



MIRADA ECONÒMICA

# Poden els mercats treballar a favor de la biodiversitat?!



**Santiago García Fernández-Velilla**  
Consultor, expert en biodiversitat  
i àrees protegides

*En els darrers temps s'han manifestat algunes controvèrsies quan, des de diferents àmbits (privats i/o públics), s'ha plantejat fer algun aprofitament dels béns comuns biosfèrics que poden tenir una utilitat energètica per als humans. Així, hem vist com, des d'alguns sectors socials, es feia oposició a projectes d'aprofitament del Sol i del vent, proposats en alguns indrets del país. I les raons d'aquesta oposició han estat des de proteccionistes i/o conservacionistes (posar en perill hàbitats de determinades espècies animals) fins a purament paisatgístiques (alteració del paisatge).*

Avancem cap a la conclusió del 2010, any designat per Nacions Unides com a Any Internacional de la Biodiversitat. Com tantes altres causes perdudes que també van tenir el seu any, tal designació no ha estat perceptible més enllà d'una efímera campanya publicitària que va passar de puntetes a través de diferents mitjans de comunicació.

Probablement la biodiversitat, el conjunt de totes les formes de vida del planeta, hauria tingut més sort si no hagués coincidit amb la crisi econòmica més intensa de les darreres dècades. Però, qui es preocupa de les *granotes àgils* o de les *sabatetes de la Mare de Déu* amb la que està caient? Tot i que no ens hem d'enganyar, la situació no era gaire millor quan, en temps recents, les finances públiques tancaven l'any amb superàvit.

I, en això, hi té molt a veure el fet que la societat no percebi la relació que hi ha entre la conservació de la biodiversitat i el nostre benestar. Els mateixos professionals encarregats de la seva gestió i defensa hem anat descobrint que són poques les activitats econòmiques que no incideixen d'una manera o d'una altra sobre la biodiversitat i que, anàlogament, són pocs els processos productius que no depenen de la diversitat biològica. Malgrat que desconeguem encara gran part de les complexes interaccions que es donen entre els components dels ecosis-

temes, ja sabem que un ecosistema madur i saludable, amb una alta diversitat biològica, és capaç de subministrar més i millors serveis ambientals, de recuperar-se més ràpidament de qualsevol pertorbació natural o d'origen humà i de pal·liar més eficaçment els efectes dels desastres naturals.

La millora dels coneixements científics i tecnològics ens ha permès concloure que la conservació de la biodiversitat transcendeix la cura i la protecció de les espècies de flora i fauna silvestre i d'espais naturals aïllats de l'activitat social i econòmica que es promou en la resta del territori. Així doncs, a poc a poc hem intentat ampliar el nostre camp d'acció des dels estudis i el seguiment de les espècies emblemàtiques amenaçades fins a la gestió dels seus hàbitats i, inevitablement, la regulació, i el control de les activitats que les perjudicaven. I probablement aquest va ser el principi de la fi: quan tot just havien començat a existir i encara no s'havien consolidat, les administracions ambientals van deixar de ser una entitat anecdòtica per convertir-se en una mena de molèstia.

Perquè per promoure models econòmics sostenibles que no consumeixin el nostre «capital natural» en el conjunt del territori, més enllà de les àrees protegides es necessiten institucions sòlides, amb autonomia per prendre decisions en les matèries específiques.

<sup>1</sup> Aquest article està basat en la monografia: *Mecanismos financieros innovadores para la conservación de la biodiversidad*, del mateix autor, editada per EUROPARC-España, amb la col·laboració del Departament de Medi Ambient, Planificació Territorial, Agricultura i Pesca del Govern Basc, el 2010.



ques de conservació, amb capacitat per executar aquestes decisions, amb mecanismes de cooperació eficients per poder intervenir i codecidir en aquelles qüestions sectorials que afecten significativament la biodiversitat, i amb mecanismes suficients i eficaços de control sobre aquestes activitats.

Per contra, i seguint la doctrina de la «integració ambiental de les polítiques sectorials», estem assistint a un desmantellament progressiu de les institucions públiques responsables de la conservació de la biodiversitat, que han estat incorporades i fagocitades de fet per altres administracions. Aquesta «unió» de les dèbils estructures ambientals de l'Administració pública, no només no ha servit per millorar els nivells d'integració ambiental de les «administracions hostes», sinó que ha reduït la capacitat d'influència i de decisió de l'Administració ambiental, els pressupostos de la qual depenen en gran mesura de les partides residuals que es destinen a altres programes sectorials. Aquests programes tenen objectius propis, i per a ells la conservació de la biodiversitat és un objectiu secundari, quan no directament un desavantatge.

Vivim, doncs, una crisi ambiental en què la pèrdua de biodiversitat i el canvi climàtic són probablement els dos problemes més greus que hem d'afrontar. I aquesta crisi ambiental és conseqüència, entre altres raons, de la crisi institucional i financera que pateix l'Administració ambiental. Desenvolupar una política de conservació de la biodiversitat solament és possible si les institucions que han d'aplicar-la disposen d'un finançament estable i suficient per actuar amb rigor i independència, en defensa del patrimoni natural.

Ens acostem, doncs, al final de l'Any Internacional de la Biodiversitat sense haver reconegut davant de la societat el nostre fracàs respecte al compromís de frenar-ne la pèrdua i sense adoptar les mesures necessàries per aconseguir-ho en la pròxima dècada. Atès que aquestes mesures tindran sens dubte un cost i que resulta improbable que els pressupostos públics destinats a la conservació augmentin significativament els prò-

xims anys, no queda més remei que sondejar noves possibilitats financeres que incrementin els recursos actualment disponibles. En aquest escenari, esdevé útil fer sortir a debat experiències que apliquen cada vegada amb més freqüència nous mecanismes basats en les lleis i els comportaments dels mercats; a l'increment d'eficàcia, eficiència i flexibilitat per adaptar-se als canvis que han demostrat, cal afegir un avantatge determinant davant d'altres mecanismes financers tradicionals: permeten la captació de fons privats i transfereixen així una part dels costos de la política de conservació dels pressupostos públics als actors econòmics privats.

### El cost de no actuar

El zoòleg britànic Andrew Balford i els seus col·laboradors han estimat que per mantenir els serveis ambientals necessaris per assegurar i estendre els nivells de benestar de què gaudim en els països desenvolupats es necessitarien 25.000 milions d'euros a l'any. Aquesta xifra pot semblar desorbitada, però representa menys del 2,5% del que els països del G-20 van destinar a donar suport a les entitats financeres en la crisi del 2009 i la vigsima part del que destinem a subsidis que redueixen el capital natural del planeta. És difícil estimar el cost dels serveis ambientals. Un mètode consisteix a calcular quant costaria generar-los artificialment. Per imaginar-ho podríem intentar calcular quant costaria fer habitable la Lluna. Quan els projectes són locals, és més fàcil fer estimacions. D'aquesta manera, s'ha calculat que el 65% dels 200 bilions de dòlars de pèrdues causades per l'huracà Katrina es podrien haver evitat si s'haguessin invertit 14 bilions de dòlars a conservar els ecosistemes costaners i el seu sistema de protecció natural.

Són pocs encara els estudis sobre els costos derivats de la pèrdua de biodiversitat i de la capacitat dels ecosistemes per subministrar béns i serveis ambientals. El cas del canvi global està més documentat. William Nordhaus, de la Universitat de Yale, ha calculat que adoptar les mesures que serien necessàries per combatre el canvi climàtic als Estats Units tindria un cost del 2% del



## **Estem assistint a un desmantellament progressiu de les institucions públi- ques responsables de la conservació de la biodiversitat.**



PIB..., però no fer-ho tindria un cost del 5%. Els costos podrien ser molt menors globalment, ja que els països emergents són menys eficients en l'ús de l'energia i tenen més marge de millora via estalvi energètic. A més, la forma de càlcul es basa en models del cost d'adoptar les solucions tecnològiques actuals i dels comportaments històrics del consum davant dels canvis del mercat. Però aquestes estimacions no consideren els estalvis que generaran noves tecnologies incentivades per les mateixes mesures. És el que va passar amb el reeixit programa de lluita contra la pluja àcida que va ser molt inferior a l'inicialment estimat.

### Els beneficis de la conservació

Per tant, sembla que l'opció de no fer res ens sortiria bastant cara. Però, a més a més, hem de considerar que cada vegada són més els casos documentats en què les inversions en conservació de la biodiversitat han estat ràpidament amortides gràcies als beneficis derivats. A Bèlgica, per exemple, el Parc Nacional de Hogé Kempen espera amortir les inversions fetes i registrar un benefici net només deu anys després de l'obertura del parc, que generarà a partir d'aquest moment un ingrés addicional anual a la regió de 24,5 milions d'euros.

En un altre exemple similar, un estudi recent del Ministeri de Medi Ambient alemany mostra que les oportunitats d'ocupació s'incrementen notablement al voltant de les tres grans zones Natura 2000 a Alemanya gràcies al desenvolupament del turisme, així com a la producció i la venda de productes locals. Altres casos estudiats demostren que l'efecte multiplicador sobre altres sectors econòmics de les inversions en conservació és superior al altres activitats primàries, i genera, a més a més, ocupació juvenil, amb una inversió per lloc de treball molt més reduïda que la inversió requerida en altres sectors.

L'estudi «The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB)», que és objecte d'anàlisi en un altre dels articles d'aquest número, s'ha revelat com una font inesgotable d'exemples estudiats en què la conservació de la biodi-

versitat és una opció de negoci millor que altres activitats econòmiques alternatives.

### Cap a una nova comptabilitat ambiental

Ara bé, perquè aquesta realitat sigui percebuda com a tal per la societat, hem de promoure una nova comptabilitat que no maquilli els comptes de resultats i que tingui en compte el cost de la destrucció de capital natural. Amb freqüència, en els balanços econòmics no solament s'ometen els costos derivats de la pèrdua de capital natural i de serveis ambientals de les activitats contaminants o els desastres naturals, sinó que es computen en la columna positiva del balanç els costos derivats de la reparació del dany. D'aquesta manera, l'any del desastre de l'Exxon Valdés apareix en els balanços econòmics com un bon any per a Alaska, ja que es va incrementar el PIB gràcies a les obres de reparació. Així mateix, els 5.100 milions d'euros que gasta Alemanya per descontaminar els sòls de nitrats i reparar els danys per inundacions es comptabilitzen com a creixement del PIB. Amb aquests criteris, i com diu sarcàsticament Bill MacKibben, «el ciutadà econòmicament més productiu és un malalt de càncer que, camí de l'advocat de divorcis, s'estampa amb el cotxe», perquè les despeses d'advocat, hospital i taller apareixen de manera positiva en els balanços econòmics. Imaginem que, a més, aquest ciutadà és un granger propietari d'una explotació extensiva de vaques autòctones productores de carn, i que, cansat de no arribar a final de mes i davant la manca de suport per la biodiversitat i altres serveis ambientals que genera la seva activitat, decideix aprofitar-se d'una concentració parcel·lària finançada amb fons públics. Talarà una petita roureda i substituirà les seves pastures riques en biodiversitat per prats artificials més productius, amb els quals alimentarà les seves noves vaques lleteres, ara establades. Els serveis d'anivellament, drenatge i tala seran contractats a una empresa i pagarà per fer-ho un IVA reduït, igual que el que pagarà per l'adquisició dels nitrats, el fòsfor i els pesticides que utilitzarà en els nous conreus, o pels plàstics que emprarà per ensitjar el far-

ratge. Aquesta nova explotació incrementarà així notablement la càrrega contaminant de la seva activitat i reduirà la biodiversitat. Els seus ingressos seran més elevats gràcies, entre altres coses, al fet que els subsidis rebuts no figuren com a costos en el seu compte de resultats sinó com a ingressos, ja que són suportats per la resta dels contribuents, igual que les despeses de descontaminació. Tampoc no computarà els costos derivats de l'augment d'hores que haurà de treballar per treure endavant la nova explotació intensiva. A l'altre costat de la balança, els seus costos augmentaran gairebé en la mateixa proporció que els ingressos, ja que haurà de pagar l'increment d'inputs i el préstec que durant la resta de la seva vida activa pagarà al banc, el qual sí que veurà incrementats els seus beneficis. En definitiva, el nostre accidentat i desafortunat granger s'haurà convertit en un dels ciutadans que més PIB generen. Però la seva activitat no generarà ni capital natural, ni benestar social, ni felicitat personal.

### Els defectes d'això que anomenem «mercats»

La norma bàsica de funcionament dels mercats és simple. Es basen en el fet que les transaccions entre comprador i venedor generen beneficis mutus: si un producte val 10 euros i algú el compra és perquè li produeix un benestar equivalent; i si algú el ven és perquè fabricar-lo li ha costat menys.

Per això és necessari que hi hagi competència, ja que els monopolis distorsionen els mercats en suprimir les opcions alternatives de compra. Per tant, i en teoria, els mercats lliures són eficients, ja que permeten ajustar el preu dels béns de consum al cost marginal de producció i ajustar l'oferta a la demanda. No obstant això, el funcionament dels mercats no és perfecte i té almenys tres grans defectes. En primer lloc, no són justos i equitatius, ja que exclouen els qui no poden comprar o produir. Durant la celebració del primer State Of The World Forum a San Francisco, el 1995, 500 líders i personalitats de les finances i de la política van vaticinar que en un futur proper el treball del 20% de la població mundial serà suficient per



sostenir la totalitat de l'aparell econòmic del planeta. Si això és així, el 80% restant de la població esdevindrà supèrflua, no disposarà de feina ni d'oportunitats de cap mena.

En segon lloc, no té en compte les externalitats, és a dir, les repercussions que les transaccions comercials entre dos agents econòmics tenen sobre un tercer que, tanmateix, no pot influir en els termes d'aquestes transaccions. En el cas de les externalitats ambientals negatives, el «producte» es compra o es ven a un preu inferior al seu cost real de producció en no tenir en compte els costos ambientals; bé perquè consumeix gratuïtament un recurs natural, o bé perquè el deteriora i en perjudica el consum actual o futur per part d'altres. En el cas de les externalitats ambientals, i atès que els mercats habitualment només reconeixen el valor dels béns d'ús, queden sense assignació de preu o amb una assignació inferior al seu valor real en els béns i els serveis ambientals generats. En conseqüència, en ambdós casos, ni la creació o la millora d'aquests béns i serveis ambientals ni la seva destrucció o el seu deteriorament no es reflecteixen en el preu final de les transaccions comercials.

En tercer lloc, els mercats donen poca importància als beneficis o les pèrdues a llarg termini. Però encara que aquestes darreres siguin evidents, els qui prenen les decisions ho fan habitualment amb un horitzó temporal inadequat, que rarament supera els quatre anys. Perquè l'equitat intergeneracional, que és un factor clau de la sostenibilitat, esdevingui una realitat, els responsables polítics haurien de donar el mateix valor al benestar de les generacions actuals que al de les generacions futures.

La incapacitat dels mercats per assignar un valor monetari a aquests béns comuns d'acord amb el seu valor econòmic i per repartir equitativament els costos o els beneficis entre els qui els deterioren o els generen es troba en l'origen del desenvolupament insostenible i de la pèrdua de biodiversitat que es registra. L'única manera de corregir aquesta incapacitat dels mercats és incorporar mecanismes d'intervenció pública per protegir, en nom del conjunt de la societat,

els béns comuns que d'una altra manera quedarien desprotegits i supeditats a grups econòmics d'interès, l'objectiu dels quals és l'obtenció de beneficis privats.

### **Els mecanismes de «regulació i control»**

Durant la primera onada de legislació ambiental dels setanta, es van utilitzar inicialment mecanismes de regulació i control. L'ús d'aquests instruments és molt temptador per a les administracions públiques, ja que la promulgació d'una norma té uns costos molt baixos. Però no en comporta el compliment automàtic. Per aconseguir-ho, són necessaris, d'una banda, instruments de control costosos per als quals cal habilitar recursos qualificats. I de l'altra, un règim sancionador ràpid, dissuasiu i ineludible. Així, per exemple, encara que els procediments d'avaluació d'impacte ambiental funcionessin adequadament, qüestió que no valoraré aquí, són escassament eficaços si no s'habiliten recursos per verificar sobre el terreny que el desenvolupament dels projectes aprovats es fa seguint els condicionants ambientals que recull la Declaració d'Impacte Ambiental.

Malgrat les seves deficiències, els mecanismes regulatoris són necessaris en situacions crítiques, i molt útils, si s'usen de manera combinada amb altres mecanismes.

### **Hi havia una vegada un economista anomenat Pigou**

El 1920, l'economista anglès Arthur Pigou va publicar la seva obra més destacada: *Economics of Welfare (Economia del benestar)*. En aquesta obra sostenia que no sempre és més eficaç prohibir les activitats que generen externalitats; de vegades és més eficaç posar-hi preu per frenar-les. Els impostos pigouvians, usats per corregir les externalitats negatives, reben aquest nom en honor seu. Pigou va intentar posar de manifest exemples en què la cerca del guany privat no redundés en benestar per a la societat. I no deixa de ser curiós que un dels exemples que va trobar per defensar la implantació del que seria el germen de la fiscalitat verda, tot i viure en

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

**Els responsables polítics haurien de donar el mateix valor al benestar de les generacions actuals que al de les generacions futures.**

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

una ciutat on l'alta contaminació procedent de la revolució industrial tenia repercussions molt negatives sobre la salut i sobre el medi ambient, fossin les repercussions negatives que una activitat conservacionista, com ara la protecció de la caça menor; tindria sobre la propietat privada a conseqüència dels danys dels conills «indultats».

En definitiva, proposava incidir en el «preu», en internalitzar el cost ambiental mitjançant un impost, una quota, un cànon o una taxa. La idea, com totes les grans idees, va caure en l'oblit en desviar-se els focus sobre les noves doctrines de Keynes.

En ser recuperada gairebé cinquanta anys després de la seva formulació inicial, la idea va ser rebuda de manera hostil per conservacionistes i moralistes, que van entendre que posar preu a la biodiversitat o a la capacitat de contaminar era afavorir a qui tenia diners per permetre-s'ho. La idea que la biodiversitat és un tresor massa valuós al qual és impossible posar preu, així com la idea de repartir drets d'ús o «propietat» d'aquesta biodiversitat, són conceptes que poden causar inicialment repulsió des d'un punt de vista moral. Però en absència de mecanismes eficaços de protecció, fer el contrari du a un ús gratuït de la diversitat biològica que deriva inevitablement en la seva sobreexplotació.

Els impostos ambientals tenen l'avantatge que són més flexibles que els mecanismes reguladors, es poden modificar més fàcilment i són més eficients econòmicament, ja que poden generar ingressos per al medi ambient. El problema principal, quan es pretenen utilitzar com a mecanisme d'internalització de costos ambientals, resideix en la dificultat de calcular aquests costos ambientals. Per això, en la majoria dels casos no s'apliquen amb aquest objectiu, sinó, simplement, per desincentivar la producció i el consum de les substàncies gravades quan es té constància dels seus efectes adversos sobre la biodiversitat, encara que aquests efectes no s'hagin pogut traduir en un valor monetari exacte; o bé desincentivar aquelles activitats que exerceixen una pressió constataada sobre els hàbitats naturals i els hàbitats de les espècies silvestres.

## La inevitable reforma fiscal verda

Espanya es troba a la cua d'Europa en fiscalitat verda, on són habituals els impostos que graven l'ús de pesticides (a Espanya suporten l'IVA reduït) o l'excés d'escombraries, el consum energètic o les emissions de CO<sub>2</sub>. Però també són cada vegada més freqüents els impostos que graven activitats que tenen impactes negatius sobre la biodiversitat. Fins al punt que sembla evident que Espanya no es podrà sostroure del corrent general d'implantar impostos ambientals a curt termini. El rebuig als impostos ambientals sorgeix en part per l'errònia creença que representen un increment de la pressió fiscal en sumar-se als impostos ja existents, i que d'aquesta manera podrien sortir-ne afectades la competitivitat i l'ocupació. No obstant això, cal recordar que el 2009, la diferència de punts percentuals de pressió fiscal respecte al PIB d'Espanya quant a l'eurozona era de 8 punts. Tanmateix, la base d'una reforma fiscal ecològica és la reestructuració dels impostos, de manera que els recursos captats mitjançant impostos ambientals poden afavorir la reducció d'altres impostos. Per tant, el debat sobre la pressió fiscal que hem de suportar per accedir a nivells desitjables de serveis públics o la progressivitat d'aquesta pressió són qüestions independents de la reforma fiscal verda, que es pot emprendre, si així es decideix, amb el principi de neutralitat impositiva. D'aquesta manera, es poden reduir els impostos que graven el treball, que és un bé social, amb impostos verds que penalitzin el malbaratament de recursos naturals i la contaminació, i així avançar cap a una economia que tingui en compte el cost de la destrucció dels ecosistemes. Un exemple que pot il·lustrar aquest fet és la reforma fiscal escomesa a Alemanya el 2001. Els nivells de pol·lució i emissió es van utilitzar com a base de càlcul dels impostos. Així doncs, es van substituir els ingressos per impostos sobre la renda mentre que es van augmentar els procedents dels nous impostos ambientals. Els impostos a les empreses van baixar d'un 42% a un 25% i els impostos als particulars ho van fer d'un 53% a un 42%. Simultàniament, es van introduir impostos a l'energia i a les emissions de CO<sub>2</sub>. La reforma pretenia,



### **El rebuig als**

### **impostos ambientals**

### **sorgeix en part per**

### **l'errònia creença que**

### **representen un**

### **increment de la pressió**

### **fiscal en sumar-se als**

### **impostos ja existents.**





d'una banda, protegir el medi ambient, i de l'altra, estimular la inversió en tecnologies energèticament eficients i crear llocs de treball. El 2003, el preu de la gasolina s'havia incrementat un 31%, el gasoil un 49% i el gas natural per a calefacció un 200%. A més, es va introduir un impost de 2,1 cèntims d'euro per kwh en la factura elèctrica. Els primers resultats van ser una reducció del consum de carburants i d'emissions de CO<sub>2</sub>, així com de la importació de combustibles fòssils. Al mateix temps, es va incrementar l'eficiència energètica, l'ús d'energies alternatives, i es van crear 250.000 llocs de treball. En total, els impostos ambientals representen actualment més del 10% de la recaptació impositiva a Alemanya.

Una reforma profunda del model impositiu podria permetre que almenys una part significativa dels ingressos per impostos ambientals es destinessin, a través del Fons del Patrimoni Natural i la Biodiversitat, a programes de conservació i a pal·liar els impactes de les activitats gravades, en lloc d'acabar en la caixa única. D'aquesta manera s'aclariria

la relació ingrés-despesa i s'aconseguiria un augment de l'acceptació social en percebre més nítidament l'objectiu ambiental per damunt del recaptatori.

Així ho va fer Costa Rica en establir un sistema de pagaments per serveis ambientals per promoure la conservació de la biodiversitat, mitjançant el qual els propietaris privats de boscos que els conserven tenen dret a pagaments de 280 dòlars per hectàrea durant un període de cinc anys. Es reconeixen, així, els beneficis de l'activitat privada per absorció de carboni, regulació hidrològica, manteniment de biodiversitat i producció de valors paisatgístics. El diner per fer front als pagaments es genera per mitjà d'una combinació d'impostos que el «contaminador i beneficiari» paga. Inclouen un «ecoimpost» al consum de carburant per a vehicles, un impost al turista i un impost de «conservació del bosc», que paguen les companyies hidroelèctriques, i de subministrament d'aigua potable. L'impost al turista es cobra a les empreses de nàutica i ràfting, que depenen i es beneficien de la bellesa del paisatge

riberenc. El FONAFIFO (Fons Nacional de Finançament Forestal) s'encarrega que els ingressos d'aquest impost reverteixin i es distribueixin entre els propietaris forestals locals que apliquen mesures per a la conservació dels boscos riberencs.

Un cas similar és el de Belize, on hi ha un impost als beneficiaris de la biodiversitat, com és el cas dels turistes i els qui fan aprofitaments forestals, que serveix per finançar el manteniment del seu sistema d'àrees protegides a través del Protected Area Conservation Trust.

### **Afavorir la biodiversitat des de la política fiscal**

Molts dels problemes i les pressions sobre la biodiversitat a Espanya són conseqüència de l'urbanisme descontrolat de les darreres dècades. Segons les dades de l'Observatori de Sostenibilitat, la superfície urbanitzada a Espanya ha crescut un 30% en poc més d'una dècada, el doble de la mitjana europea. La pèrdua de sòl representa la pèrdua irreversible



**Molts dels problemes i les pressions sobre la biodiversitat a Espanya són conseqüència de l'urbanisme descontrolat de les darreres dècades.**



ble d'un recurs que tarda milers d'anys a renovar-se i té greus repercussions en multitud de processos naturals que deriven en la pèrdua neta dels nivells globals de biodiversitat, accentuen l'impacte de les inundacions i disminueixen l'intercanvi de gasos entre el sòl i l'atmosfera, amb la disminució consegüent de la capacitat dels sistemes naturals per proveir béns i serveis ambientals. Tot això deriva en elevades pèrdues econòmiques.

Si prenem com a referència l'increment de superfície artificial a Espanya entre el 1990 i el 2000, l'ingrés procedent per un impost sobre els canvis en l'ús del sòl seria de 1.680 milions d'euros a l'any. Cosa que permetria finançar per complet la xarxa Natura 2000 amb una inversió de 140 euros per hectàrea, davant dels 40 euros que actualment s'hi inverteixen. A més a més, incentivaria la rehabilitació de sòl urbanitzat consolidat.

De la mateixa manera es podrien crear altres impostos sobre les activitats que més pressió exerceixen sobre la biodiversitat. Així, per exemple, un impost de 0,40 euros per tona de matèria extreta sobre les activitats extractives redundaria en uns ingressos per a actuacions de restauració de 18,4 milions d'euros a l'any només a Catalunya. Altres impostos similars es podrien proposar sobre pistes d'esquí alpí, camps de golf, activitats d'esport d'aventura i activitats subaquàtiques, que aprofiten la biodiversitat com a base per al seu negoci.

Una altra mesura senzilla d'aplicar seria la modificació de l'impost sobre el valor afegit per aplicar el tipus normal a inputs o activitats amb efectes negatius sobre la biodiversitat, que actualment gaudeixen del tipus reduït. Així mateix, es podria aplicar el tipus reduït a produccions i serveis que tinguin efectes positius sobre el patrimoni natural.

Recentment, alguns ajuntaments catalans han plantejat la creació d'un impost d'estada per ajudar a mantenir el patrimoni cultural i els serveis turístics. La mesura ja s'aplica en altres ciutats europees i és ben acceptada pels turistes. De manera anàloga, es podria plantejar un impost sobre l'estada en em-

preses turístiques d'allotjament en municipis de la xarxa Natura 2000 o en espais naturals protegits, el rendiment dels quals quedi afectat en la totalitat a un fons per a la protecció, la restauració i el manteniment de la biodiversitat en els terrenys municipals de la xarxa, i per al desenvolupament sostenible de l'entorn, la gestió del qual depengui dels òrgans locals de participació social. D'aquesta manera, a més a més, seria visible per a les entitats i les comunitats locals l'avantatge de tenir espais protegits.

Un nou impost de mobilitat interurbana sostenible, amb un cost d'1 cèntim d'euro per litre de carburant, el rendiment del qual quedés afectat al Fons del Patrimoni Natural i la Biodiversitat, podria generar recursos per a un programa de permeabilitat d'infraestructures de transport i per al pagament per serveis ambientals per segrest de carboni als qui mantinguessin boscos o els plantessin en substitució de les plantacions exòtiques.

#### La cara amable del fisc

Una reforma fiscal no solament pot gravar actuacions i consums indesitjats. També pot incentivar aquells que adoptin comportaments favorables a la biodiversitat o que assoleixin acords de conservació amb una organització reconeguda o amb l'Administració.

Són nombrosos els tipus d'incentius fiscals que es podrien aplicar: el retard de pagaments impositius de manera que disminueixi el valor actualitzat dels pagaments; la deducció de la despesa en equips d'inversió per a tecnologies ambientals amb impacte sobre la biodiversitat; la possibilitat d'amortització accelerada per a aquest tipus d'equipaments; la disminució de l'impost de transmissió patrimonial en transaccions de terrenys destinats a la conservació; ajudes al finançament d'inversions o activitats favorables a la biodiversitat en forma d'interès subvencionats, períodes de carència o prolongació de períodes d'amortització, etc.

A Espanya, de fet, ja és possible gràcies a la Llei de mecenatge gaudir de deduccions per les donacions a entitats sense ànim de lucre.



**Una reforma fiscal no  
solament pot  
gravar actuacions  
i consums indesitjats.**







Però són poques les associacions que treballen per a la conservació que es beneficien d'aquestes deduccions. Un registre d'entitats de custòdia permetria ampliar la base d'entitats beneficiades i l'oferta per als donants.

### Els mecanismes compensatoris

El tercer gran grup de mecanismes d'intervenció pública, després dels regulatoris i els fiscals, són els compensatoris. El principi bàsic de qualsevol mecanisme compensatori és que els qui en la seva activitat privada són capaços de proporcionar serveis ambientals, han de rebre una compensació o pagament pels costos en què incorren; i que els qui es beneficien d'aquests serveis, han de pagarlos internalitzant amb això aquests beneficis en el preu del bé o servei ambiental.

Un dels mecanismes compensatoris més habituals és l'ús de subsidis per induir canvis en el comportament dels productors, de manera que adoptin mesures que tinguin efectes beneficiosos sobre el medi ambient. En el cas de la Unió Europea van rebre un fort impuls a partir de les reformes de la Política Agrària Comuna (PAC) de 1992 i 2003.

Les ajudes agroambientals intenten assignar una contraprestació a canvi de compromisos a favor del medi ambient per part d'un agent econòmic o propietari. Es poden entendre com un incentiu a la producció d'externalitats positives i, per tant, com un pagament per serveis ambientals en què l'Administració actua com a representant del conjunt de la societat, que és la beneficiària última del bé o servei ambiental generat. No obstant això, alguns autors limiten el concepte de pagament per serveis ambientals als casos en què es produeix una transferència entre agents privats. La seva intenció és incentivar conductes ambientals favorables i bones pràctiques, amb la hipòtesi que els beneficis socials d'aquestes activitats són superiors als seus beneficis privats i que, per tant, no es farien sense intervenció pública.

### Subsidis contra la biodiversitat

Davant la creença generalitzada que hi ha hagut escassetat de recursos per a la con-

servació, s'ocorre l'opinió que s'ha fet, especialment des de l'àmbit comunitari, un notable esforç per donar suport a la conservació i la generació de béns i serveis ambientals, especialment en els sectors agrari, forestal i pesquer. Tanmateix, els recursos existents no han estat gestionats adequadament. Espanya, potència europea en biodiversitat, ha desaprofitat l'oportunitat de significar-se i de posar en valor la biodiversitat com un motor actiu de desenvolupament i ocupació, a canvi d'intentar ser competitiva en àmbits en què les nostres condicions són molt desfavorables respecte a altres socis comunitaris.

Només en el cas de les mesures agroambientals, s'ha disposat durant el període 2000-2005 de més de 740 milions d'euros per a la UE-15. El percentatge d'explotacions amb mesures agroambientals ha estat i és molt variable entre els diferents estats membres, i oscil·len entre el 98% de Finlàndia, el 86% de Suècia o el 82% d'Àustria, i el 10% a Espanya, on les mesures dedicades específicament a la biodiversitat han estat absolutament residuals. Els reglaments comunitaris han permès una aplicació a la carta d'aquests fons agraris, de manera que cada estat ha triat les seves prioritats. I la conservació de la biodiversitat no ha estat òbviament una prioritat de l'Estat espanyol.

Un problema freqüent és que moltes d'aquestes ajudes han de competir amb altres ajudes públiques més quantioses que paradoxalment incentiven la generació d'externalitats ambientals negatives en nom de la generació de beneficis privats. Fins i tot en els casos en què no es dona aquesta competència ni les activitats subsidiades produeixen impactes ambientals significatius, la utilització dels esmentats recursos públics per al finançament d'aquestes activitats privades representa un cost d'oportunitat elevat pel fet que desvia recursos que no poden ser utilitzats per a la generació de béns públics socials o ambientals.

Aquests subsidis que incentiven pràctiques que redueixen la qualitat i la quantitat de la biodiversitat han estat profusament analitzats i documentats. Un dels casos més flamants

en ple esforç col·lectiu per combatre el canvi climàtic són els subsidis a la producció de carbó. Els 275,3 milions d'euros destinats a cobrir de manera total o parcial les pèrdues de cinc empreses mineres representaran l'emissió a l'atmosfera de 25 milions de tones addicionals de CO<sub>2</sub>.

Pedro Arrojo, professor d'anàlisi econòmica a la Universitat de Saragossa i fundador de la Fundació Nova Cultura de l'Aigua, ha documentat àmpliament el cas dels regadius. Segons les seves dades, el cost actual de transformació d'una hectàrea de regadiu a Navarra i Aragó és de 43.000 euros, només en amortització d'infraestructures, mentre que el seu valor de mercat és de 10.000 euros, quatre vegades menor. D'aquesta quantitat, els regants acaben pagant-ne tot just el 20%; la resta la paga el contribuent. La taxa de devaluació dels regadius ha estat superior al 5% anual durant els últims deu anys. Malgrat aquestes dades, la major part d'aquests regadius s'han justificat per motius econòmics i socials sense que tal inversió pública hagi necessitat un estudi de cost-benefici que demostrés aquests beneficis socioeconòmics. Des del punt de vista social, la inversió per lloc de treball en el regadiu és de 2 milions d'euros; entre deu i vint vegades superior a la mitjana en altres sectors. L'ocupació, a més, és precària, per a una població envellida, pròxima a la jubilació, que s'endeuta perillósament; i que en el cas dels regants de l'Ebre, no tenen relleu generacional, ja que els joves no volen treballar el regadiu.

Amb aquest panorama, els incentius a la millora i el manteniment de la biodiversitat no són sovint suficients per compensar els costos d'oportunitat dels usos del sòl a què renunciïn els propietaris. O, altrament dit, no hi ha oferta de mesures de conservació perquè els propietaris poden obtenir ingressos més alts amb altres usos productius del sòl, que tenen una demanda monetitzable. La paradoxa és que amb freqüència aquests ingressos només són possibles gràcies a les subvencions de la mateixa Administració

És per això que la revisió del gens menyspreable sistema de subsidis i la seva redirecció



## **Espanya**

**ha desaprofitat  
l'oportunitat de  
significar-se i de  
posar en valor la  
biodiversitat com  
un motor actiu de  
desenvolupament i ocupació,**



cap a activitats amb impactes ambientals i socials positius es revela sense cap mena de dubte com la font de recursos financers més important per al medi ambient i el desenvolupament rural. Cosa que resulta especialment rellevant en una època de crisi, ja que no representa un increment de la capacitat recaptatòria, sinó la reassignació dels recursos actualment disponibles.

No obstant això, i malgrat els innegables avantatges, la revisió i la supressió d'aquests subsidis troba fortes reticències i resistències entre els grups d'interès que n'han gaudit, entre els col·lectius professionals que s'han enfortit a l'empresari de dites subvencions, i entre els cossos de l'Administració que els han gestionat i que tendeixen a perpetuar-se consolidant partides pressupostàries que consideren pròpies. Entre aquests tres col·lectius, s'han refermat amb el pas del temps fortes relacions que tendeixen a mantenir l'estatus establert.

### **La recerca de més eficiència en els subsidis ambientals**

D'altra banda, cada vegada es discuteix més l'eficàcia de les mesures específicament agroambientals i l'eficiència dels recursos empleats. La intervenció pública mitjançant subsidis es caracteritza molt comunament per la burocràcia ineficient i administrativa, així com per la lenta adaptació als canvis. El mateix Tribunal Europeu de Comptes ha qüestionat amb duresa la manera com s'han utilitzat les ajudes a la inversió, forestals i agroambientals, dels programes de desenvolupament rural, i, més recentment, la condicionalitat agrària. Per això, abans de plantejar un increment dels mecanismes compensatoris és imprescindible avaluar els resultats obtinguts i dur a terme totes les modificacions que calgui fer per millorar-ne l'eficàcia i l'eficiència. En aquest context apareixen noves propostes, com ara els pagaments per subhastes i els resultats.

Habitualment, les quanties de les ajudes es calculen estimant els ingressos mitjans que es deixen de percebre a conseqüència dels compromisos adquirits. Però el cost d'adopció d'una mesura no és el mateix en cada

explotació i depèn de diversos factors, com la productivitat de les diferents parcel·les, el règim de propietat, l'estructura i el volum, el model d'explotació, els costos per inverteixions en béns amortitzables, etc. Aquests costos variables són de vegades difícils d'obtenir. Per això, una altra manera de fixar el preu és ajustar-lo al pagament necessari perquè l'activitat es mantingui, encoratjant l'ús d'instruments de mercat com la competència entre els proveïdors mitjançant subhastes. Es tracta, en definitiva, de preguntar als proveïdors per quant estarien disposats a aplicar les mesures i triar entre els qui estiguin disposats a fer-ho per menys «preu», incloent-hi, si es vol, criteris que permetin tenir en compte no solament la licitació, sinó també el benefici ambiental de l'oferta.

A Austràlia s'han posat en marxa diversos programes de subhastes per al control de la salinitat i els nutrients o la conservació de vegetació autòctona, i s'han obtingut uns estalvis mitjans del 15% respecte als sistemes de pagaments a través de pagament únic. En conseqüència, es pot afirmar que les subhastes han millorat l'eficiència dels subsidis i s'ha obtingut més «quantitat de biodiversitat» amb menys inversió pública.

Hi ha experiències que fan un pas més i proposen un sistema de pagaments agroambientals basat no en l'adopció de mesures, sinó en l'obtenció de resultats. En aquests casos, els qui subscriuen el contracte poden decidir, sobre la base de la seva pròpia experiència, les pràctiques que considerin més adequades per aconseguir els objectius ambientals, i sol·licitar per això la prima que estimin que compensa aquestes pràctiques. Els pagaments es condicionen a l'obtenció dels resultats. En algunes experiències s'ha permès que, en el cas de no assolir els resultats esmentats, puguin comprar drets de cobrament a altres agricultors que han aconseguit millors resultats dels compromesos; es crea d'aquesta manera un mercat de drets de cobrament que afavoreix a qui més èxit tingui i incrementa la biodiversitat «generada». L'enfocament de «pagaments per resultats» té un alt potencial innovador i afavoreix el respecte per pràctiques tradicionals i locals.

## Els sistemes de pagament per serveis ambientals

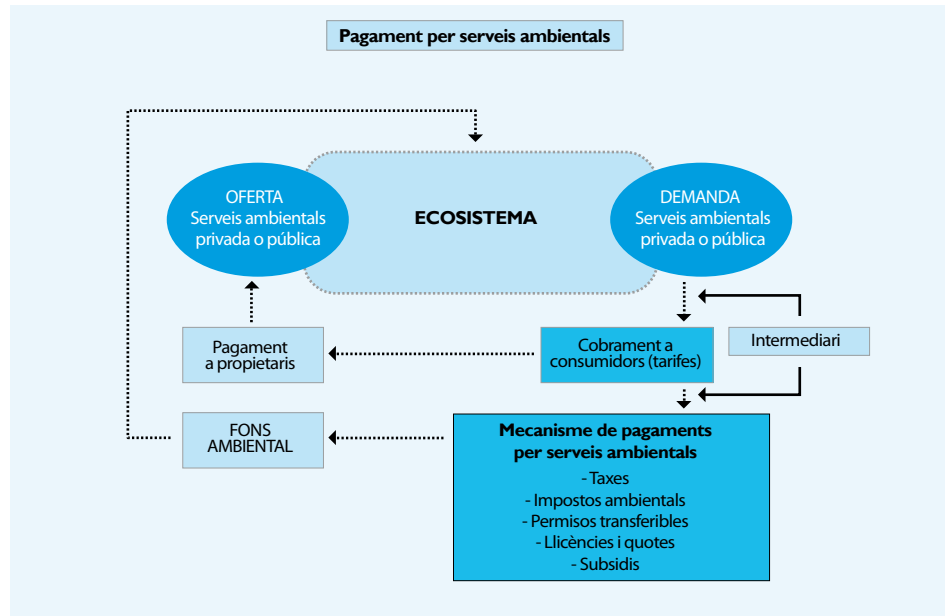
Els sistemes compensatoris van evolucionant cap a sistemes de pagament per serveis ambientals (PSA) en els quals és possible la participació de capital privat. La idea fonamental dels sistemes de PSA és crear un mercat per a un servei ambiental que habitualment no té preu i pel qual, per tant, no es rep cap remuneració.

El sistema parteix de la identificació dels agents econòmics responsables de subministrar el servei i dels agents beneficiats o usuaris. Igual que en els sistemes de pagaments de subsidis per resultat ja comentats, és imprescindible establir serveis ambientals visibles, concrets i mesurables; o, si no, una evidència científica clara entre els serveis sol·licitats i la pràctica que els genera.

Els PSA són freqüents a l'Amèrica Llatina, on Costa Rica té l'11% del territori, unes 450.000 hectàrees, finançades amb PSA; a Colòmbia, el 6% de la taxa hidroelèctrica es destina a programes de conservació d'àrees protegides de municipis i governs regionals; i a Mèxic, el pagament per conservació és sis vegades superior al salari mínim. El debat sobre la implantació a la Unió Europea està sent fortament impulsat per la Comissió Europea.

Un dels exemples més documentats de pagament per serveis ambientals es va aplicar a les conques hidrològiques de Catskill, Delaware i Croton, d'on prové l'aigua potable de Nova York. Després d'avaluar en 6.000 milions de dòlars el cost de construir i explotar una nova planta de tractament, van decidir invertir 1.500 milions de dòlars per protegir i restaurar les muntanyes de Catskill. A més, es va posar en marxa un sistema de pagaments ambientals gràcies al qual els agricultors i els productors silvícoles reben compensació per retirar de la producció àrees sensibles o per millorar les pràctiques de gestió agrícoles o silvícoles.

La ciutat de Nova York ha aconseguit un considerable estalvi i ha preservat una mag-



nífica zona de boscos i aiguamolls gràcies a un sistema de pagament per serveis ambientals.

El procés de comercialitzar la diversitat de la natura no és fàcil, atès que la majoria dels serveis que proporciona no són tangibles. A més, els beneficiaris dels serveis de la biodiversitat rarament es poden identificar amb claredat, ja que la demanda de conservació de la biodiversitat és principalment global. Per això, en gairebé tots els pagaments per

biodiversitat són els poders públics els qui intervenen en nom de la societat com a beneficiària d'un bé comú, i normalment adopten forma de subsidis.

Els pagaments vinculats a resultats específics relatius a la presència d'espècies amenaçades són un bon exemple de l'ús eficient de sistemes d'incentius per crear mercats en benefici de la biodiversitat. Requereixen indicadors quantificables i fàcils de monitorar. És el cas dels propietaris que reben 5.000

dòlars per cada parella de llops reproductors a les seves propietats als EUA o de goluts a Suècia. L'interès d'aquestes mesures resideix en el fet que al propietari no només el compensen en el cas de pèrdues i danys, sinó també si els llops romanen a les seves propietats, cosa que no solament en desincentiva la caça, sinó que anima a mantenir les condicions d'hàbitat favorables per a la cria i la supervivència de l'espècie.

Quan els beneficiaris són un grup reduït i fàcilment identificable, els esquemes de PSA permeten la captació de recursos privats: a Àustria, on el paisatge agrari de muntanya és un excel·lent reclam turístic, els empresaris turístics s'han unit per incentivar els ramaders pel manteniment d'aquest paisatge. En un cas similar, al Parc Nacional de Langtang al Nepal, temorosos que la ràpida desforestació i degradació disminuïssin l'interès turístic, els operadors d'allotjaments al poble de Sya-brubensi van acordar pagar a les comunitats locals perquè protegissin 170.000 hectàrees de boscos.

D'aquesta manera, amb els sistemes PSA es poden redistribuir beneficis cap a àrees marginals d'alt valor natural, sobre la base de béns i serveis ambientals generats, iden-

tificats i quantificats; alhora que es fomenta el desenvolupament rural s'afavoreix l'economia local, es crea ocupació i s'incrementa la consciència ciutadana de les comunitats locals i de la societat en general sobre la importància de la conservació i de l'ús sostenible de la diversitat biològica.

No obstant això, convé estar alerta per evitar que en nom de suposats serveis ambientals difusos i sense quantificar, es justifiqui el manteniment de subsidis a activitats intenses lesives per a la biodiversitat i poc eficients respecte a altres serveis ambientals, que actualment absorbeixen la major part dels recursos públics.

#### **Els sistemes de «comerç de drets d'emissió»**

Un dels mecanismes més innovadors per assegurar que l'ús i el consum de la diversitat biològica no provoca la disminució o el deteriorament del seu estat de conservació és la creació de mercats i l'assignació de drets de propietat.

En crear artificialment mercats en els quals es pot intercanviar o comerciar amb drets d'explotació transferibles, aquests s'assignen

depenent de quotes establertes mitjançant criteris històrics o sistemes de subhasta. L'assignació d'aquests drets resulta controvertida i ha estat de vegades interpretada com una privatització de béns comuns. Ben al contrari, representa un cobrament que la societat fa a un particular a canvi d'un ús sostenible d'un bé comú, que altrament tindria un ús ineficient i gratuït amb l'única finalitat d'obtenir beneficis particulars a curt termini.

Són una alternativa als instruments reguladors, fiscals o compensatoris, tot i que s'obtenen millors resultats si s'utilitzen combinadament. La seva popularitat ha crescut els últims anys arran de l'èxit que l'instrument va tenir als EUA perquè les empreses elèctriques reduïssin les emissions que originen pluja àcida.

Per aplicar aquest instrument és necessari determinar un «producte» perfectament identificable i quantificable que hagi de ser objecte d'intercanvi. Aquest objecte pot ser una espècie amenaçada o un hàbitat natural. Posteriorment hem d'establir la mínima quantitat de recurs que necessitem per no posar en risc la seva supervivència i repartir entre els agents econòmics que participaran en el mercat els drets de propietat, les quotes d'emissió o els permisos d'explotació, segons escaigui.

Un cas que il·lustra molt bé les diferències amb les quals s'aborden les solucions als problemes ambientals a ambdós costats de l'oceà són els nitrats i les àrees amb alta acumulació. Als països de la UE s'ha optat per mecanismes reguladors i per la implantació d'ecotaxes, amb escassos resultats fins a la data. No obstant això, en molts llocs dels EUA s'està experimentant amb èxit amb «permisos negociables». Un d'aquests llocs és la badia de Chesapeake, a Pennsilvània. Les vaqueries de Lancaster i Virginia són un dels productors més importants de llet dels EUA, però també de fem i de fòsfor procedent dels fertilitzants que acaben a les aigües de la badia. En només un any, entre el 2005 i el 2006, els governs federal i estatal informaven d'un descens del 25% de la

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

**La ciutat de Nova York ha aconseguit un considerable estalvi i ha preservat una magnífica zona de boscos i aiguamolls gràcies a un sistema de pagament per serveis ambientals.**

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●



vegetació subaquàtica i de tot l'ecosistema marí. El segon focus de contaminació són les depuradores d'aigües residuals procedents dels complexos residencials; la contaminació que produeixen és més difícil de reduir. Per això es va posar en marxa un sistema de crèdits de contaminació gràcies al qual els agricultors i els ramaders poden vendre crèdits als propietaris de les depuradores o a altres grangers que no hagin aconseguit reduir les seves emissions i estiguin per damunt del nivell permès. Els grangers obtenen els seus crèdits de l'Estat adoptant mesures que disminueixen els seus residus i abocaments contaminants per damunt del que exigeix la llei; com per exemple, la construcció de barres vegetals per contenir el vessament o el manteniment de cobertura vegetal durant tot l'any. Els compradors típics de crèdits són depuradores d'aigües residuals i promotors urbanístics que necessiten l'aprovació de plans que representarien nous focus contaminants. I, per això, hauran de construir depuradores i comprar prou crèdits a l'any per compensar la contaminació que produiran les noves instal·lacions. Els intercanvis de crèdits es fan a través d'empreses intermeditàries reconegudes. D'aquesta manera, els agricultors poden guanyar diner descontaminant. En totes les experiències analitzades s'han aconseguit millors resultats ambientals i un considerable estalvi econòmic perquè són els mateixos agents econòmics els qui paguen els processos de restauració o recuperació ambiental internalitzant d'aquesta manera en la seva activitat els costos ambientals.

En alguns països s'han establert variants que permeten, un cop establert un nivell màxim de disminució, assignar quotes transferibles perquè el mercat reguli els aprofitaments reduint els costos de control. En el cas de Nova Zelanda, el programa de quotes per a la pesca s'ha expandit fins a assolir actualment 99 espècies. Amb això s'han reduït les captures accidentals, atès que els pescadors han de computar dins de la seva quota totes les espècies capturades, tinguin o no tinguin valor comercial, per la qual cosa s'esforcen a introduir sistemes de pesca que redueixin la captura d'espècies indesitjades,

moltes de gran valor per a la conservació. El sistema disposa de controls adequats que usen observadors i seguiment per satèl·lit, compta amb molt de suport provinent d'ONG i de polítics, i té una notable acceptació entre els pescadors.

A Noruega, a més dels pescadors, participen en el mercat empreses turístiques. D'aquesta manera, si els operadors turístics volen preservar una zona de pesca intensiva o evitar la construcció d'una planta transformadora de peix a la costa, poden comprar quotes per no usar-les i impedir que d'altres ho facin.

L'assignació de quotes per a la caça d'ós del Tibet i de mufló de les Muntanyes Rocalloses (*Ovis canadensis*) ha aconseguit eliminar l'activitat furtiva i augmentar els beneficis obtinguts per les comunitats locals al Parc Nacional de Mount Chiri (Corea) i a Mèxic. Aquestes quotes permeten establir permisos de transferència i es reparteixen entre les comunitats locals segons criteris tècnics de caça sostenible prèviament establerts. Part dels ingressos es destinen a la gestió sostenible de les espècies i part, a les comunitats locals, amb la qual cosa s'han creat llocs de treball al voltant de l'activitat cinegètica.

En els sistemes de «comerç de drets d'emissió» el preu dels permisos fa d'«impost pigouvià», però és variable i la quantia l'estableix el mercat. Amb els impostos, l'Estat recapta; mentre que amb els permisos, regula la transferència de permisos entre operadors. Si la quantitat recaptada amb els impostos no es destina a lluitar eficaçment contra el problema, aquest no es resol; mentre que amb els permisos, el diner reverteix sempre en la solució del problema incentivant a qui adopta mesures que el resolen.

Espanya, com la major part dels països europeus, és massa dependent de l'ús del subsidi com a instrument per assolir objectius ambientals específics. Així doncs, atès que els subsidis són àmpliament utilitzats i acceptats, seria recomanable que els sistemes de «comerç de drets d'emissió» fossin introduïts de manera combinada. D'aquesta manera, els subsidis o els fons públics es poden utilitzar



**Espanya, com la major**

**part dels països**

**europeus, és massa**

**dependent de l'ús del**

**subsidi com a**

**instrument per**

**assolir objectius**

**ambientals específics.**



per estimular en un principi la creació d'actius naturals que puguin ser convertibles en crèdits de biodiversitat, quan encara no hi ha demanda de tals crèdits, fins a assolir un fons mínim de crèdits en circulació que permetin animar el sistema d'intercanvi. Si no, pot passar que els qui necessitin comprar crèdits no trobin prou oferta. Posteriorment, el mateix mercat pot substituir els subsidis i recuperar els fons públics inicialment invertits.

Igualment, es poden comprar crèdits d'emissió per retirar-los del mercat. Això té dos efectes; d'una banda redueix els permisos disponibles d'emissió i, per tant, la contaminació; de l'altra, provoca un augment del preu dels crèdits, cosa que estimula els esforços dels emissors per reduir les seves emissions. En els mercats, per impedir la minva de biodiversitat es pot recórrer a la compra amb fons públics de crèdits quan aquests estiguin a preus baixos, cosa que representa un increment en l'eficiència d'aquests fons, que provoca, a la vegada, un augment de preus que pot animar les empreses de restauració i estimular la creació d'oferta, i augmentar d'aquesta manera al cost més competitiu la quantitat neta de biodiversitat.

D'altra banda, els programes de «comerç de drets d'emissió» permeten obrir fissures entre els operadors, ja que no tots tenen el mateix cost per adoptar mesures. Les empreses o els agents econòmics que comencen a aplicar mesures per obtenir crèdits són aquelles que poden fer-ho a un cost inferior. Amb això solen generar nous coneixements i tecnologia que pot ser utilitzada posteriorment per altres operadors i reduir costos. I si això no passés, sempre és possible recórrer a sistemes regulatoris o fiscals.

### Els sistemes d'«intercanvi de recurs per recurs»

En aquests sistemes, també coneguts com «sistemes de compensació», la destrucció o la disminució d'un recurs necessita ser compensada per una alternativa igual o millor. S'utilitzen quan no és acceptable una pèrdua neta del recurs, l'espècie o l'hàbitat natural, i pot ser restaurat en llocs alternatius al que

experimenta el dany que en causa la desaparició o el deteriorament. En conseqüència, es manté el nivell actual de la biodiversitat o de qualsevol altre bé ambiental sense que hi hagi pèrdua neta del valor total, i es pot fins i tot augmentar el nivell actual si s'exigeix com a contrapartida una compensació superior al dany produït.

Aquest mecanisme es recomana al *Llibre verd de la Comissió Europea sobre instruments de mercat a favor del medi ambient* en considerar-lo un instrument adequat per protegir la biodiversitat, atès que «garanteix el compliment dels objectius mediambientals sense una pèrdua neta del valor total i genera al mateix temps competència entre les empreses per establir nous béns ambientals de manera rendible».

Aquesta apreciació és molt interessant, ja que si el mecanisme s'aplica adequadament, no només s'evita la reducció del recurs, sinó que s'estimula l'aparició d'empreses especialitzades en la restauració d'àrees naturals que contenen béns perfectament identificats i quantificats. Aquestes empreses assumeixen la responsabilitat del seu manteniment en un bon estat de conservació a llarg termini. A canvi, reben «crèdits» que els són atorgats per agències reguladores reconegudes. Aquests «crèdits» aleshores es poden vendre a promotors que hagin de compensar l'afecció a altres àrees naturals ecològicament equivalents derivades de projectes de desenvolupament.

Davant les reticències habituals que aquest sistema desperta entre les associacions conservacionistes, cal explicar que els crèdits s'han d'assignar amb la condició que reportin *addicionalitat* del recurs per evitar així el que es coneix com a *pes mort* i finançar recursos ja existents que es mantindrien encara que no existís el mecanisme financer de suport. S'ha de garantir igualment l'*equivalència*, de tal manera que el nou recurs substitueixi recursos ecològicament equivalents, de manera qualitativa, quantitativa i geogràfica.

Aquestes reticències són comprensibles atesa la vulnerabilitat de l'Administració ambi-

ental espanyola davant de les pressions de grups d'interessos i sectorials i l'escàs suport polític de què gaudeix. És per això que aquests sistemes necessiten una estructura reguladora sòlida, rigorosa i independent.

En qualsevol cas, és interessant esmentar que els primers bancs de biodiversitat amb crèdits d'actius naturals negociables ja van ser creats als EUA el 1983 pel Servei de Pesca i Vida Silvestre, per compensar els impactes dels projectes de les infraestructures i les obres públiques. Diversos informes rellevants van qüestionar l'eficàcia de les pràctiques i els procediments compensatoris d'aquell moment, particularment pel que fa a la selecció d'àrees alternatives i a la simplicitat dels projectes que suposadament havien de compensar les afeccions ambientals. Aquesta situació és molt similar a la que nosaltres patim avui en dia.

El nou sistema va ser aleshores considerat com a possible solució per a la ineficàcia del sistema imperant. Principalment perquè facilitava el control i el seguiment de la restauració i dels resultats, la gestió de l'àrea restaurada amb condicions favorables per a la conservació a llarg termini, i la transferència inequívoca de la responsabilitat de la compensació des d'un promotor sense interès ni qualificació en restauració cap a una entitat qualificada i l'objectiu de la qual és mantenir i protegir els béns ambientals públics.

Els bancs per a la conservació tenen una experiència dilatada i han experimentat un ràpid desenvolupament els últims deu anys als EUA. Un informe de la Nacional Academy of Sciences va calcular que entre el 1993 i el 2000 s'havien restaurat més de 9.600 hectàrees amb una inversió de més d'un bilió de dòlars, amb una inversió mitjana de 17.500 dòlars per hectàrea.

Els sistemes d'intercanvi de recurs per recurs poden incrementar el valor dels terrenys de les àrees protegides, on el desenvolupament urbanístic o d'una altra índole està prohibit per la legislació en virtut del seu valor o potencial ecològic. Els propietaris pri-

vats d'aquests espais poden vendre crèdits als promotors si milloren o restauren actius naturals i obtenir amb això nous beneficis econòmics gràcies a la conservació.

Aquest sistema està aconseguint als EUA la recuperació del *Picoides borealis*, que és un picot amenaçat que viu en pinars madurs. Actualment només sobreviu en unes poques poblacions estables sobre boscos madurs i extensos, i en nombroses poblacions més petites i fragmentades en boscos degradats, on no és probable que sobrevisqui a llarg termini.



Grups conservacionistes o empreses especialitzades en restauració ambiental poden comprar o arribar a acords amb els propietaris forestals per retirar de la producció boscos, i promoure la creació de nous territoris reproductors d'aquesta espècie.

Després, les companyies forestals podran comprar-los els crèdits que han obtingut mitjançant la restauració i la conservació de boscos, i aquests crèdits els donaran dret a explotar altres àrees, i es podrà desplaçar una parella d'aus amb futur incert, que serà compensada per una altra parella que hagi colonitzat un territori i formi part d'una població viable a llarg termini.

La població de picots en l'àrea de reserva ha augmentat substancialment, cosa que permet explotar altres àrees no viables de menys volum on les poblacions petites disperses tenien un futur difícil. D'altra banda, la restauració de boscos i la reintroducció de l'espècie ha estat un negoci rendible perquè cada crèdit de *Picoides borealis* es valora aproximadament en 150.000 dòlars i s'espera que arribi en un futur pròxim als 250.000 dòlars.

## Etiquetes i certificacions ambientals

El consum està vinculat als valors visibles que ofereixen els productes. I la biodiversitat que està afavorida per una determinada manera de produir un bé de consum no sempre és un valor visible. El disseny de mecanismes de certificació i etiquetatge és un mecanisme per fer visibles certs valors diferencials del producte i per donar informació als consumidors sobre l'impacte o el benefici del producte sobre la biodiversitat.

Pocs consumidors saben que darrere de molts plats precuinats que comprem als supermercats s'amaga la desforestació dels boscos nadius d'Indonèsia per estendre el conreu d'oli de palma; o que darrere d'una hamburguesa de menjar ràpid hi ha la tala del bosc amazònic per conrear la soja amb què s'alimenta el bestiar; o que el descens del preu del llagostí ha estat possible gràcies a cultivar-lo en piscines que han assolat els manglars i reblert d'antibiòtics les mars tropicals; o que centenars d'avions traslladen diàriament des del llac Victòria fins a les nostres peixateries els filets de perca la producció industrial de la qual ha acabat amb les espècies autòctones i ha enfonsat l'economia de les comunitats pesqueres indígenes. Aquesta absència d'informació afecta les possibilitats d'elecció responsable del consumidor.

L'objectiu últim de la certificació i de l'etiquetatge ambiental és establir un vincle entre els consumidors que estan disposats a pagar més per afavorir la biodiversitat i els productors que assumeixen un cost addicional de producció per tenir-la en compte en els seus processos de producció. Per als productors és una eina útil per informar sobre la qualitat ambiental dels seus productes i perquè, malgrat l'increment de preus degut a la incorporació dels costos ambientals, puguin competir gràcies a la creació d'un mercat diferenciat, que millora, a més, la seva imatge. D'altra banda, el principal regulador de l'oferta és la demanda, i les compres públiques contribueixen al 16% del PIB de la Unió Europea, per la qual cosa l'adopció de criteris ambientals per part seva pot estimular la producció responsable. A Àustria es va crear



**Els gestors de la  
biodiversitat s'han de  
preguntar què pot fer  
que una persona  
actui responsable-  
ment a favor de la  
biodiversitat.**



un catàleg d'empreses per facilitar la contractació responsable d'una gran quantitat de productes. A més a més, els vienesos també gaudeixen de diversos aliments ecològics en hospitals, residències de gent gran, escoles i guarderies.

Però les compres responsables no es limiten als subministraments, sinó que poden afectar la contractació de serveis. A París, les empreses que liciten per contractes de l'Administració municipal estan obligades a seguir un codi de conducta ecològic. En cas d'incomplir-lo, el contracte es pot considerar finalitzat i poden quedar excloses per a futures convocatòries.

### Què pot animar algú que tingui diners a destinar-los a afavorir la biodiversitat?

Hi ha dos factors que, segons l'economia clàssica, condicionen el comportament de les persones en matèria de biodiversitat. En primer lloc, els individus persegueixen interessos propis, de manera que es despreocupen de la defensa dels béns comuns, i arriben fins i tot a destruir-los, encara que aquest comportament els perjudiqui a llarg termini; és el que Garret Hardin va descriure magistralment com la «tragèdia dels béns comuns».

El segon factor l'explica la teoria del joc amb allò que es coneix com el «dilema del presoner», en què diferents jugadors poden arribar a ser conscients que si actuen conjuntament poden aconseguir usar de manera més eficient el recurs comú i generar a llarg termini un nivell de benestar superior per a tots els jugadors. No obstant això, tots els jugadors estan temptats per l'alternativa més favorable per a si mateixos, que es dona quan un jugador juga a obtenir els màxims guanys mentre que els altres cooperen per respectar els béns comuns, amb la qual cosa, a més de gaudir dels beneficis individuals obtinguts, també gaudeix «gratuitament» dels beneficis comuns que només minven pel seu propi comportament «parasitari».

Davant d'aquest enfocament, l'economia del comportament assumeix que hi ha altres factors a banda de l'optimització de beneficis individuals que condicionen el comportament de les persones: el comportament d'altres persones, l'opinió de persones o entitats a les quals es respecta, els hàbits adquirits, la sensació de fer el que s'ha de fer o les expectatives que es tenen sobre un mateix.

Al llarg d'aquest article s'han descrit alguns mecanismes per finançar la biodiversitat que responen al funcionament del mercat i a les pautes que regeixen el comportament humà. Altres han quedat fora de les possibilitats que donava l'extensió del text. Els gestors de la biodiversitat s'han de preguntar què pot fer que una persona actuï responsablement a favor de la biodiversitat. Es pot dir que bàsicament ho farà per coacció, per convenció o per conveniència, i per a cadascuna d'aquestes raons hi ha mecanismes que resulten més adequats que d'altres. En tot cas, el nostre repte consisteix essencialment en el fet que la societat comprengui que la cooperació és l'estratègia amb què s'aconsegueixen més interessos i amb la qual tots guanyem.

### El quid de la qüestió

Els propers anys, per tant, el nostre treball haurà d'anar encaminat a: 1) aconseguir més eficiència dels recursos públics que actualment destinem a conservar la biodiversitat; 2) incrementar aquests recursos, en especial els procedents dels pressupostos nacionals; 3) captar nous recursos privats per a la causa.

Tindrem més o menys èxit, tardarem més o menys a aconseguir uns nivells suficients de finançament, però hi ha un factor clau que condicionarà i decidirà el nostre èxit: la consecució d'un mecanisme propi i específic de finançament per a la conservació de la biodiversitat.

El Ministeri de Medi Ambient, Rural i Marí té davant seu el repte de desenvolupar durant els pròxims mesos el Fons per al Patrimoni Natural i la Biodiversitat que va establir la Llei 42/2007, i que en la seva formulació

inicial, proposada en la mateixa Llei, resulta bastant decebedora.

Hi ha experiències interessants en l'àmbit internacional de fons estatals que s'encarreguen de canalitzar recursos públics i privats per finançar accions programades, prioritzades i planificades per personal qualificat i especialitzat, i per finançar sistemes de pagaments per serveis ambientals que ajuden els ciutadans que, amb la seva activitat econòmica privada, generen diversitat biològica per al gaudi actual i futur de tota la societat.

Aquests fons no són solament un compte bancari ni una línia pressupostària. Són estructures competents de gestió que tenen un finançament suficient i estable, estan gestionats amb criteris ambientals, i, tal com es plantejava al principi d'aquest article, tenen autonomia per prendre decisions en les matèries específiques de conservació, així com capacitat per executar aquestes decisions.

Si això s'aconseguís el 2010, podríem considerar un èxit l'Any Internacional de la Biodiversitat i hauríem fet el primer pas per frenar definitivament el declivi de la biodiversitat a Espanya, i també la pèrdua de la capacitat dels nostres ecosistemes per continuar proporcionant-nos els nivells de benestar de què actualment gaudim. ●