate Change Adaptation Law". *North Carolina Law Review*, vol. 89 (2011): 1373-1403.
- Rydin, Yvonne. *The purpose of planning. Creating sustainable towns and cities*. Bristol, UK: Policy Press, University of Bristol, 2011.

- Sayer, Paul, *et al.* “Flood vulnerability, risk, and social disadvantage: current and future patterns in the UK”. *Regional Environmental Change*, n. 18 (2018): 339-352.
- Shaw, Keith, i Kate Theobald. “Resilient local government and climate change interventions in the UK”. *Local Environment*, vol. 16, n. 1 (2011): 1-15.
- Sheppard, Adam, *et al.* *The essential guide to planning law. Decision-Making and Practice in the UK*. Great Britain: Policy Press, University of Bristol, 2017.
- Smith, Louise. “Revocation of planning permission”. *Commons Library Briefing*, n. 905 (2016): 1-15.
- Surminski, S., i J. Eldridge. “Flood insurance in England – an assessment of the current and newly proposed insurance scheme in the context of rising flood risk”. *Journal Flood Risk Management*, n. 10 (2017): 415-435.
- Webb, Janette. “Making climate change governable: the case of the UK climate change risk assessment and adaptation planning”. *Science and Public Policy*, vol. 38, n. 4 (2011): 279-292.
- Wenta, Joseph, i Jan McDonald. “The role of law systems in climate change adaptation policy”. A: C. H. Keskitalo, i B. L. Preston (ed.). *Research Handbook on Climate Adaptation Policy*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, 2019.
- Woodruff, Sierra C. “Planning for an unknowable future: uncertainty in climate change adaptation planning”. *Climatic Change*, n. 139 (2016): 445-459.
- Woods Ballard, Bridget, *et al.* *Coastal Adaptation to Coastal Change: Quick Scoping Review*. Londres: Department for Environment, Food and Rural Affairs, 2018.