



# ECONOMIA VERDA

Economía verde  
Green Economy

**Medi Ambient. Tecnologia i Cultura. Núm. 49**  
Juny del 2012  
© Departament de Territori i Sostenibilitat  
de la Generalitat de Catalunya

**Director:**  
Lluís Reales

**Consell de Redacció:**  
Jordi Bigues  
Joana Díaz  
Xavier Duran  
Luis Ángel Fernández Hermana

**Consell Científic:**  
Joan Albaigés  
José M. Baldasano  
Martí Boada  
Anna Cabré  
Ignasi Doñate  
Ramon Folch  
Josep Enric Llebot  
Rafael Mujeriego  
Josep Puig  
Joandomènec Ros  
Salvador Rueda  
Tulio Rosembuj

La versió electrònica de la revista *Medi Ambient. Tecnologia i Cultura* la trobareu a: <http://www.gencat.cat/dmah>

La versió electrònica ha apostat per la interactivitat i ofereix la possibilitat que el lector pugui opinar, fer comentaris i suggeriments o expressar els seus acords i desacords respecte als articles que es publiquen a la revista. Totes les opinions que s'emetin es faran arribar a l'autor de l'article en qüestió. Els comentaris més rellevants seran publicats al següent número — en paper i en format electrònic — de la revista.

**Disseny i realització:** JQ Trias Design  
**Fotomecànica i impressió:** Jomalsa  
**Traducció:** t&s, Traduccions i Tractament  
de la Documentació

**Medi Ambient. Tecnologia i Cultura**  
**no s'identifica necessàriament amb l'opinió**  
**que expressen els articles signats.**

**DL:** B-44071-91  
**ISSN:** 1130-4022

**Aquesta publicació ha estat realitzada**  
**amb paper reciclat.**

- 3 EDITORIAL**  
**Llums i ombres de l'economia verda**  
**Lluís Reales**  
*Director de Medi Ambient, Tecnologia i Cultura*
- 4 MIRADA GLOBAL**  
**Limitacions estructurals i oportunitats per a la transició cap a una economia verda: la perspectiva dels països en vies de desenvolupament**  
**Marianne Schaper**  
*Responsable d'afers econòmics*  
*Conferència de les Nacions Unides sobre el Desenvolupament Sostenible (Rio+20)*
- 14 MIRADA LOCAL**  
**Desenvolupament sostenible, una estratègia econòmica per a Catalunya**  
**Pere Torres**  
*Biòleg, Institut Cerdà*
- 20 MIRADA FILOSÒFICA**  
**Empresa ètica i sostenibilitat**  
**Ramon Alcoberro**  
*Filòsof, Expert en ètica empresarial*
- 28 MIRADA ECONÒMICA**  
**Noves perspectives de consum: de la superació del caràcter consumista al consumidorisme polític**  
**Josep Maria Galí**  
*Consultor i professor a Esade*
- 38 MIRADA EMPRESARIAL**  
**Infraestructures i desenvolupament sostenible**  
**Juan Ramón Silva**  
*Director executiu de l'àrea de Sostenibilitat d'Acciona*
- 48 CARA A CARA**  
**Diàleg entre Josep Xercavins i Lourdes Benería**  
*Per Michele Catanzaro*  
*Dos reconeguts experts conversen sobre creixement i desenvolupament sostenible*
- 54 POLÍTIQUES PÚBLIQUES**  
**Vers una economia verda**  
**Josep Enric Llebot i Mireia Cañellas**  
*Secretaria de Medi Ambient i Sostenibilitat*

## SUMARIO

Texto castellano



- 67 EDITORIAL**  
*Lluís Reales*
- 68 MIRADA GLOBAL**  
**Limitaciones estructurales y oportunidades para la transición hacia una economía verde: la perspectiva de los países en vías de desarrollo**  
*Marianne Schaper*
- 74 MIRADA LOCAL**  
**Desarrollo sostenible, una estrategia económica para Cataluña**  
*Pere Torres*
- 77 MIRADA FILOSÓFICA**  
**Empresa ética y sostenibilidad**  
*Ramon Alcoberro*
- 81 MIRADA ECONÓMICA**  
**Nuevas perspectivas en el consumo: de la superación del carácter consumista al consumerismo político**  
*Josep Maria Galí*
- 86 MIRADA EMPRESARIAL**  
**Infraestructuras y desarrollo sostenible**  
*Juan Ramón Silva*
- 92 CARA A CARA**  
**Diálogo entre Josep Xercavins y Lourdes Benería**  
*Por Michele Catanzaro*
- 95 POLÍTICAS PÚBLICAS**  
**Hacia una economía verde**  
*Josep Enric Llebot y Mireia Cañellas*

## CONTENTS

English text



- 103 EDITORIAL**  
*Lluís Reales*
- 104 GLOBAL PERSPECTIVE**  
**Structural Constraints and Opportunities for a Green Economy Transition: a Developing Country Perspective**  
*Marianne Schaper*
- 110 LOCAL PERSPECTIVE**  
**Sustainable Development, an Economic Strategy for Catalonia**  
*Pere Torres*
- 113 PHILOSOPHICAL PERSPECTIVE**  
**Ethical Business and Sustainability**  
*Ramon Alcoberro*
- 117 ECONOMIC PERSPECTIVE**  
**New Perspectives on Consumption: From Overcoming the Consumerist Nature to Consumerism Politics**  
*Josep Maria Galí*
- 122 BUSINESS PERSPECTIVE**  
**Infrastructure and Sustainable Development**  
*Juan Ramón Silva*
- 128 FACE TO FACE**  
**Conversation between Josep Xercavins and Lourdes Benería**  
*By Michele Catanzaro*
- 131 PUBLIC POLICY**  
**Towards a Green Economy**  
*Josep Enric Llebot and Mireia Cañellas*

## LLUMS I OMBRES DE L'ECONOMIA VERDA

Ara fa vint anys, la Cimera de Rio ens va transformar. Les polítiques ambientals van estrenar-se a l'agenda política i han anat guanyant, a empentes i rodolons, espai de consciència i acció, tant globalment com localment. Catalunya n'és un exemple: pocs mesos abans de la Cimera de la Terra del 1992 es va crear el Departament de Medi Ambient, que va encapçalar Albert Vilalta (precisament el passat 7 de març, al Palau de la Generalitat, es van commemorar vint anys de polítiques ambientals i es va homenatjar Albert Vilalta). El pensament i les idees que es van generar a Rio de Janeiro, més la influència de la ciència, s'han escampat arreu i han canviat la percepció del món.

Aquest mes de juny, dues dècades després, Rio+20 tornarà a ocupar un lloc preeminent a les portades dels diaris i als noticiaris dels mitjans de comunicació i omplirà les xarxes socials. Dos temes s'albiren protagonistes en terres del Brasil: el repte de la governança mundial i l'economia verda.

El terme *economia verda* és atractiu, però encara poc clar. De fet, molts experts es pregunten si realment és una idea innovadora o una simple continuació d'un statu quo maquillat. Un nou paradigma o únicament una oportunitat per al món dels negocis. Aquest número de la revista *Medi Ambient. Tecnologia i Cultura* es proposa endinsar-se en aquesta nova mirada sobre l'economia.

Marianne Schaper, una persona implicada molt directament en l'organització de Rio+20, adopta la perspectiva dels països en vies de desenvolupament i argumenta quins són els colls d'ampolla i també les oportunitats per transitar cap a una economia verda.

El biòleg Pere Torres reflexiona sobre la contribució que pot suposar una estratègia sostenibilista pel que fa al futur econòmic de Catalunya. En un text provocador, el filòsof Ramon Alcoberro desmunta alguns tòpics i defensa que el repte de fer empreses ètiques i sostenibles és inseparable d'una ciutadania global. Josep Maria Galí aporta una visió crítica dels actuals estils de vida i del caràcter consumista i proposa una estratègia radical per impulsar el consumidorisme polític.

Per la seva banda, Juan Ramón Silva, responsable de l'Àrea de Sostenibilitat de l'empresa Acciona, reflexiona sobre la contribució que poden fer les infraestructures al desenvolupament sostenible i a la transició cap a una economia verda. En la secció «Cara a cara», el físic i periodista Michele Catanzaro dialoga amb Josep Xercavins i Lourdes Benería, dos grans coneixedors de l'escena internacional.

Finalment, Josep Enric Llebot i Mireia Cañellas repassen les polítiques públiques vers una economia verda que ha posat en marxa el Govern de la Generalitat de Catalunya en els darrers temps. ●

**Lluís Reales**

Director de *Medi Ambient. Tecnologia i Cultura*



LIMITACIONS

ESTRUCTURALS

I OPORTUNITATS PER

A LA TRANSICIÓ CAP A

UNA ECONOMIA VERDA:

LA PERSPECTIVA DELS PAÏsos

EN VIES DE DESENVOLUPAMENT



**Marianne Schaper**  
Responsable d'afers econòmics  
Conferència de les Nacions Unides sobre  
el Desenvolupament Sostenible (Rio+20).

*L'autora descriu els factors estructurals que dificulten la transició cap a una economia verda i argumenta que és necessari afrontar i resoldre el coll d'ampolla que representa la diferència tecnològica i de productivitat entre els països desenvolupats i els països en vies de desenvolupament. Per fer la transició cap a una economia verda, cal que la comunitat internacional n'assumeixi els costos.*

Seguir amb el model de creixement actual basat en el consum intensiu d'energia i recursos que defineix la nostra economia global ja no és possible, ja que està fortament relacionat amb impactes ambientals adversos, l'augment de les emissions de carboni, un augment de les desigualtats pel que fa als ingressos i una concentració cada vegada més gran de la riquesa. La necessitat de resoldre aquestes greus deficiències es va fer patent en el marc de l'Assemblea General de les Nacions Unides del 24 de desembre de 2009, mitjançant la Resolució 64/236, per la qual es convoca la Conferència de les Nacions Unides sobre el Desenvolupament Sostenible l'any 2012 (Rio+20), i la decisió de centrar-se en «una economia verda en el context del desenvolupament sostenible i l'eradicació de la pobresa» i el «marc institucional per al desenvolupament sostenible».

Emprendre la transició cap a una economia verda com un dels pilars per al progrés cap al desenvolupament sostenible és un repte enorme, i comporta una manera totalment nova de concebre el creixement econòmic, donant més importància al seu impacte sobre la qualitat i la igualtat, i allunyant-se del consum de combustibles fòssils i materials. Des del punt de vista del desenvolupa-

ment sostenible, un nou enfocament implica necessàriament canvis profunds en la composició de la demanda mundial, una gran transformació de la producció i dels patrons de consum i la identificació de nous motors per a les activitats econòmiques centrades en l'home, la reducció de la pobresa i la convergència econòmica entre els països desenvolupats i els països en vies de desenvolupament.

La decisió de centrar-se en l'economia verda en el context del desenvolupament sostenible i l'eradicació de la pobresa sembla indicar que tots els països han acceptat la necessitat d'explorar les sinergies entre els objectius de creixement i la igualtat i els de la sostenibilitat ambiental; no obstant això, encara es manté la preocupació de com es repartiran entre la comunitat internacional els beneficis i els costos de la transició cap a una economia més verda. La qüestió principal és si aquest nou enfocament promet un paradigma de desenvolupament que ofereixi respostes a les principals preocupacions ambientals i sobre la igualtat dels països en vies de desenvolupament, o si establirà noves barreres per assolir la reducció de les diferències actuals pel que fa a ingressos i tecnologia respecte dels països desenvolupats.



## Els factors estructurals subjacents al panorama de creixement mundial

Alguns factors estructurals (tant nous com vells) subjacents al panorama de creixement mundial actual són part de la resposta a la qüestió que s'ha plantejat més amunt, i alhora són un dels obstacles més importants que cal superar a l'hora de concebre noves estratègies de creixement que ajudin les economies a allunyar-se del model poc sostenible que hi ha actualment.

Es pot argumentar que aquests factors estructurals s'han traduït en una persistència d'asimetries socials, econòmiques i ambientals entre els països desenvolupats i els països en vies de desenvolupament, però també expliquen per què alguns països en vies de desenvolupament han pogut reduir les diferències pel que fa a ingressos i productivitat respecte dels països desenvolupats, i per què les pràctiques de desenvolupament actuals segueixen orientades bàsicament cap a la maximització del creixement del PIB basant-se en l'ús intensiu d'energia i recursos, tot i l'augment de la sensibilitat pública i privada respecte de la magnitud dels problemes ambientals actuals.

Entre els factors estructurals subjacents dels patrons de creixement actuals<sup>1</sup> que han de tenir en compte els països que s'acullin a la transició cap a una economia verda hi ha els següents:

### 1. Els patrons de creixement dels països desenvolupats s'han desmaterialitzat pel que fa a la producció, però no pel que fa al consum

- Als països desenvolupats, un aspecte clau del creixement econòmic ha estat la reducció contínua de la quota de productes bàsics i de la indústria manufacturera en el PIB i un augment de la quota de serveis i capital humà i d'activitats que fan un ús intensiu de la tecnologia. Això ha tingut lloc especialment en les últimes tres dècades, i ha implicat una reducció persistent en l'ús d'entrades de materials en la producció.



## El consum als països desenvolupats no s'ha desmaterialitzat, i representa un gran percentatge del consum mundial



- El consum als països desenvolupats no s'ha desmaterialitzat, i representa un gran percentatge del consum mundial, amb els Estats Units tots sols com a responsables del 32% del consum mundial total del 2009, i el conjunt de països que formen l'Organització de Cooperació i Desenvolupament Econòmic (OCDE) com a responsables del 78% d'aquest consum<sup>2</sup>. La combinació de desmaterialització de la producció i augment del consum implica que els països desenvolupats han estat traslladant l'impacte ambiental associat als béns consumits a altres països, mitjançant el comerç internacional<sup>3</sup>.

- Diversos països en vies de desenvolupament amb mà d'obra abundant s'han beneficiat dels mercats creixents com a proveïdors importants, i han augmentat el comerç de béns industrials gràcies a la desmaterialització de la producció als països desenvolupats. Gràcies a la seva importància com a proveïdors de baix cost de béns industrials i grans consumidors de productes bàsics, els països en vies de desenvolupament amb mà d'obra abundant estaven en bona posició per obtenir beneficis d'aquest augment de la demanda.

- Fins fa poc, els països en vies de desenvolupament exportadors de recursos naturals proporcionaven matèries primeres a preus baixos, i en la majoria de casos,

l'expansió basada en l'enclavament de l'extracció de les seves matèries primeres, amb vincles febles cap endavant i cap endarrere amb la resta de l'economia, era insuficient per promoure el creixement econòmic sostenible basat en els principis d'igualtat i justícia<sup>4</sup>. En aquest context, els països en vies de desenvolupament amb mà d'obra abundant estaven més ben posicionats que els països en vies de desenvolupament amb recursos abundants per beneficiar-se directament d'aquest augment de la demanda.

### 2. La incorporació dels països en vies de desenvolupament emergents al procés de creixement mundial és un fenomen positiu, però constitueix un repte més per a la transició cap a una economia verda

- Atès que els països en vies de desenvolupament emergents estan densament poblats i es troben en una fase inicial de desenvolupament, el seu consum i els seus processos de producció encara es basen en un ús molt intensiu de materials<sup>5</sup>. A més, l'elasticitat de les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle respecte del creixement d'aquests exportadors industrials és elevada, la qual cosa significa que el seu creixement econòmic ràpid i continu implicarà un augment de

les emissions. I, el que és encara més important, això vol dir que el creixement econòmic mundial encara estarà més vinculat a les emissions de carboni que a finals del segle xx, tret que la producció mundial impliqui una transferència i una incorporació massives de tecnologies netes en tots els processos de producció.

- Com es pot veure en la figura 1, el creixement econòmic global ha passat a basar-se en un ús més intensiu de productes bàsics (en particular, metalls) que en les dècades anteriors. Després d'haver descendit durant anys, el consum de productes bàsics per unitat de PIB va començar a incrementar-se gradualment cap al començament de la dècada dels anys noranta i, més tard, al voltant de l'any 1998, es va accelerar considerablement. La causa principal d'aquesta situació ha estat l'augment de la fabricació intensiva de productes bàsics

que ha tingut lloc des de l'any 1993 a la Xina<sup>6</sup>. D'altra banda, avui dia el món està patint una escassetat ambiental creixent, que fa que el subministrament de productes bàsics sigui menys elàstic, la qual cosa encareix els preus.

- L'augment dels preus dels productes bàsics ha beneficiat el creixement dels països exportadors rics en recursos, però també ha augmentat el risc de patir «la síndrome holandesa<sup>7</sup>» i el risc que no es pugui competir amb els exportadors industrials emergents, la qual cosa complica les perspectives de transició cap a una economia verda per a un cert nombre d'exportadors de productes bàsics.

Identificar quin tipus d'estratègies de creixement són necessàries per fer la transició cap a un sistema econòmic mundial més verd i més inclusiu requereix resoldre els

factors estructurals subjacents esmentats més amunt. Aquests són al centre del problema del creixement mundial actual i s'haurien de tenir en compte en totes les propostes relacionades amb la transició cap a una economia verda. Si són part del concepte de creixement, i els països es prenen seriosament la promoció del nou model de creixement, hi hauria dues prioritats:

- La necessitat de fer canvis tecnològics i estructurals massius per a l'estalvi de recursos als països en vies de desenvolupament.
- Un canvi dràstic en els patrons de consum i els estils de vida dels països desenvolupats.

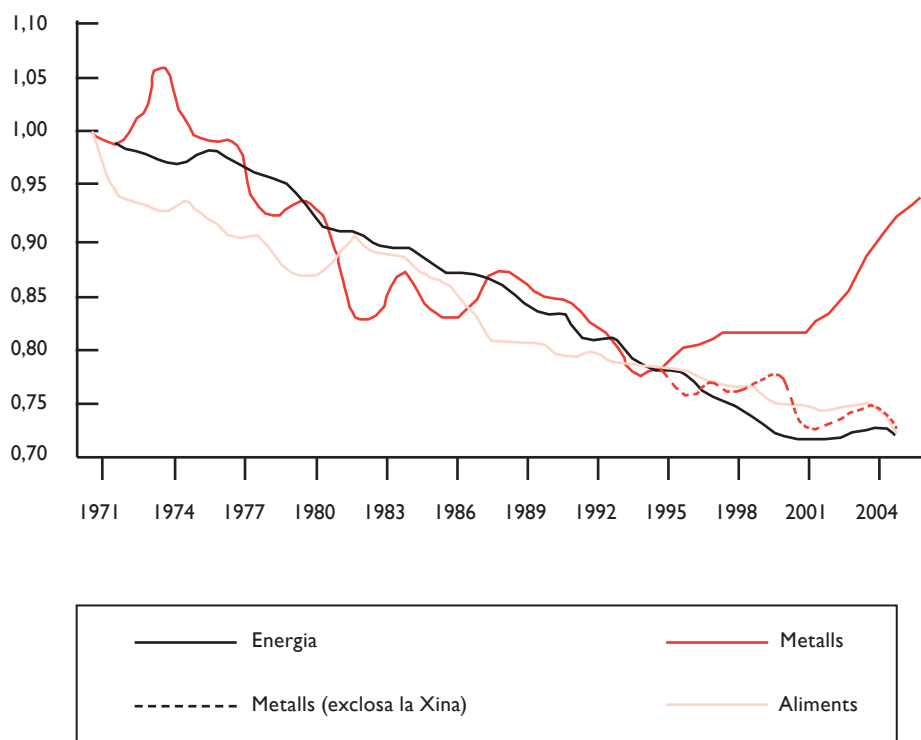
### Els nous motors de creixement econòmic per a una economia verda

Com s'ha comentat més amunt, en els pròxims anys la naturalesa del creixement econòmic haurà de ser fonamentalment diferent del creixement basat en el consum intensiu de recursos del passat, i s'haurà d'avaluar si satisfà la demanda d'un estàndard de vida més alt per a una població mundial més nombrosa, alhora que s'ajusta a les limitacions ambientals creixents. En efecte, caldrà repensar seriosament la promesa que la globalització portarà el paquet de desenvolupament econòmic actual als països en vies de desenvolupament. Aquest paquet de desenvolupament inclou: 1) un poder adquisitiu per capita més elevat, resultat de 2) l'augment de la producció per treballador, assolit gràcies a 3) l'acumulació de béns de capital i 4) les innovacions tecnològiques i institucionals, i 5) l'augment de l'ús de l'energia i l'entrada de materials, afavorits per 6) una cultura consumista que garanteix que els productes fabricats es vendran. La necessitat de dur a terme els canvis necessaris en l'ús de l'energia i l'entrada de materials, i també en la cultura consumista, és crucial<sup>8</sup>.

A més d'establir límits als estils de vida i als patrons de consum actuals, i de promoure un canvi tecnològic massiu en la producció, la transició cap a una economia verda haurà de tenir en compte la necessitat de reduir

**Figura 1: Intensitat de la demanda de productes bàsics**

Índex (1971 = 1,00)



Font: Banc Mundial



dues diferències principals entre els països desenvolupats i els països en vies de desenvolupament:

- les diferències tecnològiques
- les diferències de productivitat

Les diferències tecnològiques són una qüestió delicada, ja que els països que inverteixen constantment en tecnologia i són líders en tecnologia podran fer créixer les seves economies. D'altra banda, els països que no inverteixen en noves tecnologies o que no tenen els mitjans o la capacitat per fer-ho, seguiran quedant enrere i tindran menys capacitat per competir en els mercats internacionals. Les diferències tecnològiques es poden il·lustrar mitjançant les dades següents:

- El Japó genera més de 800 patents per milió d'habitants. Aquesta xifra és gairebé de zero en la majoria de països en vies de desenvolupament, excepte en els grans països emergents.
- Prop del 84% dels articles científics provenen de països desenvolupats.
- L'any 2010, els Estats Units van recaptar 30.000 milions de dòlars EUA en concepte de drets d'autor i llicències dels països en vies de desenvolupament<sup>9</sup>.
- Els pagaments dels països en vies de desenvolupament en concepte de drets d'autor i llicències han augmentat contínuament. L'any 2009, els Estats Units van recaptar el 49,7% del total de drets d'autor i llicències del món. Els països amb ingressos elevats van recaptar el 97,8% del total de drets d'autor i llicències mundials.<sup>10</sup>

La tecnologia per la qual apostin els agents econòmics és crucial per assolir estructures de producció que requereixin pocs materials i energia, que hauran d'anar unides a un augment de la productivitat laboral<sup>11</sup>. La productivitat laboral no només es reflecteix en l'eficiència i la competitivitat en la producció, sinó també en la capacitat dels treballadors per obtenir salaris millors i assolir estàndards de vida més alts. Millorar la productivitat laboral, doncs, és un dels factors decisius per augmentar el creixement

econòmic, i cal reduir els nivells de pobresa i els nivells baixos d'educació, que són uns dels obstacles principals per augmentar la productivitat als països en vies de desenvolupament.

És interessant destacar que l'evolució de la productivitat laboral en els diferents grups dels països en vies de desenvolupament ha canviat. Tal com es pot veure en la figura 2, el PIB per treballador a l'Amèrica Llatina, en comparació dels Estats Units, va augmentar fins al 1978 i des d'aleshores no ha deixat de baixar. D'altra banda, les economies de l'Àsia oriental han millorat contínuament la seva productivitat laboral respecte de la dels Estats Units.

La productivitat laboral pot haver tingut un paper important en diferents models de creixement, la qual cosa explica, en part, per què un cert nombre de països altament poblats i històricament pobres han tingut èxit en el seu procés de creixement i a l'hora de posar-se a l'alçada dels països desenvolupats.

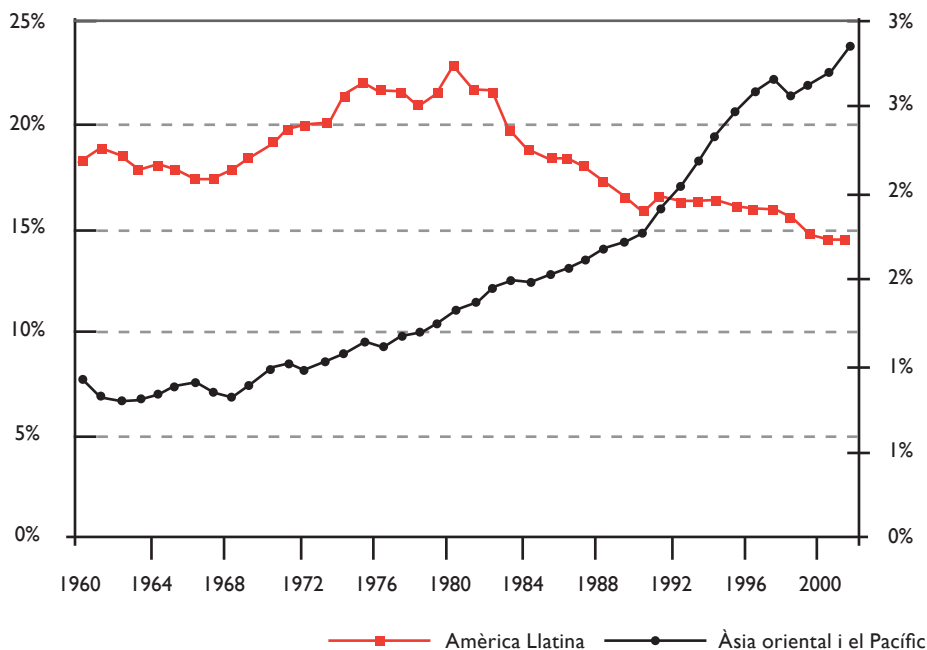
La necessitat de reduir tant les diferències tecnològiques com de productivitat respecte dels països desenvolupats per poder dur a terme la transició cap a una economia verda es pot resumir, en termes molt generals, amb una matriu (vegeu la figura 3). En aquesta matriu es pot veure que el quadre verd, intensitat baixa de materials i energia i productivitat laboral elevada, en l'economia, és la combinació ideal per la qual hauria d'apostar l'economia verda.

A més, un model de creixement basat en una intensitat elevada de materials i energia i caracteritzat per una productivitat laboral baixa (quadre inferior esquerre) no és convenient, i reflecteix la situació de molts països en vies de desenvolupament. Ara bé, també hi ha casos de països que es caracteritzen per tenir una productivitat laboral elevada, en què l'economia no és sostenible (quadre inferior dret).

Les polítiques públiques s'hauran d'emprar estratègicament per orientar el procés de

**Figura 2: Productivitat laboral**

PIB per treballador (respecte dels EUA)



Font: *Indicadors del desenvolupament mundial*, Banc Mundial



**Figura 3: Matriu de l'economia verda**

ECOLOGITZACIÓ DE L'ECONOMIA	Intensitat baixa de materials i energia	<b>Intensitat baixa de materials i energia</b>
	Productivitat laboral baixa	<b>Productivitat laboral elevada</b>
	Intensitat elevada de materials i energia	Intensitat elevada de materials i energia
	Productivitat laboral baixa	Productivitat laboral elevada
	AUGMENT DE LA PRODUCTIVITAT LABORAL	

creixement econòmic cap a un model basat en l'economia verda, i qüestions sobre una distribució i una inversió social (educació i salut) més justes, a més de la planificació de l'ús de l'energia i els recursos a llarg termini, s'hauran d'incloure en el conjunt redefinit d'objectius en matèria de política econòmica.

Aquest enfocament requereix un canvi sistèmic, més que millores incrementals. Implica no només dirigir el mercat cap a l'ús de mesures microeconòmiques raonables —com internalitzar els factors externs i ajustar els preus, o centrar-se en l'ecologització de certs sectors—, sinó també que hi hagi canvis importants en l'elaboració de les polítiques econòmiques. De fet, els exemples d'èxit —cada vegada més freqüents— de millors pràctiques per a l'ecologització de l'economia són importants, però insuficients per fer front a la magnitud dels problemes ambientals i d'igualtat que hi ha avui dia a escala mundial. Per assolir una economia verda i inclusiva és imprescindible reorientar les polítiques macroeconòmiques per impulsar els principals canvis necessaris pel que fa als models de creixement actuals, i dur

a terme ajustos dràstics en els patrons de consum.

Una divisió dels principals sectors de demanda agregada<sup>12</sup> en diversos països és útil per concebre un nou model de creixement econòmic. La idea és que s'hauria de distingir entre els agregats macroeconòmics que haurien d'estar estrictament limitats —com el consum intensiu de recursos, les inversions en infraestructures o transports que consumeixin molta energia, o les subvencions governamentals destinades als combustibles fòssils—,<sup>13</sup> i els que es podrien ampliar gradualment, perquè no generen impactes ambientals negatius importants.

De fet, les inversions destinades a l'estalvi d'energia i al capital natural, i també els serveis que fan un ús intensiu del capital humà, són molt convenients des del punt de vista del benestar social i la sostenibilitat ambiental. Aquest últim aspecte inclouria inversions en amplis sectors de l'assistència sanitària i l'ensenyament, i també el consum d'activitats culturals o serveis d'informació.

No obstant això, com s'ha comentat més amunt, cada vegada és més evident que els canvis en la composició sectorial de la producció i el comerç nacionals estan provocant reduccions en la producció basada en un consum intensiu de recursos als països desenvolupats, però sense que simultàniament hi hagi canvis cap a un patró de consum que faci un ús menys intensiu dels recursos.

Això es pot explicar mitjançant dos aspectes del que s'anomena *subcontractació industrial*: cada vegada s'importa un percentatge més elevat d'entrades intermèdies, en lloc de produir-les al país propi, la qual cosa redueix la demanda energètica i de materials de la producció nacional, i desvia la producció de béns de consum que fan un ús intensiu dels recursos a altres països. Així doncs, això comporta un augment de la càrrega ambiental als països en vies de desenvolupament a causa dels béns fabricats per satisfer la demanda dels països desenvolupats.

### Oportunitats en el sector manufacturer

En aquest sector hi ha oportunitats de creixement i de treball en l'àmbit de les energies renovables, tant als països desenvolupats com als països en vies de desenvolupament. Una contribució més elevada d'aquest sector al PIB no només té efectes econòmics i socials positius, sinó que també pot ser molt beneficiosa per al medi ambient a llarg termini, a més de crear millores importants en l'àmbit local pel que fa a les condicions de vida i les oportunitats de treball.

N'és un bon exemple el desenvolupament de la indústria solar fotovoltaica que ha tingut lloc a la Xina des de l'any 2002. La Xina s'ha convertit en un dels líders mundials en fabricació de cèl·lules fotovoltaïques, i ha exportat més del 95% de la producció nacional de cèl·lules i panells fotovoltaïcs. La demanda de productes xinesos ha tingut lloc principalment a causa de les polítiques sobre energies renovables dels països de l'OCDE, especialment el model europeu d'incentivació de tarifes regulades (*feed-in tariff*, o *FiT*). D'altra banda, la fabricació d'aerogeneradors està creixent ràpidament, i el mercat eòlic xinès, pràcticament inexistent fa 20 anys, ha crescut fins a convertir-se en el quart mercat eòlic mundial, per darrere dels Estats Units, Alemanya i Espanya.

La indústria de béns i serveis ambientals és un altre motor de creixement econòmic per a l'economia verda. A mesura que el mercat de serveis, equips i tecnologies ambientals ha anat creixent, impulsat principalment pels requisits normatius dels països desenvolupats, la indústria ambiental ha esdevingut un pol de creixement molt dinàmic als països de l'OCDE. Actualment, aquest mercat mou uns 770.000 milions de dòlars EUA (xifres del 2009), un volum equivalent al de la indústria farmacèutica.

Dur a terme una transferència de tecnologies adequada i centrar-se en l'educació, la formació tècnica i la millora de les ca-



**La transició cap a  
una economia verda  
en el context del  
desenvolupament  
sostenible no pot  
tenir lloc sense una  
intervenció activa  
dels governs**



pacitats locals permetria als països en vies de desenvolupament crear una capacitat endògena i desenvolupar un nou sector econòmic competitiu per al subministrament de béns, serveis, tecnologies i equips ambientals. Sens dubte, aquest aspecte ha d'anar unit a la protecció del medi ambient, al creixement econòmic i a la creació d'ocupació, i alhora cal reduir les diferències de coneixement i tecnològiques respecte dels països desenvolupats.<sup>14</sup>

Un altre sector que també ha experimentat un creixement ràpid és el dels biocombustibles líquids, en concret el de l'etanol i el biodièsel, tot i que la seva producció i comerç mundial són relativament baixos. No obstant això, segons la matèria primera subjacent, la producció i l'ús de biocombustibles pot generar reduccions de gasos d'efecte d'hivernacle molt diferents.

Per exemple, s'estima que l'etanol obtingut de la canya de sucre, la matèria primera principal del Brasil, redueix les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle en un 80% tant durant la seva producció com durant el seu cicle de vida. Altres matèries primeres, com la remolatxa, el blat i els olis vegetals, ofereixen una reducció d'emissions menys elevada, d'entre el 30% i el 60%. El blat de moro, la matèria primera principal per a la fabricació d'etanol als Estats Units, proporciona la reducció d'emissions més baixa, amb menys del 30%.<sup>15</sup>

Els possibles impactes dels biocombustibles en l'ús del sòl, la desforestació, els preus dels aliments i el canvi climàtic també varien segons la matèria primera, el mètode de producció i la seva ubicació, i la gestió del sector. Per tant, la creació d'una política bioenergètica sòlida ha de sorgir com a resultat d'una anàlisi específica segons el context. A més, el desenvolupament de biocombustibles de segona generació (elaborats a partir de matèries primeres cel·lulòsiques) i de biocombustibles de tercera generació (elaborats a partir d'algues), ofereixen perspectives d'impactes menys negatius en els aliments i en el medi ambient.

**Oportunitats en el sector terciari**

El sector terciari inclou una àmplia gamma d'activitats, com el turisme, els serveis socials i les tecnologies de la informació, el transport o els serveis públics. Abraça serveis amb un ús energètic molt intensiu, com el transport, i serveis basats principalment en el capital humà, com l'educació. Alguns àmbits del sector terciari, com el de l'assistència sanitària, l'ensenyament, l'aigua i el sanejament, són típicament verds, i també tenen una importància directa en l'assoliment d'objectius de desenvolupament social.

Els serveis de l'àmbit de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) són respectuosos amb el medi ambient, però tenen un impacte important en contínua evolució sobre el creixement econòmic. També permeten establir noves maneres d'organitzar la producció, el consum i els mercats, la qual cosa ofereix augments importants de la productivitat en diversos sectors.

Hi ha tota una sèrie de serveis moderns que han esdevingut transportables, comercialitzables i escalables, i estan disponibles més enllà de les fronteres gràcies a Internet. L'Índia n'és un bon exemple: el país ha experimentat un ràpid creixement dels serveis exportables amb baix impacte ambiental durant les dues últimes dècades, i això ha generat ingressos i ha facilitat el creixement. Pel que fa al sector terciari, aquest país mostra potencial en serveis que requereixen personal qualificat, com ara el desenvolupament de programari, les tecnologies de la informació (TI), serveis basats en les TI, enginyeria i disseny de productes i projectes, mitjans, entreteniment i assistència sanitària.<sup>16</sup>

La globalització dels serveis que tenen un impacte ambiental molt baix o que no en tenen, doncs, ofereix als països en vies de desenvolupament oportunitats alternatives per trobar mercats més enllà de la manufactura i els productes bàsics, en els quals es puguin especialitzar, estendre's i assolir un creixement econòmic elevat.

## Oportunitats en infraestructures socials

Bona part de la transició cap a una economia verda requerirà habilitats i un reforç del capital humà, entre altres, mitjançant la inversió en ensenyament i formació. A més, si les infraestructures físiques són eficients energèticament, i si les inversions socials s'adrecen a l'ensenyament, els serveis sanitaris i el desenvolupament del capital humà, no hi haurà conflicte entre l'activitat econòmica generada i la protecció del medi ambient.

Tant les infraestructures amb emissions neutres en carboni com el canvi cap a les activitats que facin un ús intensiu del capital humà són convenients des del punt de vista del creixement, el benestar social i la sostenibilitat ambiental. L'educació té un paper important com a mitjà per augmentar les habilitats de la mà d'obra i generar coneixement per a la innovació, i hauria de ser un element constantment present en les agendes de creixement.

De fet, estudis realitzats en països de l'OCDE mostren que la qualitat de la mà d'obra, basada en l'educació i les habilitats, té efectes mesurables sobre el creixement. Actualment, la població en edat laboral de la majoria de països de l'OCDE té entre 10 i 14 anys d'educació per capita, en comparació dels 7-11 anys que tenia l'any 1970. Aquesta millora en educació s'estima que ha fet augmentar el PIB per capita en un 10-20%, i ha aportat beneficis tant als individus com al conjunt de la societat.<sup>17</sup>

A més, atès que a mitjan segle es preveu que hi hagi un descens de les taxes de fertilitat i una transició cap a l'estabilització de la població mundial —que també implicarà un envelliment de la població—, això introduirà un canvi fonamental en la naturalesa del PIB. Probablement farà augmentar les activitats econòmiques i les oportunitats laborals en les indústries de serveis amb impactes ambientals relativament baixos, com l'assistència sanitària, el turisme sanitari i altres professions assistencials. En

aquest àmbit també hi ha enormes oportunitats de creixement econòmic i de creació d'ocupació.

El turisme sanitari n'és un bon exemple, especialment en el context d'envelliment de la població. Té molt potencial per esdevenir una oportunitat de negoci important als països en vies de desenvolupament, amb un impacte ambiental relativament baix i beneficis elevats per a l'ocupació. Cuba va ser el primer país a oferir un ampli ventall de serveis sanitaris assequibles a pacients internacionals, alhora que demostrava que la indústria del turisme sanitari podia comportar beneficis importants. Altres països sud-americans, com Argentina, Bolívia, el Brasil, Colòmbia i Costa Rica van seguir ràpidament l'exemple de Cuba, i es van especialitzar a satisfer la demanda creixent de cirurgia cosmètica assequible. L'any 2005, l'Índia, Malàisia, Singapur i Tailàndia també van atraure més de 2,5 milions de turistes sanitaris. La Comissió de Comerç Internacional de Ginebra ha estimat que, l'any 2013, el turisme sanitari es podria convertir en un negoci mundial de 188.000 milions de dòlars EUA.<sup>18</sup>

## El paper de les polítiques públiques

Les polítiques governamentals tenen un paper decisiu a l'hora de determinar quin model de creixement cal seguir. La transició cap a una economia verda en el context del desenvolupament sostenible no pot tenir lloc sense una intervenció activa dels governs. Com s'ha comentat més amunt, atesa la magnitud dels problemes ambientals a què s'enfronta el planeta, cal fer un ús estratègic de les polítiques públiques per orientar el creixement econòmic cap a un model sostenible.

Tot i que la sostenibilitat ambiental, en part, es pot assolir mitjançant incentius de mercat (impostos i subvencions) adreçats a la internalització dels costos ambientals i a la promoció dels sectors respectuosos amb el medi ambient, també cal invertir en capital humà i en infraestructures baixes en carboni i adoptar estratègies de desenvolupament

a llarg termini. Les polítiques fiscals tenen un paper clau, ja que poden incentivar les activitats menys perjudicials per al medi ambient i dirigir les intervencions cap a inversions concretes beneficioses per a la societat i el medi ambient. Les polítiques públiques també són essencials per centrar-se en objectius específics d'ocupació i igualtat.

La Xina n'és un bon exemple: les polítiques governamentals tenen com a objectiu crear capacitat de producció nacional, centrant-se en indústries concretes mitjançant la propietat nacionalitzada o els ajuts governamentals. Aquest també és el cas del desenvolupament de la indústria de fabricació d'aerogeneradors i de la indústria solar tèrmica i fotovoltaica a la Xina, en què la combinació d'inversions dirigides i polítiques d'incentius ha estat la columna vertebral dels principals avenços i el creixement. El suport de la Xina a la indústria nacional sempre ha estat pendent dels mercats no xinesos, i el país s'ha anat integrant gradualment i de manera estratègica en els mercats mundials per poder accedir a la tecnologia i al finançament. En general, el país ha intentat assolir la integració estratègica en l'economia mundial seguint una política «de doble via». Aquesta política consisteix en la liberalització de les inversions estrangeres directes i de les entrades importades en certes indústries seleccionades, alhora que es dóna suport a l'adquisició de tecnologia i a l'assimilació d'aquesta per part de les empreses nacionals en aquests sectors fins que estan preparades per competir amb les importacions i, fins i tot, per fer-ho a escala internacional.<sup>19</sup>

El cas dels països en vies de desenvolupament rics en recursos constitueix un repte especial, ja que la motivació per dur a terme la transició cap a una economia verda no és evident. No obstant això, els ingressos addicionals generats per les exportacions de productes bàsics es podrien invertir en capital humà, d'infraestructures i social, per facilitar la competitivitat industrial i la diversificació en nous sectors que contribueixin a un creixement verd, inclús i que



creï ocupació. També es podrien destinar a finançar inversions que eliminin les limitacions que dificulten el creixement, com les ineficiències en infraestructures. En aquests contextos, una estratègia fiscal eficaç no consistiria a mantenir els ingressos dels recursos naturals en fons sobirans i invertir en mercats de valors estrangers, sinó a fer servir els ingressos per finançar projectes nacionals o regionals que facilitin el desenvolupament econòmic i el canvi estructural necessari per dur a terme la transició cap a una economia verda.<sup>20</sup>

Les mesures per garantir que les institucions financeres i els mecanismes de finançament donin suport a les noves oportunitats de negoci i al desenvolupament i la difusió de les noves tecnologies seran decisives. Els instruments de suport financer, com els ajuts a l'R+D, els incentius fiscals i els fons de capital són importants per donar suport al desenvolupament de les tecnologies ambientals i garantir-ne una adopció generalitzada. Les petites i mitjanes empreses (PIME) generalment tenen dificultats per accedir als préstecs convencionals, ja que no disposen de les garanties necessàries. Els préstecs favorables per millorar l'eficiència dels recursos, com els préstecs tous o els préstecs renovables, han demostrat animar els fabricants, en especial les PIME, a emprendre millores en l'eficiència de la producció.

La provisió d'infraestructures per donar suport a les indústries verdes, com el tractament d'aigües residuals, les instal·lacions de reciclatge i les fonts d'energia renovables, s'haurien d'incloure en el conjunt redefinit d'objectius de les polítiques econòmiques. Atès que la mobilització de recursos per al desenvolupament d'infraestructures encara representa un repte important per als governs, caldria dirigir els esforços a obtenir finançament de les associacions amb el sector privat, la inversió directa estrangera i la cooperació per al desenvolupament.

Mentre que el creixement econòmic és decisiu per al desenvolupament i la reducció de la pobresa, els governs també tenen

un paper important a l'hora de crear polítiques redistributives que redueixin les desigualtats. Fins i tot si s'estableixen polítiques de promoció del creixement verd, i aquestes tenen èxit, les condicions inicials de desigualtat en l'accés a les entrades productives, l'educació i la terra faran que els sectors més vulnerables no puguin beneficiar-se dels beneficis del creixement.

### **Quins són els reptes de Rio+20?**

#### **Cal tenir presents els principis de la Declaració de Rio del 1992**

Principi 1. Els éssers humans constitueixen el centre de les preocupacions relacionades amb el desenvolupament sostenible. Tenen dret a una vida saludable i productiva en harmonia amb la natura. (Situa els éssers humans al centre de les preocupacions relacionades amb el desenvolupament sostenible.)

Principi 3. El dret al desenvolupament s'ha d'exercir de manera que respongui equitativament a les necessitats de desenvolupament i ambientals de les generacions presents i futures.

Principi 4. A fi d'assolir el desenvolupament sostenible, la protecció del medi ambient ha de ser una part integrant del procés de desenvolupament i no es pot considerar d'una manera aïllada. (Demana tenir en compte conjuntament els tres pilars del desenvolupament sostenible: l'econòmic, el social i l'ambiental.)

Principi 5. Tots els estats i totes les persones han de cooperar en la tasca essencial d'eradicar la pobresa com a requisit indispensable per al desenvolupament sostenible, a fi de reduir les disparitats en els nivells de vida i respondre millor a les necessitats de la majoria de pobles del món. (Cita l'eradicació de la pobresa com a condició indispensable per al desenvolupament sostenible.)

Principi 8. Per assolir el desenvolupament sostenible i una millor qualitat de vida per a

totes les persones, els estats haurien de reduir i eliminar les modalitats de producció i consum no sostenibles i fomentar polítiques demogràfiques adequades. (Identifica dos fronts per a l'acció política: la demografia i la producció insostenible i els patrons de consum; el primer, una qüestió d'escala i el segon, una qüestió de conducta.)

#### **Ser conscients dels canvis dràstics en el context mundial des de la Cimera de la Terra de l'any 1992**

- Hi ha tota una nova sèrie d'agents que s'estan convertint ràpidament en factors de canvi en l'economia mundial, en particular els països en vies de desenvolupament densament poblats. Com a part d'aquest canvi, hi ha noves configuracions institucionals que han esdevingut més importants, com per exemple les empreses estatals i els fons sobirans, que són un exemple dels nous acords entre el sector públic i el privat en els mercats de capital i la comunitat empresarial.
- Una combinació única de reptes globals interconnectats, com la dinàmica de la població, el canvi climàtic i la pèrdua de serveis ecosistèmics en un context de desigualtats creixents, reclama una gran reforma de la manera de gestionar els sistemes naturals i socials del nostre planeta, en particular quan hi hagi 2.000 milions més de persones augmentant la pressió sobre l'energia, els aliments i l'aigua, la qual cosa augmentaria la possibilitat que sorgissin més conflictes en les properes dècades.
- Rio+20 ha de tractar els motors principals del model actual de creixement insostenible; la manca d'atenció a les causes originàries de la pobresa amenaça la viabilitat d'una transició cap a una economia verda. Els països en vies de desenvolupament han de créixer; això requereix una transferència tecnològica massiva i el desenvolupament de la capacitat nacional de promoure canvis tecnològics i estructurals en la producció ràpids i que estalviïn recursos, i satisfer la demanda

d'estàndards de vida més elevats per a una població mundial més nombrosa, i l'adaptació a les limitacions ambientals creixents. A més, cal donar prioritat a les polítiques públiques i els estats han de tenir un paper més important, ja que els grans canvis no poden tenir lloc sense una reorientació decisiva i estratègica dels objectius de les polítiques econòmiques per tirar endavant la magnitud dels canvis necessaris.

**Per assolir una economia verda inclusiva, a Rio+20 cal tractar dues prioritats:**

- La necessitat de fer canvis tecnològics i estructurals massius per a l'estalvi de recursos als països en vies de desenvolupament.
- Un canvi dràstic en els patrons de consum i els estils de vida dels països desenvolupats. ●

.....  
**Referències**

- 1 LÓPEZ, R. *World Economic Crises in Times of Environmental Scarcity and Wealth Concentration*, Department of Agricultural and Resource Economics, University of Maryland, College Park, 2009.
- 2 WORLD BANK. *World Development Indicators*, 2010.
- 3 GHERTNER, D.A. i FRIPP, M. «Trading away damage: quantifying environmental leakage through consumption-based, life-cycle analysis», *Ecological Economics*, 63 (2-3), p. 563-577, 2007.
- 4 BIER, E. *Natural Resources and Economic Development*, Cambridge University Press, Cambridge, Regne Unit, 2005.
- 5 Per exemple, del 2000 al 2007, la demanda xinesa va representar el 20% del creixement de les exportacions mundials en metalls, l'11% pel que fa al coure, el 55% pel que fa al ferro, i el 58% pel que fa a la soja. Des de la crisi, mentre que la demanda mundial d'aquests productes bàsics va baixar, a la Xina es va duplicar (GDAE).
- 6 WORLD BANK. *Global Economic Prospects: Commodities at the Crossroads*, 2009.
- 7 La «síndrome holandesa» fa que els béns manufacturats i els serveis siguin menys competitius fent pujar el valor de la divisa.
- 8 Per a més informació, vegeu HARRIS, J. M. i GOODWIN, N. R. *Reconciling Growth and the Environment*, Global Development and Environment Institute, Working Paper no. 03-03.
- 9 US Bureau of Economic Analysis. Dades preliminars corresponents al 2010.
- 10 Vegeu WORLD BANK. *World Development Indicators*.
- 11 La productivitat laboral es defineix com el PIB per hora treballada.
- 12 Això es pot expressar mitjançant l'equació de la demanda agregada  $Y = C + I + G + X - M$ . Per a més informació, vegeu HARRIS, J. *Ecological Macroeconomics: Consumption, Investment, and Climate Change*, Global Development and Environment Institute, Working paper no. 08-02, 2008.
- 13 Segons l'informe conjunt elaborat per l'OCDE, l'Agència Internacional de l'Energia (AIE), el Banc Mundial i l'Organització dels Països Exportadors de Petrolí (OPEP) per a la Cimera del G20, *Analysis of the scope of energy subsidies and suggestions for the G-20 initiative*, del juny del 2010, l'any 2008 les subvencions als combustibles fòssils van superar els 650.000 milions de dòlars EUA, a més dels 400.000 milions de dòlars EUA en subvencions agrícoles als països de l'OCDE.
- 14 Aquesta dada es va conèixer a partir dels resultats de l'avaluació del potencial del mercat de béns i serveis ambientals realitzada per la Comissió Econòmica per a l'Amèrica Llatina i el Carib (CEPAL) i la Societat Alemanya de Cooperació Tècnica (GTZ, per la sigla en alemany) a l'Argentina, Mèxic, Xile i Colòmbia. Per a més informació, vegeu <http://www.eclac.cl/dmaah/proyectos/pymes/index.htm#>.

- 15 OECD. *Biofuels: An Economic Assessment*, OECD, París, 2008.
- 16 ALTENBURG, SCHMITZ i STAMM. «Breakthrough? China's and India's Transition from Production to Innovation», *World Development*, vol. 36, núm. 2, p. 325-344, 2008.
- 17 OECD. *The Policy Agenda for Growth: An Overview of the Sources of Economic Growth in OECD Countries*, 2003. [Disponible a: <http://www.oecd.org/dataoecd/47/4/2505752.pdf>]
- 18 ESCAP. *Medical travel in Asia and the Pacific: Challenges and opportunities*, 2007.
- 19 GALLAGHER, K. P. i PORZECANSKI, R. *The Dragon in the Room: China and the Future of Latin American industrialization*. Palo Alto, CA: Stanford University Press, 2010.
- 20 Yifu Lin, J. *New Structural Economics: a Framework for Rethinking Development*, 2009.

DESENVOLUPAMENT  
SOSTENIBLE,

UNA ESTRATÈGIA

ECONÒMICA

PER A CATALUNYA

Pere Torres  
Biòleg. Institut Cerdà

*Des d'una perspectiva ambiental, l'autor repassa les crisis ecològiques causades per un model productiu que ha traspassat els límits de la sostenibilitat global. A continuació, argumenta que el concepte economia verda és, de fet, un nou model de producció, i reflexiona sobre les possibilitats que s'apliqui als diferents sectors productius de l'economia catalana.*

La crisi financera, en les seves diverses facetes, emmascara totes les altres crisis. I n'hi ha d'importants que la van precedir i que hi sobreviuran. En podríem destacar cinc, com a mínim:

- la crisi energètica
- la crisi alimentària
- la crisi climàtica
- la crisi hídrica
- la crisi ecosistèmica

Totes cinc tenen un factor comú, aplicable igualment a la crisi financera i econòmica que en deriva: totes són crisis d'insostenibilitat. Són el resultat d'un model productiu que es col·lapsa perquè supera els seus propis límits. I, d'un temps ençà, ho fa, a més a més, sense que es pugui al·legar ignorància sobre el fenomen i les seves causes. Repassem, breument, aquestes crisis per destacar-ne alguns elements comuns que són els trets característics d'un fenomen insostenible:

1. El juliol del 2008, tot just encetada la crisi econòmica, el barril de petroli arribava gairebé als 150 dòlars. D'aleshores ençà ha fluctuat molt, sempre molt per sota d'aquest màxim, perquè la demanda dels països desenvolupats s'ha frenat considerablement. De totes maneres, l'hivern del 2011-2012 es va situar en 120 dòlars, i les previsions de l'Agència Internacional de

l'Energia (AIE) és que pugi fins als 180 dòlars quan la recuperació econòmica sigui ferma. Hi ha dos factors que influeixen en aquesta tendència alcista. En primer lloc, l'augment de la demanda. La mateixa AIE estima que l'any 2030 podria ser un 45% superior a l'actual. El segon factor és que els jaciments del petroli més fàcil d'extreure i més barat de refinar s'esgoten ràpidament i han de ser substituïts per altres opcions més cares (petrolis pesants, sorres bituminoses, etc.). D'altra banda, si algun dia s'estableix una taxa de carboni —relacionada amb les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle—, tindrà una gran repercussió en el preu d'aquesta font d'energia. En definitiva, pot haver-hi un debat més o menys apassionat sobre si el pic petroler ja s'ha assolit o encara no, però del que ja no hi ha dubte és que l'era del petroli barat ha arribat a la seva fi.

2. També l'any 2008 veia com els preus del gra s'enfilaven i, amb ells, els de tota la cadena alimentària. Les causes eren múltiples. Una, l'increment dels preus del petroli que tenien repercussió tant en els dels fertilitzants que en deriven com en totes les operacions consumidores d'energia. També aquí l'increment de la demanda hi va tenir un paper cabdal. Aquest increment era fruit de l'augment de la població —més boques per



## **Canviar les actituds**

**col·lectives sol ser**

**una tasca més**

**ímproba que fer**

**front a una**

**fatalitat externa**



alimentar— i de la millora de la qualitat alimentària de les noves classes mitjanes dels països emergents —l'augment del seu consum de carn comportava una demanda més elevada de gra per alimentar el bestiar. De cara al futur, cal afegir-hi, és clar, els riscos associats a l'escalfament global del planeta, que pot limitar la disponibilitat d'aigua, augmentar el risc de plagues i provocar un creixement accelerat però neulit dels vegetals. D'altra banda, cal tenir en compte una certa incapacitat d'obtenir més productivitat dels camps —sobretot si es mantenen les prevencions envers els organismes modificats genèticament— i la impossibilitat de mobilitzar més terres per al conreu. En el seu informe *The State of Food Insecurity in the World 2011*, la FAO (Organització de les Nacions Unides per a l'Agricultura i l'Alimentació) preveu que la volatilitat dels preus persistirà en els pròxims anys i que tindrà efectes negatius en el desenvolupament dels països subdesenvolupats i facilitarà l'extensió de la pobresa a nous grups humans. La seguretat alimentària queda, doncs, en dubte.

3. A part d'aquesta incidència negativa sobre l'agricultura, el canvi climàtic té efectes negatius en molts altres fronts d'interès econòmic: en la salut de les persones, però també de les espècies vegetals cultivades i les espècies animals criades; en el guany d'aridesa de moltes regions; en la vulnerabilitat de la costa davant l'increment del nivell del mar i dels seus embats; en la freqüència creixent d'episodis meteorològics extrems; en la funcionalitat de les infraestructures, etc. Hi ha efectes ja detectats i expectatives, un tant incertes, d'efectes futurs en funció de la temperatura assolida. D'acord amb els experts, seríem capaços d'absorbir un increment de la temperatura mitjana del planeta de 2 °C. Ara bé, perquè no passem d'aquest límit, la reducció de les emissions dels gasos d'efecte d'hivernacle ha de ser més dràstica i més ràpida del que es pot esperar amb els compromisos actuals.

4. El canvi climàtic no és l'únic factor que posa en crisi la disponibilitat d'aigua po-

table per a capes extenses de població. També hi ajuden l'increment de la demanda —novament pel creixement demogràfic i la demanda agrícola subsegüent— i el fet que cada vegada hi hagi més cabals inutilitzats per la contaminació —sigui de nitrats o fosfats, per la intensificació de la fertilització dels camps, o pels abocaments industrials o urbans. Quan la població d'una comunitat donada no té accés a 1.000 metres cúbics per persona i any, aleshores pateix d'escassetat. Les estimacions oficials indiquen que l'any 2025 pot haver-hi gairebé 2.000 milions de persones en aquestes condicions. L'escassetat pot ser física —no es disposa d'aquesta quantitat d'aigua— o pot ser econòmica —no es disposa de les infraestructures necessàries perquè aquesta quantitat d'aigua sigui accessible als seus consumidors potencials.

5. Una crisi igualment important, però més desapercebuda, és l'ecosistèmica. Avui hi ha prou evidències que el funcionament adequat dels ecosistemes proporciona avantatges significatius a l'activitat humana, inclosa l'econòmica. La degradació progressiva de molts hàbitats per la seva substitució per altres usos o per la seva fragmentació o per la pèrdua d'espècies clau ha de tenir, sens dubte, efectes negatius en la nostra qualitat de vida. Un exemple actual és la disminució de les poblacions d'abelles a causa, probablement, de la intoxicació amb certs pesticides. Les abelles són essencials per a la pol·linització de molts cultius alimentaris. Segons el Departament d'Agricultura dels Estats Units, les abelles són responsables de 15.000 milions de dòlars de valor afegit en l'agricultura d'aquell país. La seva activitat pol·linitzadora és imprescindible en la producció de fruites, de fruits secs i de moltes verdures. Aquest cas és extensible a moltes altres funcions que realitza la natura i de les quals ens beneficiem sense tenir-ne consciència.

El panorama no és engrescador. De fet, quan el descrius d'aquesta manera, poses en safata l'acusació d'alarmista —o de



malthusià, si l'acusador és més sofisticat— i, automàticament, sembla com si tot el que has dit perdés valor. És un altre vici de la insostenibilitat. De fet, el handicap principal es troba justament en aquest punt. Malgrat la complicació extrema, aquestes crisis són superables perquè, quan grates una mica, t'adones que no són conseqüència d'una fatalitat inexpugnable, sinó d'unes actituds col·lectives inapropiades. De tota manera, canviar les actituds col·lectives sol ser una tasca més ímproba que fer front a una fatalitat externa.

En qualsevol cas, si la insostenibilitat ens duu, amb més o menys marrades, cap al desastre humà, es pot inferir que l'alternativa a aquest ha de venir a través de la sostenibilitat. Per això, el desenvolupament sostenible no és una opció estratègica per deixar de fer malbé la natura i el medi ambient, sinó, sobretot, per deixar de fer malbé la possibilitat d'una prosperitat humana efectiva i perdurable.

## Economia verda

Des que, ara fa vint-i-cinc anys, l'expressió *desenvolupament sostenible* guanyés carta de naturalesa a l'Informe Brundtland, s'ha passat de veure-la com un pronunciament utòpic a anhelar-la com una solució a l'atzucac en què es troba la humanitat amb les crisis comentades abans. De totes maneres, com que ha estat tan profusament utilitzada al llarg d'aquest quart de segle, pot haver-hi la sensació d'un cert desgast i, probablement per aquest motiu, han irromput altres expressions amb força. N'hi ha tres que interessin especialment:

- **Economia de baix carboni.** Aquesta idea sorgeix de la preocupació pel canvi climàtic. Sabedors que la principal responsabilitat recau en les emissions de diòxid de carboni per causa de l'elevat consum de combustibles fòssils, es proposa una transició cap a un model econòmic en què aquestes emissions es mitiguin de manera extraordinària. Aquest propòsit s'ha d'aconseguir a través de la combinació de tres línies d'acció principals: l'efi-

ciència energètica (de manera que per cada unitat d'energia consumida s'obtinguin prestacions més elevades), els canvis d'estil de vida (de manera que no es reclami tanta energia per a activitats oneroses) i la substitució de les fonts d'energia (de manera que la major part de les necessitats siguin cobertes per energies que no emetin tant diòxid de carboni).

- **Green New Deal.** Aquesta proposta sorgeix d'un grup d'intel·lectuals britànics que, davant la magnitud de la crisi econòmica actual i vistes les seves causes, plantegen la necessitat d'elaborar un nou pacte social, com el New Deal de Roosevelt però sustentat en un model productiu menys malbaratador de recursos materials, energètics i humans. Encara que també apunta reformes en aspectes energètics i industrials, el document original aprofundeix especialment en els canvis que caldria abordar en la política econòmica i, sobretot, en la política fiscal perquè aquest nou pacte fos possible i eficaç.
- **Economia verda.** En aquest cas, es vol emfasitzar la compatibilitat de l'activitat econòmica amb la preservació de la qualitat ambiental. Partint dels sectors clàssics de la gestió ambiental (les energies renovables, la valorització de residus, el cicle de l'aigua...), es pretén dotar-los de més pes en l'economia d'un país i, al mateix temps, com a exemple a seguir, pel que fa als criteris de producció, a tots els altres sectors, amb la difusió d'aspectes com l'ecodisseny o l'ecoeficiència.

Com que, a Catalunya, ha fet més fortuna aquesta última, l'adoptarem d'ara endavant. Així doncs, hem de convenir que un país com el nostre —amb la seva realitat geogràfica i amb la seva tradició industrial— ha de jugar-se el futur mitjançant l'economia verda. Pot semblar un desig exagerat, però cal entendre bé el concepte d'*economia verda*, si més no el que fem servir aquí. Per facilitar-ho, em sembla oportú presentar, tot seguit, tres tesis sobre l'economia verda:

1. No és un nou sector productiu, sinó un nou model de producció.
2. No substitueix la indústria, sinó que la redissenya per reforçar-la.
3. Se sustenta en tres forces motores: la tecnologia, el consum i la fiscalitat.

## Un nou model productiu

L'economia verda propugna un model productiu basat en:

- La maximització de l'eficiència en l'ús dels recursos. L'ecoeficiència té un sentit econòmic molt clar: es tracta que, de cada unitat de primera matèria emprada, la part destinada a aprofitament es maximitzi i la part que esdevé residu es minimitzi. En definitiva, fer més amb menys, un lema que combrega amb el concepte de productivitat. Afegim a l'equació que allò que ja s'ha aprofitat una vegada es reaprofiti —de manera directa o través dels mecanismes de valorització oportuns— tantes vegades com sigui possible. Així doncs, el recurs es fa recircular pel sistema productiu fins a obtenir-ne el màxim rendiment imaginable. Per aquest motiu, aquest enfocament també s'anomena *economia circular*, en contrast amb l'economia lineal a què estem habituats, amb una elevada extracció de materials verges i una també elevada acumulació de residus sense valoritzar. Aquesta filosofia de l'eficiència és aplicable tant als recursos materials (primeres matèries, aigua) com als recursos energètics.

Una altra mesura en aquest terreny és la prioritització dels recursos renovables —que s'han de consumir a un ritme adequat perquè la seva renovació sigui factible. En aquest sentit, doncs, l'economia verda estimula la substitució dels recursos no renovables per aquells que sí que ho són i modera el consum d'aquests a la taxa de renovabilitat que presenten.

- La minimització de les externalitats negatives sobre les persones i sobre el medi ambient. L'economia verda busca alternatives productives que tinguin un impacte molt baix sobre el medi. Aquest propò-

sit es concreta en l'aposta per solucions energètiques que mitiguin l'emissió de gasos d'efecte d'hivernacle i la substitució de substàncies que contaminen el medi i poden perjudicar la salut de les persones. Un camp fecund, en aquesta línia, és el desenvolupament de les biorefineries com a processos que poden proporcionar, a partir de cultius vegetals o algals, substàncies anàlogues a les obtingudes en el refinatge del petroli.

- La incorporació del coneixement i la perspectiva en les decisions econòmiques. La insostenibilitat es manifesta mitjançant efectes secundaris o col·laterals de decisions preses. Òbviament, es tracta d'efectes no pretesos i inesperats que malmeten unes decisions que havien estat adoptades a fi de bé. La manca de coneixement —per la seva inexistència o per la seva inaccessibilitat al decisor— en té bona part de la culpa. Avui dia, en canvi, es disposa de metodologies diverses que permeten albirar quines conseqüències indesitjades poden tenir determinades iniciatives. A més a més, els procediments d'aprovació de molts projectes permeten que aquestes conseqüències puguin ser conegudes i contrastades, de manera que evitar els efectes col·laterals és cada vegada més assolible. En la mesura que l'economia verda és una reacció a la insostenibilitat i a les seves externalitats negatives, és lògic que neixi amb la voluntat d'emprar el coneixement per no caure en el mateix parany.

El lector haurà notat que aquestes premisses són aplicables a pràcticament tots els sectors de l'economia productiva, que no són pròpies d'uns i impròpies d'uns altres. Per això, s'ha afirmat que no es tracta tant d'un nou sector que s'afegeix al mode productiu existent, sinó d'un nou mode que s'aplica a tots els sectors coneguts.

### Les opcions a Catalunya

.....

El Govern de la Generalitat ha inclòs l'economia verda entre les prioritats del seu programa de reactivació econòmica. En

aquest sentit, s'afegeix a la llista de països que fan decidides apostes per aquesta línia de dinamització de l'economia: els Estats Units, el Regne Unit, França, els països nòrdics, Corea del Sud... De totes maneres, allò que importa no és la declaració d'intencions sinó la valoració de les oportunitats reals. Encara que cal, sens dubte, una anàlisi aprofundida, és evident que Catalunya disposa d'una colla de sectors prou sòlids que són aptes per fer la transició cap a l'economia ecoeficient i de baix carboni que representa l'economia verda.

Podem començar pel sector primari. Encara que l'agricultura té un pes escàs en el PIB i en l'ocupació del país, s'ha de reconèixer que és la base d'un sector industrial, l'agroalimentari, que té una incidència elevada i amb una gran capacitat d'exportació. Tots dos poden adaptar-se a les possibilitats que ofereix l'economia verda. L'ecoeficiència en el consum d'aigua, de fertilitzants o d'energia pot penetrar en els camps i en les granges amb una intensitat superior a l'actual. D'altra banda, l'agricultura pot ser la font de primeres matèries per generar materials renovables que avui s'originen a partir de recursos exhauribles o com a font d'energia —sense entrar en competència amb la prioritat alimentària dels conreus.

En aquest mateix sector, s'obre camí el cultiu d'algues que, a través de biorefineries, pot proporcionar tant primeres matèries d'alt valor afegit per a determinades indústries (farmacèutica, cosmètica, alimentària...) com material per a la fabricació de biocombustibles. Certament, és una via encara embrionària, però amb perspectives molt bones i que valdria la pena explorar donades les condicions ambientals del país i els sectors industrials que se'n podrien beneficiar. Igualment, cal pensar en les noves oportunitats que la demanda de l'economia verda ofereix a la silvicultura i a l'explotació forestal, tant des del punt de vista de productes d'interès creixent com el paper que pot exercir com a embornal de carboni.

En l'àmbit de l'energia, les possibilitats relacionades amb l'economia verda són ex-

traordinàriament àmplies. De fet, tota la transformació de la generació, la distribució i el consum, en termes moderns, de l'energia es podria incloure dins de l'economia verda. En tot cas, posem l'accent en alguns aspectes principals: les energies renovables, els biocombustibles de segona i tercera generació, l'emmagatzematge d'energia, les xarxes intel·ligents, l'eficiència energètica, la rehabilitació energètica d'edificis... Sens dubte, la revolució de l'economia verda és principalment una revolució energètica.

Lligat amb l'energia, hi ha el transport. També l'economia verda hi té una incidència notable. Així, hem de considerar la millora dels vehicles tradicionals perquè el seu consum i les seves emissions siguin més baixos, els vehicles alternatius (elèctrics, d'hidrogen, de gas/biogàs) amb tots els sistemes d'aprovisionament necessaris, el reciclatge dels components en general i de les terres rares en particular, l'aplicació de les tecnologies de la informació i la comunicació al funcionament dels vehicles i a la gestió de flotes...

Lògicament, l'economia verda abraça també els sectors de gestió ambiental que eren coneguts fins ara. En concret, el cicle de l'aigua, els residus i la qualitat de l'aire. En el primer cas, a més de totes les tecnologies de potabilització i de depuració de les aigües, es pot parlar de l'aprofitament dels llots, de l'eficiència en l'ús, del control de qualitat... Igualment, es poden considerar la construcció d'infraestructures i equipaments i la fabricació de peces i de fungibles.

En el camp dels residus, es pot esmentar la construcció i la gestió de les instal·lacions, però també totes les tecnologies d'aprofitament dels residus, sigui per a valorització material o per a valorització energètica. Té especial interès el desenvolupament de tractaments per a fluxos de residus nous, que guanyen terreny amb el progrés tecnològic. També és important la disposició i l'aplicació de tecnologies per a la descontaminació i la biorestauració de sòls amb acumulació de substàncies contaminants. Finalment, convé deixar constància de les

tecnologies per a la depuració d'efluents atmosfèrics.

En la construcció, l'economia verda fa aportacions tant per a l'obra nova com per a la rehabilitació. En els nous models de construcció, es pot albirar la integració de les energies renovables com elements constructius o el disseny d'edificis passius. També es pot pensar en nous materials, en l'aprofitament de les runes i altres residus, en la introducció de mecanismes intel·ligents en els sistemes de control dels consums energètics d'una llar...

L'economia verda dóna entrada a les noves tecnologies. Així, les tecnologies de la informació i la comunicació tenen aplicacions molt considerables en la domòtica, en el transport i en la gestió de xarxes. També en tots els sistemes de monitoratge i de control que permeten una gestió més eficient del consum de recursos. Pel que fa a les biotecnologies, podem parlar de producció de biomaterials, de la biorestaureció de sòls o aqüífers contaminats... o de les ja esmentades biorefineries. Finalment, tant les microtecnologies com les nanotecnologies són essencials en el desenvolupament d'equips per a la producció d'energies renovables amb molta més eficiència de conversió, però també per disposar de bateries amb gran autonomia i per a la utilització dels superconductors en la xarxa de transport i distribució d'electricitat.

Hem deixat per al final la interrelació de l'economia verda amb la indústria manufacturera. Recordem la segona tesi, apuntada més amunt, sobre l'economia verda: no substitueix la indústria, sinó que la redissenya per reforçar-la. Hi ha algunes opcions que tenen naturalesa transversal, que poden incidir positivament en qualsevol sector industrial:

- L'ecodisseny i la desmaterialització de productes i serveis.
- La gestió eficient del consum d'energia i de primeres matèries.
- L'aplicació dels principis de l'ecologia industrial.

Ara bé, hi ha alguns sectors de la indústria manufacturera que, a Catalunya, poden tenir un recorregut més llarg dins l'economia verda:

- En el sector químic, hi ha enormes possibilitats en els nous materials (biomaterials, materials intel·ligents, substituïts de productes nocius...).
- En el sector tèxtil, es pot pensar en els teixits intel·ligents o funcionals i en l'aprofitament de fibres orgàniques.
- En la indústria agroalimentària, hi ha productes destinats als nous estils de vida, però també cal tenir en compte les necessitats de traçabilitat i de la seguretat alimentària.

Aquestes empreses generaran una demanda tant de serveis financers com d'altres serveis professionals (consultories, enginyeries, R+D, certificacions...). En la mesura que aquests serveis es prestin amb una mentalitat pròpia de l'economia verda — és a dir, buscant la màxima eficiència i les mínimes externalitats—, podrem considerar-los també components seus.

No s'esgoten aquí totes les possibilitats de l'economia verda. Tanmateix, aquesta visió panoràmica del potencial que té en sectors molt vinculats a l'economia catalana és indicativa que l'aposta del país per l'economia verda és encertada i, si es fan les coses com cal, pot tenir uns resultats molt satisfactoris. Ara bé, no n'hi ha prou amb tenir un bon punt de partida i unes magnífiques perspectives, sinó que cal una certa empenta mitjançant la col·laboració entre les administracions públiques i les empreses privades per rebaixar les barres de tota mena que poden existir per al progrés adequat d'aquesta transició. Ateses les bases econòmiques i empresarials del país i vista la predisposició del Govern de la Generalitat per implicar-se en el desenvolupament de l'economia verda, estaríem en condicions d'augurar-li un bon futur. En tot cas, sembla clar que aquest no arribarà passivament, sinó que caldrà anar-lo a buscar. Com deia Peter Drucker, la millor manera de predir el futur és construir-lo. Així doncs, podem predir un gran futur per a l'economia verda a Catalunya si estem disposats a construir-la. ●



**Catalunya disposa  
d'una colla de  
sectors prou sòlids  
que són aptes per  
fer la transició cap a  
l'economia ecoeficient  
i de baix carboni**



# EMPRESA TICA I SOSTENIBILITAT





**Ramon Alcoberro**  
Filòsof

Professor de filosofia moral a la Universitat de Girona i especialista en ètica de les organitzacions i de la tecnologia. La seva pàgina web [www.alcoberro.info](http://www.alcoberro.info), sobre temes de filosofia i pensament, va tenir més d'un milió de visites l'any 2011, segons Google Analytics.

*L'autor desmunta els models de lideratge tradicionals per afrontar els reptes globals, afirma que sostenibilitat és sinònim de transparència empresarial i desfà el tòpic de la preocupació per les generacions futures. Finalment afirma que sense ciutadania global no podrem fer front al repte de crear empreses ètiques i sostenibles.*

No és precisament una originalitat afirmar que a partir de la crisi del 2008 s'ha fet urgent revisar la retòrica que massa sovint justifica l'ètica empresarial, la responsabilitat social i les diverses justificacions del suposat lideratge carismàtic de les organitzacions. Constatar que el model empresarial dominant no és funcional ni tan sols dins les estructures mateixes del capitalisme, i que la crisi té un component ètic, s'ha convertit en un tòpic, no per repetit menys cert. Per això mateix, en el tema de l'empresa ètica és important destriar allò que és publicitat i sentimentalisme, en el pitjor sentit del terme, del que haurien de ser unes línies d'actuació compartides i sòlides. Línies, però, que a hores d'ara no tenim i sobre les quals tampoc existeix un consens. Sense valors compartits no hi ha relacions econòmiques, però avui dia els valors d'empresa no es poden donar per descomptats. El debat sobre les causes de la crisi actual és en bona part inseparable del debat sobre l'ètica —o més aviat la manca d'ètica— de les organitzacions i sobre les condicions en què una empresa ètica pot resultar viable (i tenir èxit) en el món de la globalització.

Globalització i ètica mantenen unes relacions complexes que, amb aproximacions estratègiques i amb mancances innegables, convé revisar per evitar una fallida del sistema econòmic. A hores d'ara, ningú pot de-

fensar amb arguments consistents la revocació del sistema de lliure comerç, però pel bé del sistema, tampoc es pot confondre amb barra lliure i amb guerra de tots contra tots. Ara per ara, sembla més fàcil descriure la globalització en termes de les metàfores de Hobbes (el llop humà i el monstre estatal), que en el vocabulari més moderat i pactista que prové de Locke i Hume. Però precisament per això, la qüestió de l'empresa ètica i la sostenibilitat s'ha de considerar sense ingenuïtats i amb un punt d'urgència. No són raons circumstancials, ni de pura imatge corporativa, les que fan que les empreses sentin la necessitat d'incorporar a les seves estratègies criteris de sostenibilitat i de balanç social. Hi ha en joc la seva continuïtat en el mercat i, a mitjà termini, la reflexió ètica l'exigeixen fins i tot fàcticament les conseqüències socials i polítiques potencialment catastròfiques del canvi climàtic i del pic petroler sobre el consens social, la immigració i la salut. Tot plegat és massa important per practicar una política de l'estruc o per obviar que una determinada manera de gestionar les organitzacions, centrada en el curt termini, ha arribat a la seva fi. Revisar el concepte de sostenibilitat i aprofundir-ne alguns aspectes és important tant per abordar les necessitats derivades de l'economia del coneixement (o postindustrial) que ara arriba, com per evitar que algunes pràctiques especulatives i monopò-

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

**Si la globalització**

**dóna poder a**

**l'empresa,**

**necessàriament**

**li ha d'exigir una**

**responsabilitat**

**en paral·lel**

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

lístiques de l'economia financera facin inviable la continuïtat del sistema.

Com arrossegada per un vent potent —i, per què no dir-ho, en aquest cas també saludable—, amb la crisi ha fet fallida molta justificació banal de l'acció empresarial i molta exaltació del lideratge carismàtic que dissimulava amb dificultat un rerefons de despotisme administratiu. L'empresa potser no és moral i bondadosa, en el sentit ingenu i sentimental de la paraula, però sense alguna mena de consens moral, val a dir, d'acord sobre les normes i els valors, és obvi que no es pot posicionar en els mercats ni, encara menys, subsistir-hi especialment en moments de maltempsades. Sense consideracions ètiques compartides no hi ha capital social ni confiança, que són condicions imprescindibles per al bon funcionament dels mercats. I el consens social mai pot ser imposat, sinó que ha de ser construït si pretén subsistir més enllà del curt termini.

Hi ha un acord sospitosament unànime a assenyalar la manca de criteri moral de les organitzacions com una de les causes de la crisi; i arreu es multipliquen les referències crítiques i àdhuc iròniques a la «cobdícia» com una de les característiques centrals de la formació que s'imparteix a les escoles de negoci. En aquest sentit sovint es demana que l'empresa faci un exercici de sostenibilitat en àmbits molt diversos (des de la relació amb proveïdors i clients fins a la gestió de la innovació). I efectivament és important que una empresa sigui sostenible en el sentit que ha d'evitar pràctiques abusives o especulatives. Poca gent s'ha plantejat en profunditat, però, si la retòrica de la sostenibilitat en la gestió i el mecenatge social han actuat també com a maquillatge de pràctiques profundament insostenibles. La demagògia moralitzant basada en suposats valors d'empresa, que va ser molt habitual en una ètica empresarial prèvia a la crisi, i que massa cops es va construir ad hoc des de les escoles de negocis per justificar capteniments clarament mancats de perspectiva, passa factura avui d'una manera innegable al prestigi i a la rellevància social de moltes institucions. I tot i que una munió

de líders polítics, sindicals i patronals ara denuncien la manca d'ètica com una de les causes de la crisi, es troba a faltar, encara, una reflexió en positiu que indiqui no tan sols què ha fallat en la gestió prèvia a la crisi, sinó quines pràctiques cal proposar per sortir-ne.

**El que ja no és sostenible en l'empresa: l'obsolescència dels models de lideratge tradicionals**

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

La crisi ha tingut també, però, una conseqüència positiva: ha barrat el pas a la retòrica del lideratge empresarial i és bo saludar el final d'aquesta entelèquia que neix d'una mirada excessivament centrada en consideracions històriques. Una generació de líders carismàtics es va imposar en política l'endemà de la Segona Guerra Mundial i va perdurar fins a la dècada dels anys seixanta (Mao, De Gaulle, Kennedy). Això va portar moltes escoles de negocis a cultivar la fascinació pel lideratge, en què els individus semblaven més importants que el projecte. Les retribucions estratosfèriques d'alguns banquers es justificaven amb apel·lacions al lideratge i amb criteris de gestió tan eteris com els de «creació de valor per a l'accionista» que amagaven malament les pràctiques especulatives.

La bombolla que va petar l'any 2008 s'hauria pogut evitar si les organitzacions haguessin entès i aplicat els nous criteris que sorgien del Club de Roma i de la Conferència de Rio, en comptes d'emmirallar-se en referències etèries a valors d'empresa. No obstant això, es va decidir mirar cap a una altra banda i si retòricament es feien apologies de la sostenibilitat, és obvi —avui és dolorosament obvi—, que amb un ús irresponsable de la desregulació dels mercats es va optar per premiar de la manera més grollera les gestions menys sostenibles. Els casos d'èxit empresarial que s'explicaven fa anys haurien de complementar-se avui narrant també com els líders carismàtics han destruït les organitzacions que els van fer arribar al cim de la consideració social i han esfondrat en la misèria els qui adquirien a preu d'or accions sobrevalorades, darrere

les quals sovint només hi havia fum i màrqueting. El vell concepte grec de *hubris*, la desmesura dels qui s'enceguen en la seva pròpia retòrica, explica encara moltes coses en la mala gestió empresarial. I és que el poder impressionant de les grans corporacions necessàriament ha d'anar acompanyat d'una responsabilitat moral a l'alçada de la seva influència social. Si la globalització dóna poder a l'empresa, necessàriament li ha d'exigir una responsabilitat en paral·lel.

A mesura que l'economia envaïa l'espai de la política i el benefici privat s'obtenia malbaratant recursos públics i no renovables, era obvi que la manca de sostenibilitat condemnava molts projectes a l'atzucac. Només calia aplicar la lògica per adonar-se que el creixement infinit és impossible en un sistema finit. Però durant els vint anys posteriors a Rio no s'ha volgut veure aquesta obvietat i s'ha tendit a considerar els qui l'anunciaven com a profetes de la catàstrofe. Les mesures per generar llocs de treball «verds», que sovint acompanyen l'empresa autènticament sostenible, no han arribat a impulsar-se amb prou energia, ni a generalitzar-se de manera suficient per arribar a ser creïbles, i cal aplicar aquestes mesures sense dilació també als països del Sud. De la mateixa manera, també convindria repassar les tesis del vell Aristòtil quan diferenciava l'economia de la crematística, si volem sortir de la crisi sense una fractura social que faci ingovernable el sistema mateix. Contra la retòrica del gestor visionari, més o menys adobada amb referències a la tesi del carisma segons Weber, avui és imprescindible entrar en una concepció sostenibilista i els costos de no fer-ho serien inassumibles, ja no per a les generacions futures, sinó per a nosaltres mateixos.

### **Què s'ha tornat «insostenible» en l'empresa?**

El fracàs de les tesis sostenibilistes en l'àmbit de l'empresa no s'explica només per la tendència més o menys hobbesiana a fer prevaler els resultats a curt termini i les tendències antiecològiques. Hi ha algunes bones raons que expliquen la greu difi-

cultat que les corporacions experimenten quan es tracta de fer el pas d'un model gerencial a un model sostenible en les organitzacions. No només el pes de l'educació rebuda —un model tradicionalment més proper a l'utilitarisme de Bentham que al de Mill, per dir-ho en termes de filosofia clàssica—, juga en contra del canvi i cal esbrinar què s'ha tornat insostenible en el capitalisme contemporani si volem proposar bones pràctiques per redreçar un rumb que ens pot portar a la catàstrofe. No té sentit parlar de sostenibilitat si no es reformen de manera radical algunes pràctiques que converteixen la sostenibilitat en pura retòrica. De la mateixa manera que no es pot, sense cinisme, qualificar d'empresa ètica la que es dedica a les armes, tampoc pot ser sostenible, sense caure en la retòrica o en el pur cinisme, un model que fa prevaler l'especulació i que funciona sobre la base de la informació reservada.

Una bona part de la retòrica de la sostenibilitat resulta difícilment compatible amb la recerca de beneficis a curt termini, derivada del pas d'una economia industrial clàssica a una economia bàsicament financera. Economicisme, mirada centrada en el curt termini i manca de sensibilitat ambiental constitueixen la base de la crisi global. És quasi impossible evitar la sospita que l'especulació i l'ús d'eines financeres complexes es troben a l'origen de la crisi del 2008. Les dades macroeconòmiques parlen per elles mateixes: l'any 2010, la suma global de tots els salaris pagats al planeta Terra ha tingut un valor de 38.000 milers de milions d'euros, mentre que pel mercat de divises han circulat 800.000 milers de milions d'euros.<sup>1</sup> La desproporció entre capital financer i capital industrial és tan brutal que sense una regulació política dels mercats és difícil veure com es pot evitar el col·lapse de l'economia productiva. Fins i tot si acceptem que l'especulació és una conseqüència de la manca d'eficàcia del sistema i no n'és una causa, alguna cosa s'està fent malament quan es poden incomplir les regles del sistema sense que passi res i fent prevaler la banca per sobre de l'economia productiva.



## **Una bona part de la retòrica de la sostenibilitat resulta difícilment compatible amb la recerca de beneficis a curt termini**



Quan especular en mercats de futurs resulta molt més rendible que produir, inevitablement es trenca el ciment social que permet construir valor, que no és altre que la confiança mútua. Massa sovint s'ha simplificat l'explicació de l'activitat econòmica en presentar-la a partir d'un model antropològic, el del suposat «*homo economicus*» maximitzador d'expectatives, que a més d'acabar convertit en un autèntic idiota moral, resulta incapaç d'explicar la riquesa i la quantitat de motivacions que hi ha rere l'activitat emprenedora. En economia no tot ho pot explicar l'interès immediat o, si es vol dir d'una altra manera, en la complexa psique humana hi ha interessos que van molt més enllà de la satisfacció primària. La creació de vincles socials i les expectatives de caire no directament utilitari són també elements significatius a l'origen mateix de l'activitat empresarial i, en trencar-se aquest lligam, que no es basa només en l'interès, sinó que inclou un element emocional i gairebé físic de vinculació i de servei a l'entorn —un lligam amb la comunitat mateixa en sentit immediat—, la conseqüència inevitable és que resulta quasi impossible mantenir projectes comuns i empreses vives. Reduir l'activitat dels *stakeholders* a càlcul racional, i educar els joves economistes en la complexitat de la teoria de jocs, no hauria de fer-nos oblidar que quan algun dels jugadors sempre perd, inevitablement abandona la partida, de vegades amb greus costos per a tothom.

### **Les conseqüències econòmiques de la insostenibilitat emocional**

.....

Per explicar les greus dificultats a què s'enfronta l'aparició i la consolidació d'un model d'empresa atent a les necessitats de la sostenibilitat, no només s'ha de comptar amb l'extensió de l'economia financera, conseqüència inevitable de la liberalització del comerç a escala mundial. La teoria econòmica convencional donava per suposada la racionalitat del consumidor i la convertia en la pedra de toc de l'edifici empresarial. Però, avui dia, aquesta racionalitat calculadora no és tan obvia: més aviat l'empresa es troba davant un nou tipus de demandes

i el consumidor és cada cop més «emocional». La lògica mateixa de la tecnologia i especialment d'Internet tendeix a destruir vincles tradicionals i a convertir els individus en àtoms socials. Això ha portat a una gran inseguretat psicològica i a demandes emocionals que es manifesten d'una manera insospitada a través de les noves formes de màrqueting.

Ara com ara, la sostenibilitat de l'empresa no es fonamenta només en l'aplicació de normes clares en la gestió, en la innovació i amb el tracte amb treballadors, proveïdors i clients. No només la «bombolla especulativa» pot destruir la confiança en els mercats. En la mesura en què avui la producció perd cada dia més importància davant les dificultats de la distribució i del màrqueting, la sostenibilitat empresarial depèn també —i ho farà cada cop més— d'un fet que ha passat desapercbut fins fa pocs anys, però que, amb el canvi de segle, pren cada cop més importància. L'empresa, que cada cop creix més i exigeix més, produeix també una fractura psicològica quasi impossible d'avaluar en un balanç, però que té greus conseqüències en termes de reputació, d'imatge pública i de posicionament social. El ma-

lestar emocional, fins a arribar al que s'ha anomenat *karoshi* o *burnout* (esgotament professional), és una de les conseqüències més insostenibles dels models de gestió despòtics. Una plaga de malestar emocional s'està gestant arreu del món i creixerà inevitablement si les empreses no adopten models de gestió sostenibles.

Cal comptar també amb un fet que molt sovint es passa per alt en les anàlisis del capitalisme contemporani: la «bombolla emocional», que han destapat les xarxes socials i que, en ella mateixa, és radicalment insostenible. Una conseqüència associada a l'augment de la productivitat, i amb la qual caldrà comptar cada cop més, és l'augment de la inestabilitat emocional dels individus. Si avui necessitem empreses que tinguin en compte les necessitats de la sostenibilitat ambiental no és només per raons d'eficàcia i de reducció de costos. Una empresa que no sigui sostenible i que no potenciï un model de producció i de consum diferent difícilment podrà sobreviure en el món que sociòlegs com Rosa Harmuth o Eva Illouz han descrit com a «capitalisme emocional». Les empreses no sostenibles produeixen empleats desmotivats i clients insatsifets i



## **Les empreses no sostenibles produeixen empleats desmotivats i clients insatsifets i seran cada cop més víctimes de l'estrès que elles mateixes han provocat**





seran cada cop més víctimes de l'estrès que elles mateixes han provocat.

La creixent feblesa emocional i la necessitat de recompensa a curt termini s'està convertint en una font de malestar que convé tenir present en una avaluació de l'economia postindustrial. És difícil proposar elements de sostenibilitat a societats en què la riquesa material conviu amb la feblesa emocional. No és cap casualitat que avui gran part dels negocis nascuts a la xarxa facin referència a temes del que s'anomena «*economia emocional*», ni que tinguin més a veure amb la necessitat de retrobar els elements simbòlics o d'identitat —especialment amb la necessitat de reconeixement—, que amb necessitats materials. En les societats en què, per dir-ho tòpicament, «tothom té de tot», és més palès que mai que ens manquen cada cop més eines emocionals per gestionar la solitud i la competitivitat extrema a què ens aboca una economia que només té present el curt termini. La sostenibilitat no és només un criteri de racionalitat econòmica, sinó que inclou aspectes que convé tenir sempre molt en compte, i que es poden descriure en termes d'ecologia emocional. En temps en què l'energia serà cada cop més cara, l'empresa necessita incorporar a la seva estratègia no només uns criteris de sostenibilitat en la gestió interna, sinó que, al mateix temps, ha de transmetre una imatge d'equilibri i de sostenibilitat emocional.

Si alguna cosa ha canviat en la gestió empresarial vint anys després de Rio és l'aparició d'un àmbit de negocis que corresponen a l'economia immaterial. Bona part de la indústria informàtica no ven una tecnologia realment innovadora, sinó una gestió de les emocions. La nova pobresa postindustrial als països del Nord (per escandalós que pugui semblar quan es veu des del Sud) és també una plaga de pobresa emocional. Tan insostenible com la pol·lució atmosfèrica és la pol·lució emocional en les economies postindustrials. Allò que està buscant l'usuari de Facebook quan s'esforça a augmentar el nombre dels seus contactes és, bàsicament, ser estimat o reconegut, i el seu grup

d'amics (reals o sovint ficticis) determina estratègicament la seva conducta amb un rigor que no coneixien ni les velles esglésies. No entrarem ara en l'anàlisi de la pobresa emocional que implica la recerca d'amics virtuals per la xarxa, ni en el que això vol dir en termes de creació d'una nova sociabilitat, més propera al panòptic de Bentham que al falansteri utòpic. N'hi ha prou amb constatar que Internet ha produït al mateix temps un augment dels fluxos d'informació i un aïllament social considerable.

La sostenibilitat que ha de buscar l'empresa s'ha centrat en la gestió de processos productius i de recursos. Però en una economia postindustrial, que ha de fer grans esforços de màrqueting per convèncer els clients potencials perquè comprin productes que sovint no necessiten, cal una concepció més àmplia de la sostenibilitat, en la línia, per exemple, que postula Edgar Morin, i que haurà d'incloure criteris de sostenibilitat emocional. La substitució de criteris d'obsolescència programada per criteris de sostenibilitat emocional és un repte empresarial molt important en la gestió de la crisi econòmica que va començar l'any 2008. Una humanitat «forta» com la que demana l'informe de l'ONU, *Resilient People, Resilient Planet: A future worth choosing* (30 de gener de 2012),<sup>2</sup> és una humanitat que gestiona de manera sostenible també les necessitats emocionals. «Humanitzar l'empresa» fent-la sostenible constitueix una condició imprescindible a curt termini per evitar un caos ecològic que arrossegaria amb ell l'estat del benestar, però també la seguretat del planeta.

### **Empresa sostenible i generació d'informació: sostenibilitat vol dir transparència empresarial**

En la societat postindustrial i en l'economia del coneixement que creix arreu del món s'està produint una diferència cada cop més considerable entre dues classes socials (els *inforics* i els *infopobres*, com se'ls acostuma a anomenar) i, a més, aquesta diferència tendirà a créixer cada cop més. Una empresa i una societat sostenible s'enfronta amb pro-

blemes greus quan la lògica que promouen les xarxes socials és la de l'aïllament i la de la recompensa a curt termini i quan els negocis es generen cada cop més en la més estricta opacitat informativa, quan no es basen ells mateixos en la desinformació pura i dura. Les revelacions de Wikileaks han causat un dany segurament durador a la imatge internacional de moltes empreses i d'alguns estats arreu del món, però previsiblement només són una primera besllum de les noves necessitats de comunicació a les quals l'empresa s'haurà d'acostumar. Sostenibilitat i transparència en la gestió empresarial són inseparables, i l'empresa ètica haurà d'abordar ambdues problemàtiques de manera conjunta.

La capacitat de generar informació en l'economia tradicional donava centralitat a l'empresa tradicional, però la tecnologia actual ha trencat aquest esquema. Si Internet fa possible un augment exponencial de la informació i ajuda a trencar dinàmiques de centre/perifèria, no és perquè ens fa a tots centrals, sinó més aviat al contrari, perquè ens torna perifèrics. N'hi ha prou a observar com n'està resultant de fàcil fer créixer la demagògia i l'apoliticisme o la sospita general envers la política gràcies al poder multiplicador de la xarxa, per intuir que una actitud de sostenibilitat —que per ella mateixa demana un període llarg d'adaptació— resulta difícil de vincular a la sensació creixent de «presentisme» que potencia la xarxa.

És molt difícil que triomfi una estratègia empresarial sostenible si no va acompanyada d'una gestió ètica realment creïble de les necessitats emocionals i de la informació que l'activitat empresarial mateixa genera. Un desenvolupament sense precedents i un estrès ecològic (per sobreexplotació de recursos) i emocional també sense precedents obliguen a repensar què hem fet malament els darrers anys. De la mateixa manera que l'ètica empresarial anterior a Enron va caure en l'error de lloar absurdament la capacitat de «lideratge a qualsevol preu», també la sostenibilitat en la seva lectura més limitadora ha caigut en l'error de

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

**La teoria de la  
sostenibilitat i la  
no-regulació dels  
mercats estan  
intrínsecament en  
una pura situació  
de contradicció**

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

vincular-se excessivament a la producció de béns i serveis, mentre que al mateix temps es promocionaven unes tècniques de màrqueting que resultaven emocionalment insostenibles, amb uns costos difícilment assumibles en termes d'equilibri. Si, a més, l'empresa es torna cada cop més fosca en la seva gestió, o directament esdevé un instrument de desinformació, no només podem preveure un caos en el sistema, sinó que la promoció de la desconfiança i de la desvinculació social a què ens menen pràctiques insostenibles serà impossible de gestionar a curt termini. Una societat embogida per un consum insostenible, frustrada en les seves expectatives i una empresa o uns processos de gestió insostenibles produiran una maltempsada perfecta.

Vint anys després de Rio ja no n'hi ha prou amb proposar a l'empresa la «regla de les 3 R» —reduir, reciclar i reutilitzar— que està al centre mateix de l'actitud vital i moral de qualsevol persona amb consciència ecològica. L'empresa s'ha de concebre a si mateixa no només com a creadora de productes, sinó com a creadora de models socials, i s'ha de preguntar seriosament si els models socials que promociona són sostenibles i serveixen a la seva pròpia continuïtat. El problema del malestar emocional, de la desvinculació social i del trencament de lligams comunitaris afecta l'empresa perquè és un projecte social compartit. Sostenibilitat a l'empresa no significa tan sols gestió de recursos escassos: és també consciència de les conseqüències que té en una economia postindustrial la gestió de les emocions i d'un màrqueting que, a curt termini, no acabi per produir una insatisfacció generalitzada, que atempta contra el futur mateix del projecte empresarial.

**Les generacions futures som nosaltres!**

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

No sembla que hagi resultat una bona estratègia vincular la sostenibilitat amb les necessitats de les «generacions futures», i ja seria hora de dir clarament que nosaltres, el contemporanis, som de fet i de dret les generacions futures que anunciaven Hans Jo-

nas o Jacques Ellul. Si donem per bones les dades de l'informe *Resilient People, Resilient Planet. A future worth choosing*, l'any 2030, val a dir, ara mateix, el món necessitarà un 50% més d'aliments, un 45% més d'energia i un 30% més d'aigua. I simplement, no està gens clar que aquesta quantitat d'aliments, d'aigua i d'energia siguin possibles d'aconseguir amb les formes de gestió insostenibles que estem mantenint contra tota lògica.

Allò que hem de gestionar amb criteris sostenibles és el present cada cop més immediat i el que està en joc és cada cop més la necessitat de respondre a les exigències d'un present fet de matèries primeres escasses i de pressions demogràfiques greus. La dimensió econòmica de la sostenibilitat que s'expressa per una combinació òptima de recursos naturals amb la finalitat d'assegurar el benestar de les generacions futures ja no és per a demà passat, sinó per a avui mateix. Una concepció minimalista de les necessitats i de la solidaritat intergeneracional tal com molt sovint es troba en els estudis sobre sostenibilitat és obvi que s'enfronta a les inèrcies socials i a una concepció òptima (de fet, maximitzadora) de les relacions socials i polítiques. I el recurs, sovint retòric, per a les necessitats de les generacions futures, sense que gairebé mai s'expliqui exactament el contingut del bé que se'ls ha de trametre, ha jugat contra la idea mateixa de l'empresa sostenible. Un excés de referència a les generacions futures en el cas de la sostenibilitat ha acabat convertint el que era un problema de gestió en una mena d'utopia ingènua.

El paradigma sostenibilista en l'àmbit de l'empresa haurà de respondre, doncs, a dubtes que se susciten des d'àmbits molt diversos entre ells, però que, combinats, poden tenir conseqüències greus per a la viabilitat del model. Pesa en contra seu la manca de voluntat política, però també —i sobretot— la difícil compatibilitat del model amb les tendències del capitalisme contemporani que accentua el pes de l'economia financera sobre l'economia productiva. La teoria de la sostenibilitat i la no-regulació dels mercats estan intrínsecament en una

pura situació de contradicció. A més, des d'una concepció sostenible de l'empresa convé no perdre de vista el canvi que experimenten els mercats en què una economia postindustrial ha vist aparèixer un nou tipus de consumidor molt més presentista, molt més feble emocionalment i sense gaires lligams socials, més enllà dels que li proposa la xarxa. No es pot passar per alt que per influència del màrqueting i de l'aplicació de tècniques de psicologia social —però també per causa de la sobresaturació del consum— els elements psicològics i emocionals sovint obnubilen les decisions estrictament racionals. No seria estrany que en una situació de crisi perllongada, si l'onada que va començar l'any 2008 dura gaires anys més, es veiés com progressivament l'opinió pública accepta cada cop més les pràctiques empresarials i ecològiques insostenibles, simplement per por a perdre nivell de vida o a perdre llocs de treball. Els mecanismes del «servatge voluntari» són, al cap i a la fi, tan antics com la humanitat mateixa. Ara bé, aquesta situació es pagaria a un preu tan alt com el del ressorgiment dels fonamentalismes diversos i la progressiva extinció dels lligams socials.

### Pot ser ètica l'empresa?

.....

A les dificultats que s'enfronta la sostenibilitat com a concepte en l'àmbit empresarial cal afegir-hi també la persistència d'un vell tòpic: el de la suposada impossibilitat estructural del capitalisme per ser ètic. Aquesta és una qüestió que vint anys després de Rio ja no admet cap dubte: no és que l'empresa «pugui» ser ètica, sinó que en l'ètica rau la seva possibilitat de supervivència a mitjà termini, sobretot en un món de matèries primeres cada cop més cares. O l'empresa és ètica, o el futur del món —i el present dels consensos socials— es farà impossible. L'assoliment de la sostenibilitat, com diu l'informe *Resilient People, Resilient Planet*, ens obliga a transformar l'economia mundial i a implantar la sostenibilitat en l'empresa d'una manera decidida. La crisi mateixa ha de ser vista com una oportunitat per canviar models de gestió obsolets.

L'informe esmentat posa l'accent en quatre mesures que l'economia mundial ha d'abordar en la perspectiva sostenibilista, que en resum són: 1) incorporar els costos socials i ambientals en la regulació de preus, 2) incentivar la sostenibilitat de les inversions i el llarg termini, 3) augmentar el finançament del desenvolupament sostenible i de les empreses que l'integren en les seves pràctiques, i 4) crear índexs de desenvolupament sostenible eficaços per mesurar els progressos en la gestió.

Com podem fer ètica i sostenible una empresa avui dia? Sembla evident allò que l'empresa ja no pot ser (o no ha de ser): especulativa, causant de pol·lució, o provocadora de malestar emocional. Ara bé, sembla evident que en els propers anys haurem d'avançar en la creació d'indicadors fiables i en la promoció de bones pràctiques en sostenibilitat empresarial. Confondre austeritat i sostenibilitat és un error greu, però els temps d'austeritat ens poden ajudar a ser més sostenibles. Una empresa ètica ha de posar l'accent en la transparència i en la seva vocació ciutadana, que no es mesura només per una política de preus, sinó per la seva implicació en el benestar de la comunitat i per la seva cura envers el medi natural. Una empresa ètica i sostenible ha de promoure mecanismes de participació interna per construir la seva governança i s'ha de captar de forma lleial envers els seus treballadors, envers els proveïdors i els clients i envers les institucions democràtiques. Cal també que sigui capaç de conjuminar la seva competitivitat amb la seva «convivialitat», fent servir un terme d'Edgar Morin, és a dir: l'empresa ha de ser capaç de generar relacions positives entre les persones i amb l'entorn.

No hi ha empresa ètica sense viabilitat —és a dir, sense capacitat de l'organització per assegurar la seva continuïtat—, i això cada cop és més difícil en un món de capitalisme financer desregulat. Ara bé, la viabilitat no és possible al preu d'augmentar els riscos per a la salut, de reduir les exigències de la seguretat alimentària, o de disminuir la formació dels treballadors. En el canvi cultural i

tecnològic que estem vivint, l'empresa ètica i sostenible és més eficaç que la planificació autoritària, però això no serà possible sense una ciutadania conscient que demani a l'empresa un exercici continuat de responsabilitat. El repte de fer empreses ètiques i sostenibles és inseparable de la ciutadania global. ●

.....

### Referències

- 1 Les dades s'han extret de Philosophie Magazine, núm. 56, del febrer del 2012, que va dedicar un dossier molt significatiu a l'ètica del capitalisme contemporani.
- 2 [http://www.un.org/gsp/sites/default/files/attachments/GSPReport\\_unformatted\\_30Jan.pdf](http://www.un.org/gsp/sites/default/files/attachments/GSPReport_unformatted_30Jan.pdf)



NOVES PERSPECTIVES

EN EL CONSUM.

DE LA SUPERACI DEL

CARCTER CONSUMISTA

AL CONSUMIDORISME

POLÍTIC.

**Josep Maria Galí Izard**  
Consultor  
Professor a ESADE

*L'autor reflexiona sobre la gènesi i els sistemes de legitimació del caràcter consumista i com aquest dificulta les polítiques a favor de la sostenibilitat i l'economia verda. Davant d'aquesta realitat, es proposen polítiques que condicionin d'una manera ràpida i directa els actes dels consumidors i els reorientin cap a hàbits sostenibles.*

Seguim immersos en una gran incertesa. La bombolla econòmica que semblava una profecia de mal averany va esclatar fa cinc anys amb virulència i l'aterratge suau que ens prometien polítics i economistes s'ha convertit en un aterratge d'emergència i a data d'avui seguim fent capgirells per la pista. Ningú sap amb certesa si amb les velles eines de política econòmica ens en sortirem sense prendre mal. La perplexitat de la societat es tradueix en malestar, i el malestar en conflicte social, en les seves múltiples expressions. Els economistes — que ens havien fet creure que havien pres la mida a la màquina del creixement— també estan perplexos. Es contradueixen. Els nostres polítics tenen por a emprendre reformes estructurals, copien fórmules d'altres països, sembla que hem d'enfrontar-nos a velles institucions i a interessos corporativistes que llastren la recuperació i ens empobreixen a tots. No és estrany que un dels resultats de tot plegat sigui una caiguda dràstica de la propensió a consumir: la renda baixa, la riquesa cau i les expectatives són negatives...

En aquest article intentarem focalitzar l'anàlisi en un fet bastant evident i objectiu: no seriem on som si els individus d'aquest país —i de molts altres països— no haguessin pres males decisions de consum (de les quals després s'han penedit). Decisions de

consum que han comportat nivells d'endeutament mai vistos i sens dubte irracionals, tal com s'ha comprovat més tard. Alguns exemples ho il·lustren en tot el món occidental: a la dècada dels anys vuitanta la taxa d'estalvi de les famílies nord-americanes era de dos dígitos. Aquesta taxa va caure al 5% l'any 1994, i al -1% el 2006. A Espanya desenes de milers de famílies han perdut el seu habitatge principal per execucions hipotecàries, més de cent mil a l'any, en els últims anys... Com és possible que una societat permeti a tants milions d'individus prendre decisions tan irracionals —i que els animi a fer-ho— que després tenen conseqüències molt negatives per al seu benestar, per a l'estabilitat del sistema financer, per al crèdit a les empreses i, finalment, per al conjunt de l'economia i la societat?

El que sembla evident és que l'origen de l'embolic, els «deutes dolents», corresponen a «compres dolentes», i ens preguntem el perquè d'aquestes decisions de compra. Ens preguntem per què els individus i les famílies d'aquest país i d'altres s'han embarcat en decisions de consum avançat que comportaven riscos molt evidents. Ens preguntem sobre l'efecte agregat de les pràctiques de màrqueting sobre l'estimulació del consum, en la seva vessant més profunda i estructuradora de valors i actituds, i fins i tot del que creiem que constitueix *un autèntic*



Afirmar que ens trobem davant d'un caràcter social basat en la propensió al consum té unes implicacions conceptuals fortes. No és un assumpte trivial. Es pot parlar —i de fet es parla— d'«estil de vida consumista», com es pot observar per exemple en els documents sobre el consum sostenible dels experts de les Nacions Unides<sup>3</sup>. El concepte de caràcter creiem que és més adequat, té dimensions i conseqüències sobre la conducta *que van molt més enllà* d'un simple estil de vida.

Quina és la gènesi d'aquest caràcter? Contra què protegeix el caràcter consumista?, ens podem preguntar. Contra la por a l'escassetat, contra la condició humana mateixa, que es basa en la lluita contra l'escassetat, o sigui, la por a morir d'inanició, diríem inspirant-nos en Arendt. Les anàlisis de valors en societats amb graus de desenvolupament diferents confirmen aquesta intuïció: en les societats més riques, els valors individuals de tipus autoexpressiu i la consideració dels valors col·lectius guanyen pes respecte dels valors individuals derivats de la sensació d'inseguretat<sup>4</sup>. Les implicacions del naixement d'aquests valors emergents en l'àmbit del consum són un tema de recerca actual de màxim interès.

### **L'emergència del caràcter postconsumista: el consumidorisme polític**

El consumidorisme polític s'ha considerat un dels símbols d'aquesta nova implicació del consumidor-ciudadà en l'àrea social. El fenomen ha pres una dimensió important en alguns països, i s'ha dedicat un esforç considerable a investigar les conductes que poden ser qualificades de «polítiques», o sigui, conductes en les quals mitjançant l'actuació en el mercat es persegueixen objectius polítics i socials. Hem de recordar que el consumidorisme polític no és cap fenomen nou ni un fenomen d'evolució social democràtica i humanista. Stolle i Micheletti, dues de les autores de referència en aquest camp, recorden que a finals del segle XIX els boicots als productes dels jueus eren el pa de cada dia<sup>5</sup>. La incitació a no comprar

productes de la mare pàtria anglesa va ser també un dels preludis de la revolució de les colònies de Nord-Amèrica...

Ara bé, que existeix un increment d'aquest tipus d'accions ciutadanes és una realitat que mostren tots els estudis que any rere any es fan a la Unió Europea.

Qui s'apunta al consumidorisme polític? Els resultats de les investigacions mostren que no són precisament els joves els qui el practiquen. Només trobem alguna prevalença superior pel que fa als joves en actes simbòlics, com per exemple portar una placa demostrativa o dur a terme actes de violència en esdeveniments relacionats amb reunions internacionals de dirigents polítics o econòmics. Els joves del sistema consumista tendeixen a interioritzar les protestes com a formes culturals de consum. Aquest tipus de consumidorisme polític propi dels joves, llavors, no seria una protesta o una forma de participació contestatària i anti-sistema, sinó una mostra més de com el sistema de consum s'apropia dels significats culturals per convertir-los en mercaderia.

A més, tots els treballs que intenten trobar tipologies de consumidors més racionals i que tenen més en consideració els factors ecològics i de sostenibilitat arriben a la conclusió que *són les dones, més que els homes, les impulsores de les conductes més socialment responsables i sostenibles*. No entrarem en discussions sobre el perquè d'aquest fet empíric, però que les dones tenen un comportament menys asocial i més ecològic és una conclusió a la qual arriben totes les investigacions. L'acceleració de l'evolució de la societat cap a la igualtat de gènere pot ser també un factor que ajudi a impulsar els canvis que necessitem.

Les dades corresponents a països nòrdics confirmen que entre el 40% i el 60% dels consumidors adults duen a terme de manera corrent actuacions de consumidorisme polític. Això podria fer sospitar, com apunten Stolle i Micheletti<sup>6</sup>, que «els consumidors polítics estan menys compromesos amb la política tradicional i els ciutadans

que tenen menys confiança en la política i en les institucions polítiques tendeixen a refugiar-se en el consumidorisme polític».

Els resultats empírics de l'Enquesta Social Europea, que es fa de manera continuada, mostren que no és cert que els consumidors polítics siguin els consumidors que creuen menys en la política. Els consumidors polítics, els qui boicotegen i donen suport a iniciatives comercials-socials, mostren una tendència clara a dur a terme més accions de participació política tradicional que els qui no són consumidors polítics. Algunes d'aquestes accions són votar, contactar amb polítics, manifestar-se, firmar manifestos, o militar en un partit polític. El perfil d'aquests consumidors polítics està esbiaixat cap a les dones, cap a la classe alta i cap als nivells d'educació alta o molt alta.

Per què els ciutadans s'impliquen en el consumidorisme polític? Stolle i Micheletti proposen dues hipòtesis<sup>7</sup> que són objecte d'anàlisi:

- La hipòtesi de percepció del risc social de la societat de consum i la desconfiança en la capacitat de les institucions de govern nacionals i internacionals.
- La hipòtesi del canvi de valors, amb l'emergència dels valors postmaterialistes, i el canvi de visió en el que representa ser un bon ciutadà.

En els resultats dels seus treballs apareix clarament que els consumidors polítics comparteixen un ideal de ciutadania molt més social i comunitarista que aquells que no ho són. D'alguna manera podríem dir que són consumidors polítics aquells per als quals la preocupació social i per la sostenibilitat es transforma en acció política i en acció en el mercat a la vegada. Conèixer els determinants d'aquest salt de l'actitud a l'acció és una tasca encara per realitzar. Les investigacions han anat del que és conductual al que és actitudinal. Hauríem de recórrer el sentit invers, i la bona i clàssica teoria de la psicologia social apuntaria a factors explicatius potencials com l'opinió dels altres (la pressió social), i els factors situacionals relacionats amb el context temporal,



social i de rol dels consumidors, a més de la seva percepció subjectiva<sup>8</sup>. Això donaria peu a abordar el canvi de comportament des d'una òptica poc optimista i molt pràctica, com la que proposem a continuació: de l'ètica a l'hàbit sense passar per les actituds. O dels valors a la conducta passant pel condicionament.

### Dels valors a la conducta

Les receptes clàssiques de la política pública ens diuen que s'ha de treballar en l'educació, la sensibilització, el canvi actitudinal i la creació d'una cultura ambiental que a mitjà o curt termini introdueixi conductes sostenibles. La nostra opinió és que aquesta estratègia per si sola no és viable i no aporta res a la resolució del problema al qual ens enfrontem. En primer lloc crec que la majoria de científics que han estudiat la sostenibilitat del sistema econòmic estaran d'acord que no hi ha temps per a les actituds, ni per esperar que les noves generacions, millor formades (o no?) canviïn les seves conductes, ni per emprendre campanyes de sensibilització que permetin controlar el consum i finançar amb l'estalvi les enormes inversions que representa reconvertir l'economia industrial en una economia de sostenibilitat. Si hem d'esperar cinquanta anys perquè els ciutadans comencin a adoptar conductes responsables, com en el cas dels accidents de trànsit, ja no valdrà la pena fer res: el sistema s'haurà ajustat sol de manera traumàtica i violenta.

Els estudis sobre les actituds envers la sostenibilitat arriben sempre a les mateixes conclusions, i reforcen la nostra opció de descartar les mesures actitudinals com a motors fonamentals en aquest procés de canvi. Un treball realitzat per MPG i ESO-MAR per encàrrec de les Nacions Unides<sup>9</sup> conclou de manera taxativa exactament el mateix que Deloitte en un informe realitzat per al Fòrum de Davos (tot seguit s'esmenten algunes de les tretze conclusions a què arriba l'informe):

1. La preocupació per la sostenibilitat és alta, però la força i la profunditat de les

actituds i les creences és baixa. El progrés cap a una cultura de la sostenibilitat és inferior al que seria desitjable.

2. Tot i que els nivells de preocupació són alts, el problema de la sostenibilitat no és necessàriament la prioritat principal del públic en general, la qual cosa significa que les activitats potencialment sostenibles seran relegades per altres preocupacions.
3. El nivell del debat sobre la sostenibilitat és poc informatiu: arguments parcials, interessos polítics barrejats i exageració en l'expressió devaluen la força del cas i impulsen la gent a allunyar-se del problema.
4. Si bé la informació està disponible i és extensiva, els ingredients necessaris per al canvi són absents. El nivell de creença és baix, no hi ha retroalimentació sobre els progressos, hi ha contradicció entre els consells d'experts, i no hi ha models per seguir —tot això fa difícil que la gent tingui la connexió emocional necessària per al canvi de conductes.
5. Les característiques i els beneficis dels productes relacionats amb la sostenibilitat són normalment secundaris en el procés de compra, i els consumidors no els tenen en compte.
6. Les empreses han d'adoptar una visió més holística del negoci i comprometre's a emprendre una estratègia sostenible i vincular-la a la imatge de marca.

Davant aquestes realitats, que contrasten amb l'ambient actitudinal tan favorable que s'ha creat al voltant d'aquest problema, creiem que no és realista esperar que els valors formin actituds; les actituds, intencions; i que, finalment, les intencions es transformin en accions. Hi ha altres maneres de provocar el canvi que passen per l'adopció del que Bourdieu<sup>10</sup> anomena l'*habitus*, és a dir, la creació de costums o hàbits, respostes conductuals automàtiques, que tot i que estiguin basades en supòsits de racionalitat limitada (decisions sobre informació imperfecta), i que semblin «manipulacions» en el pitjor sentit que es dóna als enfocaments conductistes, tenen la virtut de ser molt més eficaces, com saben bé els gestors de màrqueting:

«L'agent social, en tant que està dotat d'un *habitus*, és un individu col·lectiu o un col·lectiu individuat per obra de la introducció de les estructures objectives [...]. L'*habitus* és subjectivitat socialitzada... La raó (o la racionalitat) està limitada, no només com creu Herbert Simon, perquè l'esperit humà està genèricament limitat (cosa que no constitueix cap descobriment), sinó perquè està socialment estructurat, determinat i, per tant, limitat.»

*Es tracta de la formació ràpida d'hàbits de consum sostenibles. Es tracta de condicionar els actes dels consumidors.* Aquesta afirmació xocarà de ple amb els defensors radicals dels drets individuals, els liberals a ultrança, que posaran el crit al cel i consideraran aquestes polítiques un atac a la seva visió cosmològica que es basa en el «jo i els altres» en lloc de la visió social «jo, un entre tots». Els respondrem per anticipat que el màrqueting no fa altra cosa que estimular les conductes d'aquesta manera. És fàcil d'imaginar, a més, el grau de suport que aquestes posicions rebran per part del conglomerat industrial i mediàtic, que viu de provocar el consum més insostenible a través del domini econòmic dels mitjans.

### La formació de l'hàbit

Des de quin enfocament de la psicologia de la conducta es pot analitzar la formació de l'hàbit? Tot i que és possible que totes les escoles de la psicologia puguin aportar algun element explicatiu sobre la formació de l'hàbit, és des del menystingut conductisme que podem analitzar amb més claredat i força la creació d'aquest fenomen. Conductisme mirat de reüll per part del món acadèmic, però repetim, àmpliament utilitzat pels responsables de màrqueting i publicitat de les empreses de consum. La meua posició és que de la mateixa manera que el màrqueting ha utilitzat fins a la sacietat i de manera sofisticada la psicologia conductista —entre altres psicologies— per condicionar la compra dels seus productes, els poders públics han de fer servir les mateixes armes per crear hàbits que conduïxin al consum sostenible.



Actualment, en el camp científic, en consonància amb la reclamació de Bourdieu de trobar camins comuns entre sociòlegs i economistes, existeix un camp de trobada entre els economistes i els psicòlegs (l'economia conductual). L'economia conductual és un enfocament que parteix de la premissa que les persones actuem, més que amb una racionalitat limitada<sup>11</sup>, amb una *irracionalitat previsible*. Que la conducta sigui irracional no significa que no pugui ser estudiada i prevista, replicada<sup>12</sup>. El treball conjunt dels investigadors de la conducta, l'economia i la neurologia ens porta a conclusions molt específiques sobre els sistemes de resposta dels individus i sobre les dinàmiques que els porten a prendre determinades decisions. Dan Ariely, en la nostra opinió un dels bons analistes de la conducta del consumidor des de l'economia conductual, ens recorda que el que els economistes bategen com a «limitació» en els processos de decisió no són limitacions. Parlar de limitacions comporta fixar com a model la decisió racional òptima, analitzar com funcionen les coses en la realitat, batejar el que es queda pel camí com a «limitacions». Ariely ens diu que el que és rellevant és precisament aprofitar aquestes «ineficiències» o «limitacions» de la decisió:

«Els economistes conductuals creuen que la gent és susceptible a un conjunt d'influències irrellevants de l'entorn immediat (el que anomenem *efectes contextuals*), emocions que semblen irrellevants, limitacions en la visió i altres formes d'irracionalitat... Què pot comportar de positiu el fet d'adonar-se d'aquesta realitat? Doncs que d'aquests errors també se'n deriven oportunitats de millora.»

Aquestes millores es deriven en gran part —i específicament pel que fa al problema de la construcció d'hàbits de consum sostenible— de la capacitat de condicionament de les conductes de manera que sigui precisament mitjançant la repetició de conductes condicionades —ja veurem com i de quina manera— que els consumidors es transformin en ciutadans i el caràcter consumista es debiliti. En paraules potser més entene-

dores, és mitjançant el condicionament dels consumidors a reciclar que serem capaços d'accelerar la transformació de consumidors en ciutadans que entenguin que reciclar és bo per a tots. Com podem aplicar el que hem après sobre el conductisme i la seva aplicació en el màrqueting persuasiu per desactivar les conductes perjudicials per al medi natural i social? El conductisme<sup>13</sup>, com probablement sabrà el lector, és una escola de la psicologia que basa la creació de coneixement en l'observació de la conducta. Intenta trobar l'explicació conductual en la seva relació amb els estímuls que l'individu rep del seu entorn i que el porten a l'acció.

Els conductistes han encunyat conceptes com *condicionament* i *reforç*. El condicionament és un procés pel qual l'individu produeix una resposta conductual per associació repetida d'aquesta a un estímulo extern. El cèlebre experiment de Pavlov<sup>14</sup> constitueix un exemple magnífic d'aquest procés. El condicionament requereix, doncs, una exposició repetida, i es consolida per acumulació d'exposicions. En el camp del màrqueting, hi ha un nombre ingent d'estudis que demostren que les intencions de compra dels consumidors depenen de manera molt central de la notorietat de la marca en la seva ment, la qual cosa s'aconsegueix amb repetició publicitària i presència de la marca en l'entorn del consumidor (carrers, aeroports, ràdio, etc.).

El reforç és un altre concepte essencial en la psicologia conductista. Skinner ens recorda que l'ésser humà no és cap entitat autònoma: és resultat i funció de condicions ambientals o genètiques. La conducta és la reacció de l'organisme davant el món extern. Per tant, el reforç de determinats aspectes situacionals i ambientals és un determinant fonamental de la conducta. Òbviament, les polítiques públiques basades en el «reforç» reben una contestació social immediata per part dels abanderats de l'individualisme dominant, que no admet retalls a la llibertat.

En el camp de l'economia conductual, òbviament molt influït per la psicologia beha-



## **L'economia conductual**

**és un enfocament que**

**parteix de la premissa**

**que les persones**

**actuem, més que**

**amb una racionalitat**

**limitada, amb una**

**irracionalitat previsible**





**Hauríem de convèncer  
el consumidor que al  
planeta Terra res és  
gratis. Tot es paga.  
Res és gratuït. Gratis  
és la paraula més  
insostenible que existeix**



viorista, trobem multitud d'experiments en els quals es demostra fins a quin punt és important la influència de l'entorn sobre les decisions. Tornem als experiments que ressenya Ariely en el seu treball<sup>15</sup>. Amb el seu to habitual, seriós i divertit a la vegada, Ariely i el seu equip d'investigadors ens ensenyen com, per exemple, la paraula *gratis* condiciona les conductes i provoca decisions irracionals, tot i que molt predictibles. Decisions de les quals els consumidors es penedeixen a posteriori, com per exemple, comprar uns mitjons dolents perquè el tercer parell és de franc quan la seva intenció era comprar-ne només uns de bons. Ariely intenta explicar amb els seus experiments tres aspectes fonamentals en la conducta:

- Que les decisions que s'observen no són explicables per la teoria econòmica convencional.
- Que les conductes de compra es desvien de manera extremadament important del que és previsible davant l'aparició de determinats estímuls, que condicionen enormement els resultats.
- Que a partir d'aquestes observacions es poden intentar induir quins són els processos mentals que els donen suport a partir dels coneixements que tenim d'altres branques de la psicologia, per exemple, la psicoanàlisi.

Vegem un exemple del seu enfocament analític:

«Què té el "gratis" que el fa tan temptador? Per què tenim aquest impuls irracional de saltar a buscar un article gratuït, tot i que no sigui el que realment volem? Crec que la resposta és la següent. La majoria de les transaccions tenen una part bona i una menys bona, però quan una cosa és "gratis" ens oblidem de la part més dolenta. El "gratis" ens dona una càrrega emocional tal, que creiem que el que se'ns ofereix val més del que realment és. Per què? Crec que perquè els éssers humans intrínsecament tenim por de la pèrdua. L'encant real del "gratis" està lligat a aquesta por. No hi ha cap possibilitat visible de pèrdua quan esco-

llim un producte "gratis" (és gratis!). Però suposem que escollim un producte que no és gratis. Ai ai! Ara entra en joc el risc d'haver pres una decisió equivocada, la possibilitat d'una pèrdua. I per tant, atès que podem escollir, anem a buscar el que és gratis.»

**Res és gratuït**



Amb una bona lògica hauríem de convèncer el consumidor que al planeta Terra res és gratis. Tot es paga. Res és gratuït. *Gratis* és la paraula més insostenible que existeix. I la més utilitzada pel màrqueting. Una paraula que cal desterrar. És necessari acostumar el ciutadà a pagar pel que valen les coses, no pel que ens diuen que valen. Aquest és un altre aspecte sobre el qual és fonamental un debat social seriós. Els preus han de reflectir els costos. El coneixement dels costos sembla oblidat en la nostra societat. *No existeix la cultura de saber què valen les coses en funció del que costen*. Sembla que, a l'hora de fer veure als ciutadans quant costen les coses, els poders públics i la societat en general actuen com un pare sobreprotector que mai diu als fills quant costa fer les coses. No és estrany, doncs, que després la gent malbarati energia o que els nens no tinguin cap respecte pels objectes privats i públics, que la ciutat estigui plena de *graffitis* i que els fumadors tirin les burilles enceses per la finestra. Les distorsions en el sistema de preus derivades de la no-consideració —moltes vegades per motius legals— de la integritat dels costos tenen un efecte social i educatiu molt perjudicial i condueixen el consumidor a no saber res del que realment costa la possessió i l'ús dels productes. La transparència és, en aquest sentit, un factor fonamental de l'educació ambiental.

El treball de condicionament, al nostre parer, ha de ser el complement necessari, imprescindible diríem, de les accions de facilitació en la creació d'hàbits sostenibles. Les actituds poden actuar de catalitzadores, és a dir, acceleradores de conducta una vegada l'individu es veu en la imperiosa necessitat de modificar-les i, a més, algú li ha posat fàcil poder-ho fer.

Si bé creiem que les accions més eficaces en la promoció de la sostenibilitat provin- dran del condicionament conductual, addi- cionalment hi ha alguns fronts importants en els quals s'ha d'atacar el factor actitu- dinal. A continuació ens farem ressò d'al- guns d'aquests fronts que ens semblen més interessants i que poden tenir un impacte accelerador.

El primer fa referència a la valoració del producte-objecte matèric «en sí», més enllà dels seus elements simbòlics. Potser un exemple pot ajudar a visualitzar el que volem dir: Si necessitem una taula per al nostre despatx, podem comprar una taula barata que tindrà probablement una du- rada limitada, potser amb un disseny «de moda», o recuperar aquella vella taula que teníem al soterrani o que hem trobat als encants. Així mateix, podem sentir la taula com un objecte que ens acompanya du- rant anys en el nostre treball, o simplement «comprar una taula». Podem comprar una peça de roba de qualitat, duradora, i sa- crificar l'impuls per la renovació de peces barates, algunes de les quals no utilitzarem mai. Valorar el producte «en sí», en la seva funció, en la seva materialitat, com a trans- formació sofisticada d'elements naturals, modificaria moltes conductes de consum en el sentit més sostenible, prolongaria els cicles de vida i disminuiria les taxes de reposició. Aquestes conductes agregades, a més, obligarien els fabricants a competir per la qualitat. Això estimularia el reciclatge d'objectes perfectament funcionals i contri- buiria a diluir la percepció que «més nou és més bo».

El segon concepte fa referència al coneixe- ment dels costos reals dels béns i els ser- veis. Conèixer els costos reals de l'energia, conèixer el que ens costen les subvencions de l'Estat, el cost de l'aigua, el de les de- puradores, del tractament de residus, de la visita al metge, etc. és fonamental per crear una base actitudinal que redueixi el mal- baratament. Només s'estalvia en el que es considera que ho val. Les enormes resistèn- cies que es troben a l'hora de fer retallades en la nostra societat mostren que els ciu-

tadans tendeixen a creure que els serveis públics no valen res. I les coses valen com a mínim el que costen, de manera directa i indirecta. La comunicació en termes de «cost per capita de l'element x» sol ser un element pedagògic que funciona.

S'imaginem alguna empresa fent comuni- cació sobre aquests temes? Jo no, franca- ment. El missatge que rep la ciutadania és que és gratis tenir la ciutat neta, els carrers il·luminats durant la nit i viure més de vui- tanta anys. L'educació de la ciutadania en el cost de les coses és una tasca pedagògica de primer ordre, i sempre ens preguntem per què no es fa res en aquest sentit. Cre- iem que no es fa perquè no interessa als qui manen: a les empreses i als polítics, que a vegades semblen tots membres de la ma- teixa classe. Que una empresa no digui que un rellotge costa 100 euros i l'intenti ven- dre per 10.000 entra dins la lògica de l'eco- nomia i del mercat. Que un govern amagui el que costa la sanitat pública i el que l'AVE ha costat i costarà als ciutadans, que és un escàndol nacional majúscul, té una explica- ció menys òbvia.

### **El mimetisme com a forma d'expansió de les conductes**

Sicard<sup>16</sup> recull en els seus treballs sobre la legitimitat del màrqueting la idea-força que el mimetisme és a la base de la creació del desig i, per tant, de moltes conductes de compra i consum que poden semblar poc comprensibles, almenys des del punt de vis- ta de la racionalitat, per molt limitada que sigui.

La clau de l'anàlisi és ben senzilla: el mime- tisme és la base de l'aprenentatge i continua sent un factor fonamental d'aprenentatge i de la conducta durant tota la vida de l'indi- vidu, per més adult que sigui. Fins i tot els avis imiten altres avis! El fenomen de la mi- mesi requereix una relació entre dues per- sones intervinguda per un tercer, que és el qui desencadena el mimetisme de les altres dues persones i la lluita i la rivalitat que es genera entre elles per ser com el tercer o posseir el que el tercer posseeix. Per tant,



**El mimetisme també  
es pot convertir en un  
instrument essencial  
en la creació de  
conductes de consum  
responsables, tant pel  
que fa als consumidors  
com a les pràctiques  
empresarials**





el mediador (el que en màrqueting anomenem *l'aspiracional*) és el que provoca el desig i el causant que un consumidor li digui a l'altre o li mostri a l'altre que posseeixi tal o tal producte i desencadeni la seva enveja i la seva rivalitat. Ens hem referit amb suficient amplitud a aquest tema en les pàgines anteriors quan analitzàvem la institució publicitària. Sicard conclou que el mimetisme genera rivalitat i la rivalitat violència, amb la qual cosa la pressió del màrqueting acaba generant violència en la societat. Qualsevol pare de família no necessita que li expliquin gaire més sobre el tema perquè sense cap dubte ho ha experimentat en la pròpia pell. La pressió del màrqueting genera violència. Segurament pot semblar una frase polèmica, o fora de lloc, però compte amb la hipocresia: tots els professionals del màrqueting saben que alguns dels més cèlebres models de gestió del màrqueting es basen en la guerra. Estratègies d'atac, de flanqueig, minar el camp, etc. són conceptes corrents en el món del màrqueting i en l'ensenyament d'aquesta disciplina.

El mimetisme també es pot convertir en un instrument essencial en la creació de conductes de consum responsables, tant pel que fa als consumidors com a les pràctiques empresarials. Pel que fa als consumidors, no cal mostrar que les conductes de persones de referència, celebritats, famosos o simplement persones molt notòries, tenen un impacte enorme sobre les conductes dels altres. Si els qui han de donar exemple realment el donen, es facilita l'aprenentatge del mimetisme del que és socialment convenient, de la mateixa manera que es facilita l'aprenentatge del que és socialment nociu. Si els polítics aprofiten els seus càrrecs per enriquir-se i gastar el que roben en un consum ostentós, fan doble mal a la societat. Si l'Estat dóna exemple, els altres l'imitaran. Si els rics i els famosos donen exemple, els altres seguiran: no hi ha res que fascini més la massa que les conductes dels rics i els famosos. Els rics i els famosos tenen en el nostre món una responsabilitat afegida de la qual han de respondre. La societat ha de repudiar, de la mateixa manera que ho fa amb els lladres i els corruptes, els rics i els

famosos que no donen exemple i practiquen un consumisme indecent que és un atemptat contra els drets de tots, i als polítics que es fotografien amb ells.

### **La regulació estricta de l'endeutament**

Finalment existeix un mecanisme de condicionament bàsic que fa referència als instruments que fan possible que els consumidors segueixin comportant-se com a consumidors i no com a ciutadans. Oi que vostè no li donaria una pistola de veritat a un nen perquè jugués amb els seus amics? Doncs no doni als consumidors accés fàcil al crèdit: la seva capacitat per jutjar la conveniència d'endeutar-se no és simètrica al poder de persuasió dels qui li venen el crèdit. Em sembla que no és un tema que es pugui posar en dubte després dels esdeveniments que han provocat el col·lapse de l'economia mundial en els darrers anys.

El rol central de l'endeutament en el funcionament del sistema ja va ser analitzat en la dècada dels anys cinquanta per Vance Packard<sup>17</sup>:

«Durant els anys cinquanta, l'endeutament dels consumidors va créixer tres vegades més ràpidament que la renda disponible. El president de General Foods citava aquest nou entusiasme dels consumidors de comprar a crèdit quan parlava de les possibilitats del marxandatge "creatiu". Explicava: "El consumidor avui en dia insisteix a tenir tot el que vol a l'instant, sigui una casa, un automòbil, una nevera, una cavadora, un vestit, un barret de l'est o unes vacances, i pagar-ho amb una renda que encara no ha guanyat.»

De fet, el crèdit i el deute que aquest genera és un dels sistemes de control i dominació política més eficaços. El deute és l'arma que té el capitalisme per controlar i dominar l'individu, l'Estat i la societat. L'alliberació del consumidor postmodern o hipermodern passa per l'autoconsciència de la funció de crèdit com a sistema de dominació. Si volem construir una economia sostenible, és

fonamental ser conscients de les implicacions que comporta el crèdit, no només com a obligació de retorn, sinó com a condicionament de la forma de vida, dels valors, de les actituds, de les conductes. Mitjançant el crèdit es domina la forma de vida, es coarta la llibertat, s'imposen polítiques econòmiques i es compren voluntats. Des del punt de vista més filosòfic, el crèdit és l'oposat al fet de deixar d'aferrar-se, el contrari a l'alliberació dels lligams materials. Els llibres d'autoajuda, basant-se en les recomanacions de l'orientalisme en voga, donen recomanacions benintencionades sobre el despreniment, de forma que probablement, i tenint en compte les vendes d'aquesta categoria de llibres, han servit més per compensar la mala consciència dels ciutadans consumistes sobreendeutats que per a una altra cosa.

Marx deia que la història de la lluita de classes és la història de la lluita entre creditors i deutors. I la cultura és una conseqüència del sistema de producció... i de consum en el nostre temps convuls. Baudrillard remata:

«El crèdit és, en realitat, un ensinistrament socioeconòmic sistemàtic per conduir a l'estalvi forçat i per captar el rendiment econòmic i la demanda de generacions de consumidors que d'altra manera haurien escapat. El crèdit és un procés disciplinari d'extorsió de l'estalvi, i de regulació de la demanda, de la mateixa manera que el treball assalariat va ser un procés racional d'extorsió de la força de treball i de multiplicació de la producció [...]»<sup>18</sup>

Com deia un economista reconegut, l'únic problema dels crèdits és que cal tornar-los...

### **L'empresa privada i el consum privat com a fenòmens públics: la superació de la dicotomia públic-privat per la síntesi social**

La més gran de les amenaces és la que es deriva de les conseqüències dels efectes agregats de les decisions del conjunt de les empreses i consumidors en el sistema. I l'única possibilitat de limitació és establir

les regles del joc i no confiar de manera còmplice en l'autolimitació dels qui les gestionen. I de la consideració que els seus actes no tenen només un impacte en l'àmbit de l'empresa, sinó en tota la societat. Una campanya de publicitat no té un efecte social important, però l'agregat de milions de campanyes acaba sent un factor de creació de caràcter consumista.

La força del canvi que té la consideració del consum (i també la producció) com a fenomen «no particular» és enorme, i és un territori completament inexplorat. Si la bona política és capaç de multiplicar el condicionament de les conductes pels processos de mimetisme social que es donen en l'àmbit del consum, tot plegat pot ser un factor de gran empena en el consum responsable. En aquest sentit, la creació d'un ecosistema polític que permeti avançar cap a la sostenibilitat mitjançant el consum responsable és una tasca que només es pot dur terme a través d'unes institucions amb tradició i els millors hàbits de govern, com per exemple ser transparent en la manera en què les administracions gasten els nostres diners, entre d'altres. Aquesta condició només es veu

parcialment complerta en països de molt llarga tradició democràtica, social i secular. Si hem d'esperar que totes les nacions arribin al nivell de maduresa política i social que tenen els països nòrdics o Alemanya, probablement ja haurèm arribat tard, molt tard o ja no hi haurà ningú. Tot apunta que no hi ha cap indicador raonable que la dinàmica d'incitació constant del consum canviï i pugui ser un factor desencadenant d'una economia més social i sostenible: es requeriria que tot els agents del consum i de producció es comportessin a curt termini de la manera que ho fan algunes empreses i alguns dels «consumidors polítics» suecs, noruecs, holandesos o alemanys més compromesos. Que a més, dit sigui de pas, no mostren cap intenció de consumir menys, tot i que sí millor.

És per això que si no som capaços d'aconseguir que el sistema s'ajusti d'una manera suau mitjançant la intervenció de la política en els mercats, el sistema s'ajustarà d'una manera traumàtica mitjançant l'economia. Aquest últim escenari és el més probable, vista l'experiència històrica i vist com funciona el mecanisme de canvi en la civilització humana. ●

## Referències

- 1 UE. *Review of the EU Sustainable Development Strategy* (EU SDS). Brussel·les, 9 de juny de 2006, p. 22.
- 2 ARENDT, H. *La condició humana*. Paidós, Surcos, 15, Barcelona, 2005.
- 3 En la Conferència de les Nacions Unides sobre el Desenvolupament Sostenible de Rio de Janeiro «es va manifestar la preocupació sobre el domini global i la disseminació de l'estil de vida occidental consumista a tot el planeta i les greus conseqüències ambientals derivades d'aquesta disseminació». United Nations. Commission on Sustainable Development. *Measuring Changes in Consumption and Production Patterns*. Division for Sustainable Development, Department of Economic and Social Affairs. United Nations. Abril del 1998.
- 4 INGELHART, R. i WELZEL, C. *Modernization, Cultural Change and Democracy. The Human Development Sequence*. Cambridge University Press, 2005.
- 5 STOLLE, D. i MICHELETTI, M. *Young People and Political Consumerism*. Swedish National Board for Young Affairs, 2010.
- 6 i 7 *Ibid.*
- 8 Vegeu, en aquest sentit, els treballs de SANKAR SEN; ZEYNEP GÜRHAN-CANLI i VIKI MORWITZ. «Withholding Consumption: A Social Dilemma Perspective on Consumer Boycotts». *Journal of Consumer Research*, vol. 28, desembre, 2001.
- 9 UNEP-ESOMAR. *Sustainable motivation. Attitudinal and behavioral drivers for action. Report on a UNEP project sponsored by ESOMAR*.
- 10 BOURDIEU, P. *Las estructuras sociales de la economía*. Ed. Anagrama, Barcelona, 2003.
- 11 La racionalitat limitada és una teoria del comportament de l'organització derivada dels treballs de Richard Cyert i James March en la qual es recullen, a partir de l'observació empírica, els condicionants en la decisió derivats de la fixació d'objectius, la recerca d'informació, la manera de trampejar la incertesa i les formes d'aprenentatge derivades dels processos de decisió.
- 12 ARIELY, D. *Les trampes del desig*. Columna Edicions. Barcelona, 2008.
- 13 FERRATER MORA, J. M. *Diccionario de filosofía*. Ariel Referencia, Barcelona, 1998.
- 14 PAVLOV (1849-1936), premi Nobel de medicina pels seus estudis sobre les glàndules gàstriques, és cèlebre entre els psicòlegs pels experiments en què va demostrar com l'element estimulant de la secreció gàstrica (el menjar) es pot substituir per un altre element diferent mitjançant l'exposició repetida. «condicionant» la secreció a un estímul diferent mitjançant l'associació i l'hàbit.
- 15 ARIELY, D. *Op. cit.*
- 16 SICARD, M. C. *Les resorts cachées du désir. Trois issues à la crise des marques*. Pearson Educational France. Col. Village Mondial, 2005.
- 17 PACKARD, V. *The Waste Makers*. Longam, Nova York, 1959.
- 18 BAUDRILLARD, J. *La sociedad de consumo*. Ed. Siglo XXI, Madrid, 1970.

INFRAESTRUCTURES

I DESENVOLUPAMENT

SOSTENIBLE



**Juan Ramón Silva**  
Director executiu de l'Àrea de  
Sostenibilitat d'Acciona

*L'article analitza els reptes i les oportunitats que afronta el sector de les infraestructures per impulsar la sostenibilitat. L'autor destaca la necessitat de nous instruments financers per a les infraestructures i la gestió de l'impacte demogràfic. Així mateix, alerta sobre les tensions entre el consum i l'escassetat de recursos naturals.*

L'any 1992 els acords assolits a la Conferència de les Nacions Unides sobre el Medi Ambient i el Desenvolupament van posar el focus en aspectes que avui ens semblen crucials per al desenvolupament i el benestar, com la protecció dels ecosistemes, la qualitat de vida de les persones o la salut del sistema financer global. No és possible un desenvolupament sostingut sense un equilibri mínim entre aquestes variables, i d'aquí va sorgir la conveniència d'adoptar un programa d'acció per al segle XXI, per al qual tant empreses com governs i societat civil estem cridats a actuar.

Els vint anys transcorreguts des de la Cimera de Rio conviden a l'anàlisi des d'un sector tan estratègic per al desenvolupament com és el de les infraestructures. Cal ser realistes respecte de les dificultats d'aquest procés, ja que des d'aquesta primera cimera s'ha registrat un increment del 36% de les emissions de CO<sub>2</sub>, i la concentració d'aquest gas a l'atmosfera s'ha incrementat en un 9%. Hem viscut, a més a més, divuit dels vint anys més calorosos de què es té registre, i s'ha produït una pèrdua global del 12% de la biodiversitat coneguda. <sup>(3)</sup>

No obstant això, també hi ha xifres que mostren millores en algunes qüestions globals, com la millora continuada dels índexs de desenvolupament humà <sup>P10</sup> <sup>(3)</sup> o la re-

ducció de la quantitat de població en països en vies de desenvolupament que viu en barraques o *slums* (ha decrescut des d'un 46% el 1992 fins a un 33% el 2010) <sup>P. 7</sup> <sup>(3)</sup>. A més a més, la quota de les energies renovables ha augmentat a un 13% i els models de producció han experimentat millores notòries en termes d'eficiència. <sup>P. 16 i 77</sup> <sup>(3)</sup>

A aquestes millores han contribuït diverses iniciatives que van prendre l'essència de la Cimera de Rio, pel que fa a la col·laboració entre el sector empresarial, el sector públic i la societat civil. Com a exemple, el Consell Empresarial Mundial per al Desenvolupament Sostenible (*World Business Council for Sustainable Development*, o WBCSD) intenta facilitar el diàleg i la interacció entre empreses, societat i governs per aconseguir la meta comú d'un futur sostenible mitjançant el seu estudi *Vision 2050*. Són exercicis com aquest els que recullen el testimoni i amplien les fronteres del concepte de *desenvolupament sostenible* com a tal, que es va encunyar el 1987 en l'informe *Our Common Future*, també conegut com a *Informe Brundtland*.

De manera més focalitzada en el sector, estudis com *Citystates: How Cities are Vital to the Future of Sustainability* (SustainAbility i GreenBiz), o *Strategic Transport Infrastructure Needs to 2030* (Organització de Cooperació i Desenvolupament Econòmic, OCDE),

ens aporten un grau més elevat de detall sobre l'important paper que exerceixen les infraestructures en la consecució d'un present i un futur més pròsper i sostenibles.

Per damunt de tot, avui es pot afirmar que vivim en un món globalitzat. Estudis com *Keeping Track of Our Changing Environment: From Rio to Rio+20*, del Programa de les Nacions Unides per al Medi Ambient (PNUMA) mostren com el planeta ha canviat des de la Cimera de Rio de 1992 i recull les tendències econòmiques, ambientals, socials i tecnològiques a escala global. En aquest mateix escenari, i amb una vocació clara d'anàlisi, un estudi publicat recentment per KPMG, *Expect the Unexpected: Building business value in a changing world*, determina deu megaforces en matèria de sostenibilitat que afectaran el creixement durant les pròximes dècades.

Aquestes megaforces presenten múltiples reptes i oportunitats per al sector de les infraestructures durant els pròxims anys. Entre ells, proposem les qüestions següents per analitzar, atès que tenen una rellevància especial tant per al sector com per al benestar a escala global:

- I. Nous instruments financers per al sector de les infraestructures
- II. Impacte de l'augment demogràfic i urbanització

- III. Nous vectors de creixement global
- IV. Tensions en el consum i la conservació dels recursos naturals

### I. Nous instruments financers per al sector de les infraestructures

La necessària transformació de la infraestructura existent, i les infraestructures per desenvolupar, passa, en gran mesura, per inversions substancials per a les quals els vehicles d'inversió tradicionals no presenten una solució a mitjà termini. Per això, cal crear instruments operatius per a les condicions de complexitat i incertesa actuals **P.38 (1)**, que siguin escalables, pràctics i fàcilment aplicables i replicables **P.58 (2) P.13 (5)**

Les estimacions realitzades xifren la inversió necessària en infraestructures urbanes, per a l'any 2030, en 40 bilions de dòlars americans. **P.43 (2)**

No obstant això, l'onada d'austeritat que afecta les polítiques públiques, a causa de la nostra conjuntura econòmica, fa necessari crear un marc que fomenti la inversió privada en infraestructures. En una enquesta a escala global duta a terme per KPMG el 2012, només un 47% dels entrevistats consideraven que les polítiques públiques actu-

als estaven causant impactes positius en les inversions en infraestructures. (P.7 KPMG: *The great global infrastructure opportunity*, 2012). En aquesta conjuntura, l'OCDE afegeix que en molts països cal millorar els sistemes de finançament per assegurar la inversió necessària per al desenvolupament de les infraestructures que plantegen els escenaris futurs de creixement. **P.6 (5)**

El disseny d'aquestes regulacions és un factor important i, segons l'OCDE, hauria de complir les condicions següents:

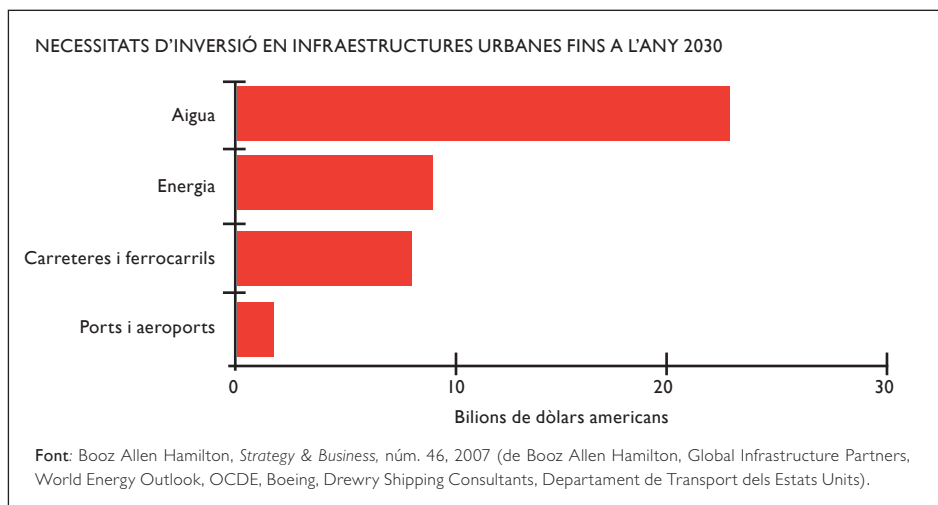
- Estar estretament vinculat als objectius fixats.
- Ser prou rigorós perquè el benefici superi els costos.
- Ser estable, de manera que envii un senyal de confiança clar als inversors.
- Ser prou flexible per impulsar noves solucions.
- Disposar d'una actualització periòdica, per proporcionar un incentiu continuat a la innovació.

D'altra banda, d'entre les principals barres a la inversió en infraestructures identificades en aquest estudi, s'hauria de destacar la manca de lideratge i d'inversió per part dels governs.

Independentment de la lentitud de reacció dels governs en relació amb les infraestructures, les necessitats de finançament d'aquest ampli sector obligaran a cercar un complex equilibri entre regulació i instruments de mercat, entre les aportacions d'organismes internacionals i la iniciativa privada.

Pel que fa al desenvolupament sostenible i les opcions per al disseny dels nous models de finançament, l'escenari d'aquesta dècada i les següents inclourà nous rols per a institucions regionals com el Banc Interamericà de Desenvolupament (BID), i per a instruments oficials com les ajudes al desenvolupament. Aquests rols sorgiran de la necessitat de recórrer a noves fonts de finançament, com, entre d'altres, el creixent sector d'inversors que actuen amb criteris socialment responsables (vinculats

### El desenvolupament de les ciutats presenta oportunitats importants



Font: *Vision 2050: The new agenda for business*. WBCSD, 2010.



als Principis per a la inversió responsable de les Nacions Unides —UNPRI—, o seguint criteris ESG —ètics, socials i de governança empresarial—. Així mateix, nous inversors provinents d'economies emergents, com el Brasil o la Xina, han irromput en aquests escenaris i, finalment, però no menys important, les consideracions de l'impacte social de les infraestructures comencen a influir, tot i que encara dèbilment, en els criteris dels concursos i les licitacions, per una banda, i en l'acceptació d'aquestes obres per part de la comunitat on es construeixen, per una altra banda.

Per tot plegat, els governs, la indústria i la societat estan promovent formes de col·laboració innovadores. Un exemple clar d'aquestes eines són les aliances publico-privades per al finançament. Aquests instruments han finançat amb èxit nombroses infraestructures. **P.58 (2)** No obstant això, encara cal una escala d'innovació i col·

laboració molt més gran entre els diferents agents, per dissenyar models financers que superin amb eficàcia la tensió entre la urgència de les demandes a les quals ens enfrontarem, l'absència de recursos públics i la desconfiança actual dels inversors privats envers la inversió a llarg termini en infraestructures.

## II. Impacte de l'augment demogràfic i urbanització

L'augment de població global durant aquests últims vint anys està xifrat en un 26%, per al qual l'Àsia i l'Àfrica mostren augments superiors al 50%. A més a més, les previsions a mitjà i llarg termini assenyalen un creixement de la població que superarà els 9.000 milions d'habitants al planeta l'any 2050. **P. 2 (2) P. 25 (1)**

No obstant això, el que és realment important quant a infraestructures i desenvolupament sostenible és l'augment progressiu de

la població urbana, que ja l'any 2009 va arribar a la xifra de 3.500 milions de persones (un 45% d'increment). Aquest fet planteja una sèrie de desafiaments importants, com el proveïment energètic —les zones urbanes són responsables d'un 75% del consum energètic (ONU-HABITAT, 2009)— **P.4-5 (3) P.15 (4)**, o el proveïment d'aigua, com en el cas de l'Índia, que l'any 2030 serà el país més poblat del món, però on la immensa majoria de ciutats posseeixen unes infraestructures d'aigua obsoletes, ineficaces o, en alguns barris, inexistentes per manca d'inversió, de manera que no permeten més de dues hores d'abastament d'aigua corrent al dia.

Adicionalment, les previsions d'augment de la urbanització pronostiquen que al voltant del 75% de la població viurà en nuclis urbans el 2050; la implicació més complexa d'aquest pronòstic és que el desenvolupament sostenible, la sostenibilitat, s'aconseguirà, o no, a les ciutats.

### Principals barreres per a la inversió en infraestructures

	GLOBAL	Base	AMÈRICA	Base	ÀSIA I EL PACÍFIC	Base	EUROPA, ORIENT MITJÀ I ÀFRICA	Base
Manca de lideratge del govern	80%	80	71%	17	83%	30	82%	33
Manca d'iniciativa del sector privat	67%	9*	100%	1*	50%	2*	67%	6*
Manca d'inversió del govern	51%	70	60%	15*	56%	16*	46%	39
Sistema de planificació	48%	25*	33%	3*	38%	8*	57%	14*
Càrrega normativa/burocràcia	38%	42		9*	40%	10*	52%	23*
Limitacions de liquiditat del mercat de deute	30%	27	67%	3*	13%	8*	31%	16*
Cost del deute	23%	13*		0*		4*	33%	9*
Manca d'inversió del sector privat	15%	13*	33%	3*	33%	3*		7*
Altres	11%	19*		1*	11%	9*	11%	9*

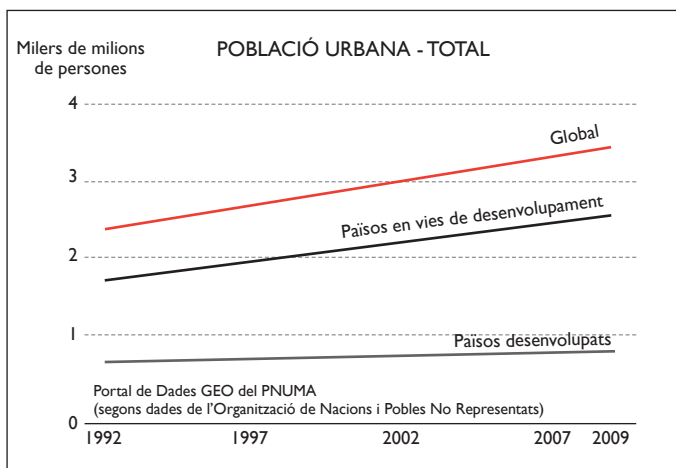
 RISC MÉS IMPORTANT

\* Base baixa (resultats de caràcter direccional).

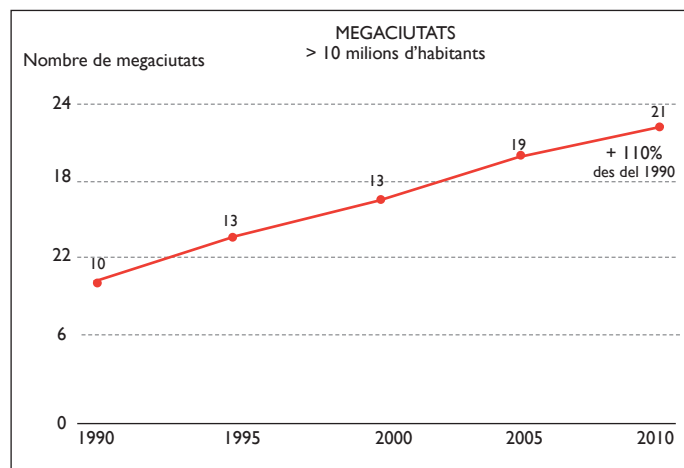
Els enquestats van qualificar les dues principals barreres per a la inversió.

Font: KPMG International, 2011.

(P.9) Font: The great global infrastructure opportunity, KPMG, 2012.



Font: Keeping Track of Our Changing Environment. PNUMA. P. 4-5



Font: PNUD (Programa de les Nacions Unides per al Desenvolupament).

Podem, mitjançant un exemple senzill, identificar un d'aquests escenaris de creixement. Entre el 2010 i el 2030 la classe mitjana (segons l'OCDE, les persones amb un poder adquisitiu d'entre 10 i 100 dòlars americans per capita diaris) augmentarà des dels aproximadament 1.800 milions actuals fins a 4.900 milions de persones. Si ho dividim en nuclis familiars tindrem un escenari d'aproximadament 1.000 milions de famílies, la majoria d'elles vivint en nuclis urbans (o emigrant-hi) en què es necessitaran 1.000 milions de pisos. Una oportunitat de negoci per construir 1.000 milions de pisos barats, infraestructures de transport, aigua i comunicacions adequades, infraestructures d'energia i subministrament d'electricitat. Aquestes expectatives estan impulsant grans canvis en les empreses que estan disposades a acceptar el desafiament.

Les dimensions, l'adaptació a les capacitats i els recursos locals dels mercats, la rapidesa del procés i una estructura de costos i finançament diferents són les claus en aquest nou escenari.

En aquest context, el Fòrum Econòmic Mundial estima que caldrà construir la mateixa capacitat urbana en els pròxims 40 anys (instal·lacions, residències i infraestructures) que la que s'ha construït durant els últims 4.000 anys<sup>P.15 (4)</sup> i una inversió de prop de 40 bilions de dòlars americans, a

més a més de la infraestructura social, en infraestructures urbanes com carreteres, aeroports i estacions, i també per facilitar l'accés a l'aigua i l'energia.<sup>P.39 (2)</sup>

Una complexitat afegida vinculada a aquest procés: durant els últims anys l'extracció de minerals per a la construcció s'ha incrementat en un 80%, seguida pel ferro i els minerals destinats a usos industrials, l'extracció dels quals ha crescut un 60%. Es calcula que la demanda augmentarà un 55% més d'aquí a l'any 2030, amb la consegüent pressió sobre els preus i el subministrament d'aquests materials.

Allunyant-nos de dades purament quantitatives, un altre concepte que planteja un grau d'urbanització a l'escala esmentada és el de qualitat de vida en termes com l'accés a l'educació, la sanitat, els aliments, l'energia i altres necessitats bàsiques d'acord amb la quantitat de recursos disponibles. El gran desafiament és com es pot aconseguir sense causar un declivi encara més gran en els serveis dels ecosistemes i tenint en compte les limitacions del canvi climàtic. Les infraestructures estan estretament implicades en l'eficiència de les possibles solucions a aquests desafiaments.<sup>PROLEG (2)</sup>

En aquest context, les megaciutats són un exemple paradigmàtic que aglutina aquestes tendències de demografia i urbanitza-

ció. En els últims vint anys, el seu nombre s'ha duplicat<sup>P.5 (3)</sup> i cada vegada acaparen una influència més gran en l'escala global, i s'erigeixen com a grans focus que defineixen l'economia, la política i la geografia de les seves àrees d'influència.<sup>P.12 (4)</sup>

D'altra banda, els ravals, les poblacions de barraques o *slums*<sup>P.7 (3) P.15 (4)</sup> es podrien considerar una conseqüència negativa dels processos d'urbanització i una font reconeguda de futures tensions socials. Encara que s'espera que el seu nombre i superfície es redueixin, s'espera també un augment en la població d'aquests *slums*, una densitat de població que facilitarà l'aparició de tensions.

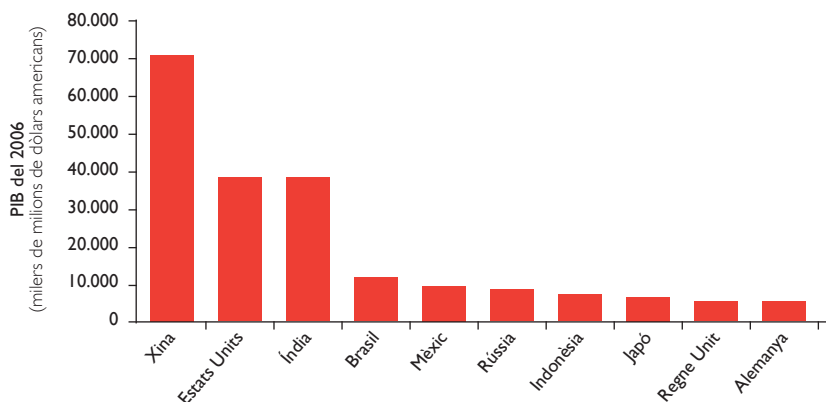
En conclusió, podem afirmar que la sostenibilitat hauria de ser una meta dins del procés actual d'urbanització. Les ciutats i les seves infraestructures uneixen nombroses oportunitats de transformació cap a un futur sostenible.<sup>P.15 (4)</sup>

### III. Nous vectors de creixement global

És especialment notable el canvi i el relleu en el lideratge de les potències econòmiques tradicionals, tal com mostra el gràfic següent:

## El canvi del poder econòmic mundial

Les 10 principals economies per PIB l'any 2050



Font: Vision 2050: the new agenda for business. WBCSD, 2010.

Si bé el PIB a escala mundial ha crescut un 75% durant els últims vint anys **P.13 (3)**, es preveu que durant les pròximes dècades mostri un creixement igualment constant fins a doblar-se l'any 2030. **P.7-8 (5)**

Així, malgrat la crisi financera actual, les tendències de creixement continuaran sent grans a la regió de l'Àsia i el Pacífic, on la Xina i l'Índia seran les puntes de llança, i on altres economies adjacents també experimentaran un gran creixement. A les regions desenvolupades, el PIB d'Amèrica del Nord creixerà un 50%, i el d'Europa, un 40%. Davant d'això, l'ingrés per capita del Vietnam creixerà un 192%, i el de la Xina, un 175%. L'estudi de l'OCDE assenyala una projecció

segons la qual el PIB de l'Índia sobrepassarà el dels Estats Units abans de l'any 2040. **P.54 (5)**

En aquesta conjuntura, l'OCDE destaca les grans infraestructures per al transport (aeroports, autopistes, ports) com a elements vitals per a les economies modernes, i preveu uns escenaris de creixement que requeriran esforços per part dels governs per donar suport al necessari desenvolupament d'aquests elements. **P.4 i 9 (5)**

Per això, és important tenir en compte futures polítiques que poden tenir grans impactes en aquest desenvolupament, com una regulació en les emissions de CO<sub>2</sub> i una altra sèrie de possibles riscos i incerteses, particularment en els sectors marítim i aeri. **P. 9 (5)**

## Les ciutats i les seves

### infraestructures

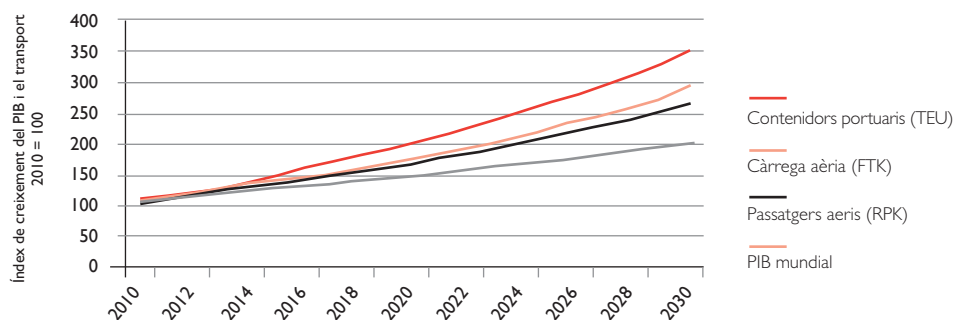
### uneixen nombroses

### oportunitats de

### transformació cap a

### un futur sostenible

## PIB mundial i augment de la demanda de transport



Font: Strategic Transport Infrastructure Needs to 2030. OCDE, 2012.

.....

**Milions de persones  
als països en vies de  
desenvolupament  
encara no tenen  
un accés assegurat  
als aliments**

.....

**IV. Tensions en el consum i la conservació dels recursos naturals**  
.....

**La veritat incomoda**

A escala mundial, les emissions de CO<sub>2</sub> van augmentar un 36% entre el 1992 i el 2008, **P.28 (3)** i segons les últimes estimacions van sumar 30.600 milions de tones el 2010 (Agència Internacional de l'Energia, 2011).

Hi ha grans diferències entre regions i països, amb un 80% de les emissions mundials de CO<sub>2</sub> generades en únicament 19 països, principalment els que tenen nivells de desenvolupament econòmic alts i/o poblacions grans.

Les conseqüències de l'escalfament global, si bé d'origen difús, presenten una sèrie de conseqüències concretes que s'han registrat històricament i es podrien resumir en les següents: **FIGURA 4 SOBRE CANVI CLIMÀTIC A P.9 (1)**

- Els deu anys més calorosos que s'han registrat històricament han tingut lloc tots des del 1998.
- Des del 1992 hi ha hagut un augment de 0,4-0,6 graus centígrads en la temperatura de la superfície mitjana relativa a la mitjana històrica (1951-1990).
- A mesura que la temperatura de l'atmosfera ha augmentat en les últimes dècades, també ha augmentat la temperatura mitjana de l'oceà. Mitjançant la comparació de les temperatures mitjanes oceàniques en els últims vint anys amb la mitjana del segle passat, es pot observar un escalfament constant de les aigües oceàniques.
- El nivell del mar ha augmentat en una taxa mitjana de prop de 2,5 mm per any entre el 1992 i el 2011.
- El pH de l'oceà es va reduir de 8,11 el 1992 a 8,06 el 2007. Hi ha una preocupació creixent per l'acidificació dels oceans, ja que pot tenir conseqüències significatives sobre els organismes marins, alterar la composició d'espècies, i interrompre les cadenes alimentàries marines i els ecosistemes.
- S'ha observat una disminució constant en l'extensió mínima anual del gel marí de l'àrtic. **P.32 (3)**

**Canvis en la dieta energètica mundial**

La quantitat de consum d'energia per capita va mostrar una tendència creixent fins a l'any 2008 (5% des del 1992). El 2009, la tendència es va reduir per primera vegada en trenta anys (-2,2% a escala mundial) com a conseqüència de la crisi financera i econòmica, amb una disminució més notable als països desenvolupats **P.74 (3)**

El petroli, el carbó i el gas dominen la producció d'energia per a electricitat i calefacció, transport, usos industrials i combustió d'altres combustibles. La seva participació en el mix ha augmentat lleugerament en els últims anys, i ha arribat a sumar un 80%. La participació global de les energies renovables segueix sent modesta en comparació de la dels combustibles fòssils. Encara que la producció d'energia renovable està guanyant molta atenció, la quantitat d'energia produïda amb fonts renovables, incloent-hi la solar, l'eòlica i l'obtinguda a partir de biomassa, va pujar fins al 13% l'any 2008. S'estima que aquesta xifra va augmentar fins al 16% el 2010. La principal contribució de les energies renovables, no obstant això, és la biomassa (10%), la majoria de la qual (60%) segueix sent la biomassa tradicional utilitzada per cuinar i escalfar les cases als països en vies de desenvolupament. Si s'exclou la biomassa d'aquest càlcul, les altres energies renovables proporcionen menys del 3% de l'energia total. **P.77 (3)**

És probable que el mix energètic canviï a poc a poc en els pròxims anys, però els combustibles fòssils seguiran dominant l'oferta mundial d'energia l'any 2035, representaran el 75% del mix energètic i, en termes absoluts, es consumiran més combustibles fòssils dels que es consumeixen avui dia. **P.114 (1)**

**L'escassetat de recursos materials**

L'any 2030 s'estima que s'extrauran uns 83 milions de tones de recursos naturals, incloent-hi minerals, metalls i biomassa, un 55% més que el 2010. **P.21 (1)**

El missatge és clar: en els pròxims vint anys, la demanda de recursos materials es dispa-

rarà i afegirà volatilitat i escassetat al subministrament d'aquest recurs, vital per a les infraestructures. Per exemple, des del 1992 la demanda de ciment i acer ha crescut un 170% i un 100% respectivament, la major part dels quals s'ha fet servir a l'Àsia, segons l'estudi recent *Keeping Track of Our Changing Environment* del PNUMA.

Encara que, en termes generals, l'energia i l'ús de materials ha crescut, s'ha registrat de manera simultània una disminució en les emissions, l'energia i el material utilitzat per unitat produïda (PNUMA 2011, Krausmann i altres, 2009), cosa que indica que estem experimentant una transició cap a models de producció més eficients. **P.16 i 17 (3)**

### L'escassetat d'aigua

L'escassetat d'aigua amenaça d'afectar els sistemes alimentaris i energètics a tot el món a causa de la naturalesa interconnectada de l'economia mundial. S'estima que la demanda mundial d'aigua dolça serà un 40% superior a l'oferta l'any 2030, cosa que representarà un creixement econòmic mitjà i pocs guanys en eficiència. La demanda creixent d'aigua es deu principalment al creixement demogràfic, a l'augment de la industrialització en les economies emergents, i a la urbanització. **P. 23 (1)**

A més a més, el canvi climàtic augmenta la pressió sobre la disponibilitat i la qualitat de l'aigua. Es preveu que els esdeveniments climàtics extrems més freqüents causats pel canvi climàtic, com, per exemple, les sequeres i inundacions, acceleraran el deteriorament dels subministraments d'aigua dolça.

D'altra banda, cal destacar que durant les dues últimes dècades la disponibilitat d'aigua s'ha incrementat un 13%, i ha arribat al 87% de les necessitats, amb la qual cosa queda a prop del compliment de l'objectiu de desenvolupament del mil·lenni, fixat en un 89%. No obstant això, en l'apartat de sanejament, el 13% de millora registrat en aquest mateix període de temps només arriba a suplir el 61% de la població, cosa que queda lluny del 75% de població esta-

blert com a objectiu de desenvolupament del mil·lenni per a l'any 2015. **P.42 (3)**

### L'augment en freqüència i intensitat dels desastres naturals

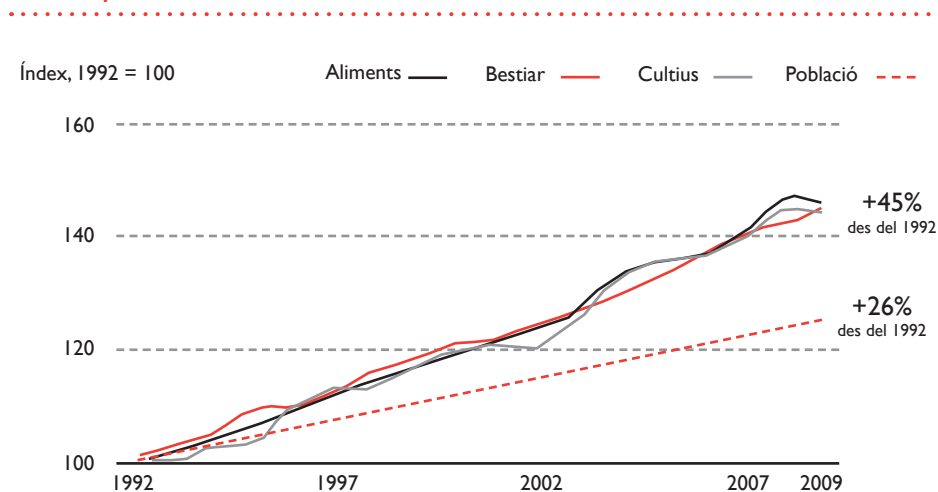
Durant els últims anys el nombre de desastres naturals reportats ha augmentat de manera significativa. De fet, en les últimes dues dècades, el nombre de desastres naturals reportats s'ha duplicat, i ha passat d'uns 200 a més de 400 per any. Més concretament, el 2010, més del 90% dels desplaçaments deguts a desastres naturals es van atribuir a esdeveniments derivats del clima. **P.52 (3)**

L'exposició als riscos climàtics ha augmentat, a causa, principalment, de l'augment de la població, el canvi climàtic i la degradació dels ecosistemes. **P.53 (3)**

### Inestabilitat en la producció d'aliments

La producció mundial d'aliments ha augmentat considerablement en les últimes dues dècades. Els guanys en la producció es deuen principalment a un augment en el rendiment i, en menor mesura, al conreu de noves terres agrícoles. No obstant això, malgrat els guanys obtinguts en matèria de seguretat alimentària, milions de persones als països en vies de desenvolupament encara no tenen un accés assegurat als aliments.

#### Índex de producció d'aliments



Font: *Keeping Track of Our Changing Environment*. PNUMA. P. 61

.....

**És inevitable recelar  
de la conversió de la  
societat actual cap  
al desenvolupament  
sostenible perquè els  
progressos en aquesta  
direcció estan sent lents**

.....

Per alimentar una població mundial en constant creixement caldrà augmentar la productivitat dels camps de conreu. En aquesta conjuntura, caldrà augmentar la superfície agrícola i l'ús de tècniques de producció més intensives. Aquestes pràctiques tenen impactes negatius sobre el medi ambient (que esmentarem més endavant), com la pèrdua de la biodiversitat i la contaminació per l'ús de fertilitzants nitrogenats i altres productes químics agrícoles. **P.62 (3)**

En les pròximes dues dècades el sistema alimentari mundial estarà subjecte a pressions derivades d'altres megatendències, incloent-hi el creixement demogràfic, l'escassetat d'aigua i la desforestació. Com a resultat, els preus mundials dels aliments podrien pujar un 70-90% el 2030. **P.30 (1)**

**S'acosta el final de la cultura d'un sol ús**

La quantitat de plàstics produïts ha augmentat de manera global des de 116 milions de tones el 1992 fins a 265 milions de tones el 2010, després d'haver experimentat un lleuger descens el 2007 a causa de la crisi financera. En conjunt, aquest augment del 130% de producció en només dues dècades presenta notòries conseqüències negatives per al medi ambient, ja que més de la meitat d'aquesta producció està destinada a productes d'un sol ús. **P.50 (3)**

**El declivi dels ecosistemes**

L'Índex Planeta Viu reflecteix els canvis en la salut dels ecosistemes de la terra. Es basa en el seguiment de gairebé 8.000 poblacions de més de 2.500 espècies de vertebrats. L'índex ha disminuït a escala mundial en un 12% des del 1992, amb fortes pèrdues als tròpics, on ha disminuït un 30%. Això indica una greu degradació dels ecosistemes i s'atribueix en gran mesura a l'alta taxa de desforestació de boscos primaris i la seva transformació en terres agrícoles i pastures (WWF, 2010) **P.45 (3)**

**Desforestació**

Actualment, els boscos cobreixen al voltant del 30% de la superfície de la Terra. Si bé la

taxa de desforestació s'està frenant, actualment grans àrees de boscos segueixen disminuint, especialment a l'Amèrica del Sud i l'Àfrica. En l'última dècada, al voltant de 13 milions d'hectàrees de boscos van ser convertits a altres usos o s'han perdut per causes naturals cada any, en comparació dels 16 milions d'hectàrees anuals durant la dècada anterior (FAO, 2010). Això es tradueix no només en la pèrdua de biodiversitat, sinó que també contribueix a l'escalfament global per l'alliberament de CO<sub>2</sub> a l'atmosfera i per dificultar l'emmagatzematge de CO<sub>2</sub>. **P.37 (3)**

**Conclusions**

.....

És inevitable recelar de la conversió de la societat actual cap al desenvolupament sostenible perquè els progressos en aquesta direcció estan sent lents i de vegades ineficaces segons les tendències registrades en les últimes dues dècades. Hi ha pocs «casos d'èxit» que aportin llum sobre un futur incert i complex en què tots els components del medi natural es degraden diàriament.

No obstant això, havent identificat les tendències que dictaminen la situació actual, també és possible determinar una sèrie de claus que poden incrementar la sensibilització i la promoció de la sostenibilitat.

Cal un compromís més gran de les administracions envers les infraestructures, a fi de compartir el repte que representa donar resposta i qualitat de vida a una població en creixement continu i cada vegada més concentrada en nuclis urbans. En aquest sentit, l'eficiència no és necessària, és obligatòria.

Així mateix, el sector de les infraestructures haurà d'estar preparat per aprofitar les oportunitats de transformació inherents a aquests nous mercats, en un entorn cada vegada més competitiu i canviant. En aquest context, la innovació, la promoció de col·laboració d'institucions i ciutadans, i també l'aprofitament de les sinergies existents a les ciutats i la necessària revitalització del concepte de comunitat, tindran un paper protagonista.

Adicionalment, és imperatiu monitoritzar els impactes ambientals i socioeconòmics amb un focus local, i sent conscients del marc global subjacent. La resiliència dels sistemes socioeconòmics actuals es posa a prova amb la pressió que exerceix l'estil de vida actual i queda registrada a través dels indicadors ambientals destacats en aquest article.

És important fer un esforç conjunt a fi de disposar de mètriques exactes i homogènies que permetin una quantificació precisa dels impactes i una determinació realista d'objectius de mitigació i correcció.

El sector de les infraestructures és conscient del seu paper en la consecució d'objectius globals de sostenibilitat i accepta aquest desafiament com a ciutadà actiu d'una societat que cada dia és més conscient que el respecte que mostrem avui cap al medi en què vivim, reportarà beneficis al «nostre futur comú».

Vivim el període de canvis més extraordinari de la història de la humanitat i també ens enfrontem a desafiaments representats per grans forces o tendències amb una dimensió que excedeix el nostre control. No obstant això, les solucions a molts d'aquests desafiaments s'han de començar a implementar amb urgència per evitar un augment de la degradació del medi ambient. De la resposta conjunta que siguem capaços de donar dependrà en gran part la qualitat de vida de les generacions futures. ●

.....

#### Referències

- (1) KPMG. *Expect the Unexpected*, disponible a: [www.kpmg.com](http://www.kpmg.com).
- (2) WBCSD: *Vision 2050*, disponible a: [www.wbcsd.org](http://www.wbcsd.org).
- (3) UNEP. *Keeping Track of Our Changing Environment*, disponible a: [http://www.unep.org/GEO/GEO5\\_Products.asp](http://www.unep.org/GEO/GEO5_Products.asp).
- (4) GreenBiz i SustainAbility. *Citystates*, disponible a: <http://bit.ly/wfSE6B>.
- (5) OECD. *Strategic Transport Infrastructure Needs to 2030*, disponible a: <http://www.oecd-ilibrary.org/books>.
- (6) OECD. *OECD Environmental Outlook to 2050: The Consequences of Inaction*, disponible a: <http://bit.ly/sGmVuZ>.





# CREIXEMENT I DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE SÓN CONTRADICTORIS

*«La crisi està agreujant  
alguns problemes crònics dels  
organismes internacionals»*



**Lourdes Benería**

*Economista, professora emèrita de la Universitat Cornell, experta en desenvolupament, gènere, mercat del treball i l'Amèrica Llatina.*

*«És imprescindible trobar la  
manera de viure sense créixer,  
i en alguns casos decreixent»*



**Josep Xercavins**

*Doctor en ciències, activista, a escala de societat civil internacional, en desenvolupament sostenible, globalització i governança mundial, professor de la UPC.*



**Michele Catanzaro**  
Doctor en física  
i periodista científic freelance

**Lourdes Benería i Josep Xercavins dialoguen sobre com replantejar les bases de la ciència econòmica i sobre els canvis necessaris en el sistema de comerç i la governança mundial per enfocar una economia realment verda.**

Creixement sostenible és una expressió antagònica. Un desenvolupament compatible amb la conservació del medi ambient, i en última instància amb la supervivència de l'espècie humana a la Terra, no pot passar pel creixement indefinit de l'economia, mesurat en termes de PIB. En això coincideixen l'economista Lourdes Benería i l'expert en governança mundial Josep Xercavins. És indispensable replantejar les bases de la ciència econòmica perquè tingui en compte els límits de la Terra. A la vegada, és necessari millorar la participació democràtica de tots els països en les organitzacions internacionals, però també és imprescindible que aquests països cedeixin sobirania real a aquestes organitzacions, perquè puguin prendre decisions i implementar polítiques eficaces a escala global. Tot això es juga a la cimera de Rio 2012, encara que l'esborrany de possible document final de la trobada és, de moment, extremadament fluix. Països i comunitats han de sortir de l'atzucac dels seus interessos locals i dels equilibris geopolítics, i definir un model de món per a un futur sostenible de la humanitat en el planeta.

**MC:** Com ha canviat el concepte de *desenvolupament sostenible* des de la primera cimera de Rio?



**JX:** A Rio, el concepte de desenvolupament sostenible encara estava força incomplet. Els resultats principals d'aquella cimera són les grans convencions ambientals –la climàtica, la de la desertificació i la de la biodiversitat–, tots temes essencialment ambientals. En aquella cimera no es va entrar a fons en els problemes socials i econòmics del desenvolupament sostenible; excepte en la definició del Programa 21, tot i que, després, arreu on es va intentar aplicar es va quedar en la coordenada ambiental. A la cimera de Johannesburg es van emfatitzar els tres pilars del desenvolupament sostenible: la societat que desitgem, compatible amb el medi ambient, i viable econòmicament. Però no s'ha avançat molt en aquest sentit. Si no fos pel problema del canvi climàtic, potser el concepte de *desenvolupament sostenible* fins i tot s'hauria perdut. De fet, el sistema ha deformat el seu significat: ara es parla de *creixement sostenible*, que són conceptes antitètics; aquesta és una perversió total del concepte. Al contrari, la qüestió més important, en la base del desenvolupament sostenible, és precisament la dialèctica entre desenvolupament i creixement econòmic.

**MC:** Quines conseqüències econòmiques i socials hauria de tenir el desenvolupament sostenible, més enllà de les conseqüències ambientals?



**LB:** Tenim una teoria econòmica que no s'adapta a la idea del desenvolupament sostenible. Encara està basada en els conceptes del segle XIX: el supòsit que hi ha recursos naturals il·limitats. No tenim una teoria econòmica que tingui en compte les limitacions del planeta Terra, l'escassetat de recursos. D'altra banda, la sostenibilitat té a veure amb la reproducció social: fins a quin punt podem reproduir la societat que tenim? Un assumpte que em preocupa molt, per exemple, té a veure amb el treball i, sobretot, el problema del *jobless growth*: la possibilitat que una economia creixi sense crear treball suficient per donar feina a tota la població disposada a treballar. El progrés tecnològic està eliminant treball cada cop més de pressa. La quantitat de gent disposada a treballar creix amb una taxa més alta que les feines que s'estan generant. Què farem amb la gent que no té feina? Si no volem que la gran majoria de la gent es mori de fam, hem de pensar en una distribució de recursos diferent. Un desenvolupament sostenible des d'un punt de vista social ha d'incloure aquest problema que se'ns presenta.



**JX:** El canvi climàtic ha posat de manifest, més que cap altra realitat, la dialèctica contradictòria *desenvolupament-creixement*.

En aquests moments no sabem distribuir recursos per satisfer necessitats sense créixer econòmicament. El gran repte és trobar una manera radicalment diferent de distribuir els recursos escassos que té el planeta per satisfer les necessitats humanes d'una forma més equitativa i perdurable en el temps. Hi ha contextos en què un cert creixement econòmic és imprescindible (per exemple, a l'Àsia o a l'Àfrica, on en certs llocs falten fins i tot les infraestructures bàsiques de sanejament). Al contrari, nosaltres portem 150 anys creixent: o trobem la manera que aquests països surtin de la pobresa d'una manera distinta a com, en teoria, ho hem fet nosaltres, o voldran fer-ho com ho hem fet nosaltres (i ja ho estan fent la Xina, l'Índia, el Brasil, etc.), i hi tenen i hi tindran tot el dret, igual que nosaltres.

**MC:** Així doncs, els països del nord haurien de prescindir del creixement immediatament?



**LB:** Prescindir del tot, no, però sí qüestionar el tipus de desenvolupament: per exemple, es pot estimular un creixement verd, gràcies a canvis tecnològics, com l'arquitectura verda o els cotxes i altres productes ecològics, o les indústries de productes reciclables. L'Informe Stern ja va posar de manifest que hi ha límits al creixement indefinit en aquest planeta. Al creixement del PIB s'hi haurien de restar tots els aspectes negatius que genera, per exemple, la destrucció del medi ambient en tots els aspectes, cosa que afecta la sostenibilitat, i que no es té en compte a les estadístiques utilitzades per la comptabilitat nacional. De moment, aquest exercici de restar les conseqüències negatives no es fa de manera sistemàtica, sinó només experimental.



**JX:** Per mi, aquest és el desafiament més important: fer que la vida humana sobre el planeta no estigui basada en el crei-



**La quantitat de gent**

**disposada a treballar**

**creix amb una taxa**

**més alta que les feines**

**que s'estan generant**



**LB:** Hem de començar a pensar que tenim recursos limitats i fins a quin punt podem continuar amb un nivell de consum que la Terra no pot aguantar. Hem de pensar en un nou contracte social sobre el consum i la maximització del creixement. Potser no ens interessa maximitzar-ho tot. *Desenvolupament* no és només creixement del PIB: el concepte de *desenvolupament* humà d'Amartya Sen ara és ben conegut i ha tingut molta influència, sobretot a través del Programa de Nacions Unides per al Desenvolupament (PNUD). L'important és el creixement de les capacitats de les persones, de manera que «cada persona pugui ser allò que vol ser i fer allò que vol fer». Cal posar èmfasi en molts altres aspectes del creixement, i no només en els aspectes econòmics.

xement econòmic. A casa nostra, en la conjuntura actual, per exemple, tots volen sortir de la recessió tornant a créixer; augmentant el consum i la producció, creant treball, etc. No sabem viure sense aquest bucle que es retroalimenta. Al contrari, és imprescindible trobar la manera de viure sense créixer; i en alguns casos decreixent: les infraestructures ja hi són i la qüestió principal, llavors, és la repartició de les riqueses. En altres parts del món sí que calen dinàmiques de creixement, com a mínim, bàsic, la qual cosa fa que a casa nostra encara calgui més decreixement. Per exemple, és molt preocupant que, a la vista del pic petroler (*peak oil*) i l'encariment corresponent del petroli, s'estiguin reobrint les mines de carbó, que contamina encara més que el petroli. Això és encaminar-nos, encara més ràpid, a una situació límit.

**MC:** Les eines de governança política mundial estan a l'altura d'aquests reptes?



**JX:** S'ha de dir que les Nacions Unides han estat l'entorn on hi ha hagut més preocupació sobre aquests temes. El problema principal és que, mentre s'ha desenvolupat tot un aparell normatiu per regular aquests temes, els òrgans capaços d'implementar aquestes normatives són molt febles. En l'àmbit internacional, els problemes es poden afrontar o bé mitjançant tractats de dret internacional, o bé creant noves organitzacions, o nous òrgans dins d'organitzacions existents. A partir de la cimera d'Estocolm, el 1972, i després a Rio, el 1992, els temes ambientals s'han abordat sobretot amb tractats internacionals. Tot i això, a Estocolm es va crear el PNUMA (Programa de Nacions Unides per al Medi Ambient): un programa, no una agència, del mateix tipus del PNUD (Programa de Nacions Unides per al Desenvolupament). A Rio es van fer les grans convencions ambientals com a tractats de dret internacional. Però, per altra banda, també es va crear la Comissió de Desenvolupament Sostenible, en el context del Consell Econòmic i Social de les Nacions Unides (ECOSOC). Tot i que va ser un encert vincular els problemes ambientals amb els econòmics i socials, l'ECOSOC és el Consell més feble

de les Nacions Unides. Tot són temps condicionals a la carta de les Nacions Unides quan es parla de l'ECOSOC: «podria fer això, podria fer allò», i, de fet, no ha pogut fer ni ha fet mai gran cosa. De fet, la reforma més urgent per a les Nacions Unides és la dels dos consells principals: l'ECOSOC i el Consell de Seguretat. En el seu conjunt i en tots aquests anys, s'ha generat una proliferació de dret ambiental internacional: 500 tractats multilaterals ambientals (segons el secretari general de les Nacions Unides), que no se sap com gestionar. Un dels reptes de Rio+20 era ordenar tot això, però, al darrer esborrany de proposta de document final, aquest repte ha desaparegut. Hi ha moltes lleis, però el problema és la seva implementació, la fortalesa dels òrgans que garanteixin que s'apliquen.

**MC:** Pel que fa a les eines de governança econòmica—els òrgans sorgits dels acords de Bretton Woods—, són capaços de gestionar el canvi de paradigma?



**LB:** Hi ha una gran diferència entre les Nacions Unides i les organitzacions de Bretton Woods, com el Fons Monetari Internacional i el Banc Mundial, pel que fa al seu funcionament. Encara que el Consell de Seguretat segueix sent una estructura profundament antidemocràtica a causa del poder de veto dels països dominants al final de la Segona Guerra Mundial, les Nacions Unides s'ha obert en altres aspectes, a mesura que van avançar els processos de descolonització i els nous països es van fer membres. Això explica que els EUA hagin anat retirant el seu recolzament a les Nacions Unides passant moltes decisions de caràcter internacional a altres àmbits, com el G20. Al contrari, les organitzacions de Bretton Woods han estat dominades sempre per les potències occidentals: per exemple, EUA sempre ha nomenat el director del Banc Mundial i, Europa, el del Fons Monetari Internacional. De fet, ara hi ha tensions amb països com la Xina, l'Índia i el Brasil, que volen augmentar la seva influència sobre aquestes organitzacions. Fa molts anys que es parla de reformar l'estructura financera internacional, però s'ha arribat a aquesta crisi sense fer cap

dels canvis proposats. Ara, moltes decisions es prenen en el si del G20, o a Davos, uns llocs més elitistes, on la democràcia internacional no existeix. Tenim un problema greu de governança global i la crisi no ha estat un impuls que, almenys de moment, hagi obert un camí per resoldre'l. Al contrari, el poder dels grans bancs, per exemple, està augmentant; estan acumulant una quantitat enorme de recursos, i el Fons Monetari segueix recomanant les mateixes polítiques que en la dècada de 1980...



**JX:** Aquest és el problema central de les organitzacions internacionals. Mentre que les Nacions Unides discuteixen, aproven, intenten fer front (malgrat totes les deficiències) als desafiaments del món, llavors, quan cal implementar alguna cosa, en la mesura que els recursos econòmics globals estan gestionats per les institucions de Bretton Woods, on manen el G7 (o el G5 o el G1), aquests recursos econòmics s'utilitzen en funció dels seus interessos i no pas per implementar les decisions preses en les Nacions Unides.

**MC:** O sigui, que la crisi no ha estat una excusa per millorar la situació...



**JX:** Al contrari, hi ha molts elements d'involució. Un dels resultats de la crisi és l'enfonsament de l'estat del benestar; i això s'ha traduït en una preocupació radical per recuperar el creixement. En aquest context, com ens expliquem la població del sud d'Europa que no hem de créixer? Ens direm: si no creixem no tindrem feina! D'altra banda, amb motiu del gran fracàs polític del G20, on la vella coalició econòmicament dominant, el G7 (o el G5 o el G1), s'ha hagut d'asseure amb la coalició dels països emergents, el BRIC, veiem un retorn al sobiranisme i al proteccionisme dels poderosos. Per exemple, la Xina i l'Índia s'oposen a qualsevol control internacional del seguiment dels tractats internacionals del canvi climàtic o a qualsevol taxa global sobre transaccions financeres. En un moment en què el món té problemes globals, tothom es tanca a casa seva.



**LB:** Hi estic d'acord. La crisi està agreujant alguns dels problemes crònics dels organismes internacionals. Per exemple, les convencions de l'Organització Internacional del Treball (OIT) s'han de ratificar i implementar a escala nacional. Històricament s'ha observat que, a aquesta escala, no hi ha la voluntat política necessària per fer-ho i els acords sobre qüestions del treball, la protecció social, etc., sovint s'han quedat sobre el paper. Amb la globalització, i ara amb la crisi, molts d'aquests acords s'han fet irrelevants i hi ha més excuses perquè aquestes convencions no serveixin per a gran cosa. Això ens du al gran problema de tenir una globalització amb processos econòmics, polítics i socials transnacionals, però sense una governança mundial que els pugui controlar.

**MC:** Rio+20 és una oportunitat per fer un canvi de paradigma o ja està tot perdut?



**JX:** Jo sóc un pessimista actiu. Si comparem l'informe del secretari general en el segon comitè preparatori i l'esborrany actual, veurem un abisme: l'informe era esperançador, l'esborrany és desesperant. És significatiu que el panel visionari preparatori creat pel secretari general hagi publicat un informe que repeteix fins a la sacietat la paraula *resiliència*: el plantejament és «no sabem què fer, no podem fer gran cosa, només podem adaptar-nos-hi». Rio+20 ha generat una gran expectativa: no havia vist mai tantes reunions internacionals preparatòries, però al final s'entreveuen resultats molt més que modestos. A Brasil hi haurà la preparació de la conferència, després quatre dies de pausa, i després la cimera. Probablement l'atenció mundial –i podríem dir que el «sentiment» mundial– se centrarà més en els quatre dies de pausa, quan hi haurà les cimeres paral·leles, que en la mateixa reunió oficial. Però tampoc sóc gaire optimista sobre aquestes altres cimeres: en aquests moments no hi ha una societat civil mundial capaç d'organitzar una cimera amb resultats concrets coherents. Veurem quelcom semblant als fòrums socials mundials, una iniciativa on compta més la dinàmica

que els resultats pràctics i on la construcció d'alternatives va molt lentament. I, per una altra banda, l'agenda de negociacions entre estats és lamentable. Som en un dels moments de màxima feblesa de les Nacions Unides: anem cap a escenaris de mínims, on s'imposaran les posicions que mantenen l'estatu quo, per no trencar les aliances històriques: el G77, la UE, l'OCDE, etc., i allò de «qui dia passa, any empeny»! Tanmateix, en aquests moments de la història, és molt greu aplicar-ho com a estratègia de cara al futur.

**MC:** Quin model de governança mundial necessitem?



**LB:** En un món globalitzat necessitem unes institucions amb capacitat d'implementar les decisions que es prenen a escala global. Per exemple, la crisi ens ha demostrat que es necessita més regulació dels mercats financers. Però, qui impulsa aquesta regulació i per què es va deixar desregular els mercats amb les polítiques neoliberals? Fa dècades que es parla de la taxa Tobin o de les taxes sobre la contaminació a escala global, però encara no s'han implementat ni hi ha cap acord. A l'esborrany inicial de la Conferència Internacional sobre el Finançament per al Desenvolupament de les Nacions Unides a Monterrey (Mèxic), l'any 2002 hi havia una proposta per crear una organització de taxes internacionals (International Tax Organization) que no va arribar ni a la taula de discussió. Moltes d'aquestes idees no arriben mai a una proposta seriosa a causa de l'oposició que troben des del començament. Aquest món està governat a base de nacions teòricament independents, que, de fet, ja no ho són, i el poder real el tenen les grans companyies i els bancs internacionals. La taxa Tobin seria una solució de cara als fluxos especulatiu, que creen tanta inestabilitat financera. Qui es pot oposar a taxes contra la contaminació que, a més, podrien generar fons per al desenvolupament i altres objectius molt importants? En realitat és una idea molt popular, però s'hi oposen molts interessos creats.



## La crisi financera, climàtica i ambiental

posen de manifest,

al final, una gran

crisi política





**JX:** Les últimes negociacions sobre canvi climàtic són molt significatives. A Copenhaguen no hi havia cap líder que no reconegués els objectius marcats pel GIECC (Grup Intergovernamental d'Experts sobre el Canvi Climàtic). Però Obama, Lula, Zapatero i Merkel havien de tornar a casa seva i guanyar-hi unes eleccions: per això, després de muntar la reunió de caps d'estat més gran de la història, van ser incapaços de prendre cap decisió, perquè en tornar a casa seva s'havien d'enfrontar amb realitats locals ben distintes. La història ens ha portat a un estadi en el qual la política hauria d'assolir una escala global, de la mateixa manera que en el passat es va passar de l'escala de les ciutats a l'escala estatal. Ara que els problemes ambientals són globals —el diòxid de carboni no entén de fronteres— necessitem elements de governament supranacionals. Amb tots els controls i les referències democràtiques que calguin, calen entitats que diguin a la Xina o als EUA quantes emissions han de reduir, per exemple. El mateix hauria de passar en l'àmbit financer. La crisi financer, climàtica i ambiental posen de manifest, al final, una gran crisi política.

**MC:** Parlem d'una cessió de sobirania a entitats supranacionals?



**LB:** Sí. Ho dic amb una certa por, perquè s'ha de fer de manera que no hi hagi déficits democràtics. Parlem d'organismes transnacionals que siguin autènticament democràtics i que tinguin suficients *checks and balances* per garantir que totes les regions i les nacions hi estiguin ben representades i se les escolti. Per altra banda, és important que es puguin prendre decisions globals per als problemes que no es poden resoldre a escala nacional, com els del medi ambient.



**JX:** La idea d'un govern mundial ens produeix desassossec: avui la gent tendeix a defugir tot el que sona a governament. Però aquest governament global és indispensable per prendre les decisions sobre els béns comuns globals, com l'atmosfera,

els oceans... Hi ha unes cessions de sobirania que són imprescindibles. Naturalment, cal que al darrere d'aquests processos hi hagi una legislació que garanteixi la democràcia com a legitimació de les decisions, el dret internacional, els tribunals corresponents. És natural que tinguem por, però l'hem de perdre i hem de posar-nos a treballar-hi: si no, qui es farà càrrec d'aquests assumptes serà la nova oligarquia financera que farà de les tones de CO2 un altre producte d'inversió especulativa.



**LB:** L'alternativa és que les elits econòmiques i financeres, que són clarament transnacionals i multinacionals, siguin les qui prenguin les decisions i tinguin el poder: això seria perillós per a la democràcia.

**MC:** Quins són els actors que poden promoure aquests canvis?



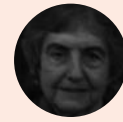
**JX:** Jo crec que les coses han d'empitjorar seriosament perquè els actors, que finalment som tots i totes, ens moguem d'una vegada. Els estats, els processos de regionalització i els grans poders econòmics ja estan fent els seus papers, de moment molt deficients. Hi ha espurnes d'una consciència política global, però encara no té capacitat d'acció efectiva, sinó que acostumen a ser moviments en negatiu: «anti», indignats... Fins que no es produeixin empitjoraments greus de la situació serà difícil que es donin les condicions per produir canvis, l'actor principal dels quals no podrà ser cap altre que la societat civil organitzada globalment com a expressió d'una ciutadania mundial que adquireix la consciència de ser-ho.



**LB:** O bé fins que les elits mundials no se sentin amenaçades. Per exemple, l'OIT es va crear després de la revolució soviètica com a resposta dels països occidentals a les qüestions del treball. A la reunió de Davos del Fòrum Econòmic Mundial, ja fa 2 anys que s'està parlant dels problemes associats al malestar social. Hi ha por que es perdi cohesió social i augmentin el malestar

i les tensions. Això podria dur a l'acceptació de canvis, però la pressió ha de ser molt més forta i no hem d'esperar que les solucions vinguin de dalt, sinó al contrari.

**MC:** Quin paper haurien de tenir a Rio+20 els nostres representants catalans i espanyols?



**LB:** El millor que podrien fer és preparar-se sobre els problemes reals. Per exemple, aquí no es parla suficientment del *jobless growth*, de què fer amb l'augment de la pobresa, de l'augment del preu dels aliments a causa de l'especulació o d'iniciatives com el *Decent Work Program* de l'OIT. Els nostres representants també haurien de fer cas dels programes i acords que ja existeixen, per exemple de cara al medi ambient, ja que de projectes no en falten: falta voluntat política.



**JX:** En aquests moments el pressupost global de tot el sistema de la Nacions Unides és de 25 milions de dòlars: això és ridícul. No és ni comparable amb el PIB de cap dels països rics. Del famós 0,7% del PIB mundial per al desenvolupament, actualment no s'arriba al 0,34% i està al voltant dels 100 milions de dòlars. D'entrada, les institucions internacionals haurien de rebre més pressupost; però probablement això serà de les coses que també es retallaran ràpidament. No sé veure cap paper destacat, després dels canvis polítics a escala d'estat, més enllà del que marqui la UE, per a l'Estat espanyol. En el cas català, no n'hi ha prou amb plantejar-se que als documents internacionals hi aparegui el terme *governos subnacionals*. Catalunya, com tot poble i país al món, hauria de tenir un programa propi, amb propostes avançades, i que Nacions Unides les pogués utilitzar per pressionar els estats per tal que es prenguin les decisions necessàries. En aquest sentit, la nostra situació com a nació sense estat fa que tinguem més experiència en pressionar els estats; utilitzem-la! En aquests moments històrics qualsevol país o grup humà ha de definir el model de món en el qual vol viure i contribuir a fer-lo possible: Catalunya també. ●



VERS UNA

ECONOMIA VERDA



**Josep Enric Llebot i  
Mireia Cañellas**  
Secretaria de Medi Ambient  
i Sostenibilitat

*Els autors repassen les evidències de la crisi ecològica global i les polítiques internacionals impulsades en els darrers anys, i detallen el Pla d'economia verda a Catalunya, previst per al període 2011-2014*

L'inici del segle XXI va implicar una repetició d'allò viscut durant els últims anys del segle XX: a casa nostra, taxes de creixement econòmic altes amb forts desequilibris estructurals, i a escala internacional, el creixement d'alguns països com la Xina, el Brasil i l'Índia, entre d'altres, amb la pressió que comporta aquest creixement sobre els recursos mundials, i un context del mercat energètic altament inestable que és una font d'inesitabilitat i vulnerabilitat. Des del 2007 vivim, especialment a Europa i Amèrica del Nord, una crisi financera que s'afegeix a la crisi ambiental i energètica subjacent des de fa anys. El desenvolupament associat a dècades de creixement i a preus de l'energia baixos ha generat grans quantitats de beneficis a casa nostra, com ara la qualitat de vida, és a dir, l'accés generalitzat a la sanitat i a l'educació, fruit d'un ambient saludable i tenir accés a més béns materials.

Com ha passat sovint, el progrés accelerat que hem viscut durant les darreres dècades no està exempt de desequilibris, tant a escala local com global: l'impacte sobre les capacitats ambientals de l'entorn més immediat i el fet d'extrapolar el nostre consum de recursos a la resta del món ens porten a sobrepassar tant la capacitat de regeneració dels sistemes naturals com la capacitat raonable del planeta d'aportar recursos naturals no renovables. En alguns casos, fins i tot, queda amenaçada la capaci-

tat dels sistemes naturals de proveir els béns i serveis que són la base del nostre sistema econòmic i social. A casa nostra, la disponibilitat dels recursos hídrics i de l'energia poden ser dos exemples d'aquesta situació. D'altra banda, l'impacte de les nostres accions sobre el medi en molts casos sobrepassa la capacitat d'aquest d'adaptar-se. Fa cinquanta anys Rachel Carson va publicar *Silent Spring*, la constatació que l'ús indiscriminat de pesticides d'aplicacions agrícoles produïa efectes col·laterals que tenien conseqüències totalment indesitjables sobre la biosfera. Implícitament, aquesta publicació va donar impuls al naixement de moviments socials amb l'objectiu de fomentar la protecció de la natura, dels quals encara fruïm avui. Però els impactes que es produïen sobre el territori eren conseqüència d'activitats concretes que es desenvolupaven en llocs concrets. Poc més de vint anys després es constatava la davallada de l'ozó estratosfèric a l'Antàrtida i també el fet que les emissions de gasos amb compostos halogenats emesos a desenes de milers de kilòmetres de distància eren la causa de l'eliminació de l'ozó, i, per tant, es posava en relleu una altra dimensió dels problemes ambientals: l'afectació de la Terra globalment. L'augment de la temperatura com a conseqüència de la concentració creixent de gasos amb efecte d'hivernacle a l'atmosfera n'és un altre exemple ben actual.

La situació actual, en la segona dècada del segle XXI, és que estem sobrepassant la capacitat dels sistemes naturals —l'atmosfera, els oceans, els sòls— d'absorbir les pertorbacions a què els estem sotmetent i de reaccionar-hi. Dit d'una altra manera, consumim recursos i emetem contaminants a una velocitat superior a la qual els sistemes poden adaptar-s'hi. Aquest context és ben diferent al que Rachel Carson feia referència en el seu celebrat llibre. Ara estem reduint la capacitat dels sistemes naturals de proveir-nos dels béns i serveis que estan a la base de la nostra societat i, per tant, això ens fa més fràgils i vulnerables.

Molt relacionat amb l'ús descontrolat dels recursos, el futur que s'albira inclou uns escenaris problemàtics pel que fa al món de l'energia. Efectivament, el consum creixent de recursos energètics fòssils i la capacitat limitada de trobar i utilitzar noves fonts configuren un futur molt vulnerable, tant pel que fa a la disponibilitat suficient per cobrir les necessitats de les societats modernes com pel que fa als preus.

D'altra banda, des de fa cinc anys estem vivint una important crisi econòmica que va començar com una crisi financera i que ara és econòmica i social, que mostra com s'han de tornar a inventar alguns dels fonaments econòmics i ambientals sobre els quals se sustenta la nostra societat.

Seria simplista atribuir la gran crisi del juliol del 2008 exclusivament a l'augment conjuntural i especulatiu (alimentat per Goldman Sachs) de les cotitzacions de petroli, però és evident que la combinació de la punxada financera immobiliària amb un preu del barril del petroli per sobre dels 140 dòlars va tenir un impacte innegable. I, de fet, les darreres recessions econòmiques han coincidit repetidament amb increments significatius del preu del cru. Potser aquesta vegada ens en sortirem? Sabrem aprendre de la història?

En aquest sentit, les Nacions Unides han estat actives i el mateix any publiquen el seu *Green New Deal* amb afirmacions contundents com ara: «L'economia mundial s'enfronta a una triple crisi: una crisi financera, l'acceleració del canvi climàtic i una crisi energètica global. Cal establir les bases per a l'aparició d'economies baixes en carboni, riques en llocs de treball

i amb fonts independents de subministrament energètic».

Per posar-ho en xifres, es pot afirmar que, mentre fruïem del darrer període de bonança econòmica als anomenats països rics:

- En els últims 50 anys, aproximadament el 60% dels **serveis dels ecosistemes** s'han degradat o han estat utilitzats de manera insostenible (Millennium Ecosystem Assessment, 2005).
- Les **emissions mundials de gasos amb efecte d'hivernacle** relacionades amb les activitats humanes han augmentat significativament des del període preindustrial, amb un increment del 70% entre el 1970 i el 2004 (IPCC, 2007).
- El **consum d'aigua** global ha crescut més ràpid que la població total en els últims 50 anys (Wild et al., 2010).
- L'**ús global dels recursos naturals** ha augmentat més d'un 40% entre els anys 1992 i 2005 (PNUMA, 2012).

És, doncs, evident que durant les darreres dècades el consum de recursos naturals o l'emissió de contaminants en el medi s'ha realitzat a una taxa difícil de mantenir durant les properes generacions. I més encara

quan, en un escenari de «tot segueix igual» —tècnicament anomenat *business as usual*— les previsions són més exagerades any rere any:

#### **EL FUTUR EN XIFRES:**

- Es preveu que la població mundial passi dels 7.000 M de persones el 2011 a 9.100 M el 2050 (NU, 2009).
- La demanda energètica global podria augmentar un 36% fins al 2035 (AIE, 2008) i la d'aigua un 40% fins al 2030 (2030 Water Resources Group, 2009).
- Es calcula que caldrà augmentar la producció d'aliments un 70% fins al 2050 i pràcticament doblar-la en els països en desenvolupament (FAO, 2009).

#### **I. Resposta de la comunitat internacional davant de la necessitat d'actuar**

La resposta de la comunitat internacional a una de les crisis més greus que s'han experimentat mai ha propiciat precisament la formulació del concepte d'**economia verda** amb l'argument de fons de buscar solucions a l'economia mundial que facin front a les elevades taxes d'atur, la inflació o el dèficit



## **L'economia mundial s'enfronta a una triple crisi: una crisi financera, l'acceleració del canvi climàtic i una crisi energètica global**





fiscal sense, tanmateix, retornar al model antic; un retorn que seria imprudent i insostenible, i generaria riscos que a la llarga podrien comportar un fre important per al desenvolupament econòmic, com el canvi climàtic.

En aquest sentit, diversos governs han impulsat plans d'estímul de l'ocupació i de l'activitat econòmica, que promouen una transició de l'economia vers un model més eficient en l'ús dels recursos. En aquest mateix context, és especialment rellevant — per la seva influència en les polítiques dels seus estats membres— que l'**OCDE** hagi aprovat la seva *Green Growth Strategy*, entre els objectius de la qual hi ha l'impuls de la innovació i la creació de nous mercats a través de l'estímul de la demanda de béns, serveis i tecnologies verdes. A més, els líders del **G8** en la cimera de l'any 2011 van manifestar el seu compromís pel creixement verd i l'economia del coneixement. Fins i tot per a la cimera del **G20** que se celebrarà a Mèxic el proper estiu es planteja com a una de les 5 prioritats clau «l'impuls del desenvolupament sostenible, el creixement verd i la lluita contra el canvi climàtic». En aquest sentit, actualment els ministres de finances del G20 ja han reconegut la importància d'integrar el creixement verd i el desenvolupament sostenible en els programes de reforma estructural de cada país.

És rellevant tenir en compte que, tot i que les Nacions Unides defineixen amb claredat i ambició aquest nou concepte de l'*economia verda*, no tothom l'interpreta d'igual manera, fet que està portant a certa confusió o a declaracions de principis. El cert és que no és un bon substitut del mot sostenibilitat, però la diversitat d'interpretacions pot fer témer que la promoció de l'economia verda en alguna de les seves interpretacions més lleugeres suposi una renúncia a l'assoliment d'un escenari de sostenibilitat compromesa. Tanmateix, ja que aquesta denominació, *economia verda*, ha estat el nom a bastament consensuat per la comunitat internacional, haurem d'aprofitar-la com a aliança amb el món econòmic i maximitzar les oportunitats que avui, més que mai, ens

ofereix la sostenibilitat com a resposta a la crisi.

**Green Economy Report**, PNUMA - Nacions Unides (2011):

«L'economia verda es pot definir com el conjunt de mesures econòmiques destinades a:

- millorar el benestar humà i l'equitat social
- preservar el medi i impulsar un ús més sostenible dels recursos
- evitar riscos ambientals»

### Polítiques internacionals: Rio+20

Malgrat que els esforços realitzats per la comunitat internacional i per alguns països els darrers dos anys han estat intensos, encara són insuficients per a la concreció de les polítiques clau que han de garantir la formulació plena i el desplegament del concepte d'*economia verda*. Un element clau és la **Conferència de les Nacions Unides per al Desenvolupament Sostenible** (anomenada Rio+20), que tindrà lloc l'estiu del 2012 a Rio de Janeiro, ja que s'espera que sigui l'esdeveniment internacional de referència per a la renovació del compromís de tots els països del món amb la sostenibilitat, en el qual:

- (1) un dels dos grans temes de debat serà el de l'economia verda
- (2) s'està treballant per definir l'articulació dels anomenats *fulls de ruta en economia verda* que es volen implantar a diferents nivells governamentals i que tindran horitzons temporals fixats per a objectius específics quantificats.

És per això que, des del Govern de la Generalitat de Catalunya, s'està impulsant una participació activa tant en el procés preparatori de la Conferència com, molt especialment, en la definició de l'estratègia més adequada per traslladar a Catalunya els acords que se'n derivin.

### Polítiques de la UE

Cal esmentar, també, l'**Estratègia Europa 2020** de la Unió Europea, COM(2010) 2020, 3.3.2010, que s'estructura en la po-

tenciació dels tres motors de creixement futur que són el coneixement, la sostenibilitat i la inclusió social per facilitar la creació d'ocupació i la competitivitat de l'economia a Europa. En aquest sentit, les iniciatives emblemàtiques de desplegament de l'Estratègia Europa 2020 relatives a la innovació i a l'ús eficient dels recursos, així com el full de ruta per a una economia competitiva baixa en carboni el 2050 lligada a les estratègies d'aconseguir menor vulnerabilitat pel que fa a la dependència energètica dels països de la Unió i, a la vegada, ser líders en accions de prevenció i mitigació del canvi climàtic, concreten les polítiques i el camí que cal recórrer per assolir uns objectius de sostenibilitat ambiciosos que garanteixin la competitivitat d'Europa.

### 2. Fer dels reptes oportunitats en competitivitat i ocupació

Tot i els interrogants sobre l'encert de la formulació dels fulls de ruta en economia verda, és important posar de manifest que durant els darrers anys hem assistit —amb més o menys expectació i credulitat— a la proliferació de nombrosos estudis que apunten a les oportunitats en termes de generació d'activitat econòmica i d'ocupació vinculades a la inversió en el sector ambiental i energètic. Així ho destaquen nombrosos informes elaborats per institucions com l'OCDE, el PNUMA, l'Organització Internacional del Treball (OIT), el Consell d'Empreses per al Desenvolupament Sostenible (WBSCD per les sigles en anglès), la Comissió Europea, l'Observatori de la Sostenibilitat a Espanya (OSE), l'Escola d'Organització Industrial (EOI), l'ESADE, organitzacions sindicals com Comissions Obreres o organitzacions ecologistes com WWF, entre altres.

Tots aquests elements són esperançadors per als professionals i les empreses del sector del medi ambient, però també dels sectors econòmics considerats «tradicionals», que veuen en la sostenibilitat una nova oportunitat d'innovació i competitivitat. Precisament amb l'objectiu d'aglutinar totes aquestes iniciatives i d'impulsar la in-

tegració de la sostenibilitat en les activitats econòmiques com un sector estratègic de l'economia europea i catalana, el Govern de la Generalitat de Catalunya impulsa el Pla d'economia verda, amb l'objectiu d'estimular sectors econòmics estratègics del nostre país.

### 3. El camí a Catalunya: Pla d'economia verda a Catalunya

El Consell de Govern de la Generalitat de Catalunya va aprovar el 2011 el **Pla de govern 2011-2014**, que ja incloïa entre les seves mesures estratègiques la realització d'un pla d'acció per estimular l'economia verda al nostre país, impulsat conjuntament pel Departament de Territori i Sostenibilitat, el Departament d'Economia i Coneixement i el Departament d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya. Segons es desprèn del document aprovat pel Govern, aquest pla d'acció abastaria per una banda sectors considerats com a emergents, com ara la mobilitat sostenible, els serveis energètics i ambientals, la construcció sostenible, la gestió dels residus i de l'aigua, l'ecodisseny, l'agricultura ecològica, l'ecoturisme, la conservació d'espais naturals i del paisatge i la gestió forestal. Tanmateix, per una altra banda, aquest pla també preveu identificar les oportunitats vinculades a la integració de la sostenibilitat en el teixit productiu existent.

Amb aquesta mateixa visió s'està treballant el nou Acord estratègic per a la competitivitat de l'economia catalana i la millora de l'ocupació (**Estratègia Catalunya 2020**), en procés d'elaboració i de discussió amb els agents econòmics i socials, en què l'economia verda esdevé un dels àmbits prioritaris on un dels objectius estratègics consisteix a promoure l'ús eficient de recursos, que inclou polítiques de desenvolupament de programes de millora de l'eficiència energètica i de la promoció d'instal·lacions d'energies renovables articulades mitjançant el Pla d'energia i canvi climàtic que el govern aprovarà abans de l'estiu del 2012. L'Acord estratègic per a la competitivitat de l'economia catalana i la

millora de l'ocupació ha d'esdevenir un dels instruments principals per garantir la implantació del Pla d'economia verda del Govern.

#### **Missió del Pla d'economia verda de Catalunya:**

full de ruta del Govern per al període 2012-2015 amb les mesures prioritàries que donin resposta a la necessitat i l'oportunitat d'acostar-se cap a un model econòmic que consideri la sostenibilitat com a eix estratègic per a la recuperació econòmica, la millora de la competitivitat i l'increment de l'ocupació.

#### **Fases del Pla d'economia verda de Catalunya**

1. Com a fase prèvia a l'elaboració del Pla d'economia verda de Catalunya, des de finals de l'any 2011 s'ha estat realitzant un **diagnòstic inicial** que ha consistit a elaborar un mapa de reptes i oportunitats dels sectors econòmics rellevants del nostre país per tal d'orientar la identificació dels sectors en què es vol prioritzar l'actuació. Es tracta d'identificar els sectors econòmics que, per les seves característiques i el tipus de productes/processos/serveis que generen, poden realitzar una aportació més substancial i immediata a la reactivació econòmica de Catalunya i, molt especialment, poden contribuir en l'ocupació.

Tot i que actualment el diagnòstic encara no està acabat, es pot apuntar, a títol d'exemple, que sectors com el químic, el tèxtil, el de la construcció, l'agroalimentari o els de l'eficiència en l'ús final de l'energia tenen a Catalunya potencialitats de creixement, diversificació i millora de la seva competitivitat mitjançant un augment de la integració de la sostenibilitat. En coherència amb les tendències internacionals, també cal esmentar com a possibles oportunitats futures l'ecodisseny, els nous models de negoci lligats a l'eficiència energètica, la domòtica, els serveis de consultoria i assessorament per facilitar l'adaptació a condicions noves, l'elaboració de fibres orgàniques o l'eliminació de tòxics en la fabricació tèxtil, l'elaboració de nous materials (biomaterials, materials intel·ligents, etc.), la fabricació d'alternatives a components tòxics en

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

## El Govern de la Generalitat de Catalunya impulsa el Pla d'economia verda

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

productes de gran consum, la fabricació de materials i matèries que permetin reduir la petjada de carboni en altres sectors (tèxtil, embolcalls, vehicles, agricultura...), els sistemes de producció de la indústria més eficients en el consum de recursos i en la generació de residus, etc.

D'altra banda, com a resultat de l'estudi preliminar s'apunta que els sectors de les nanotecnologies, les biotecnologies i les tecnologies de la informació i la comunicació poden contribuir de forma molt efectiva a multiplicar les oportunitats, tant pel que fa a competitivitat com a sostenibilitat i eficiència en l'ús dels recursos dels sectors esmentats. Com a exemple, aquesta contribució pot incidir substancialment en el desenvolupament tecnològic i les necessitats de transformacions urbanes i regionals vinculades a la implantació progressiva de les ciutats o les regions intel·ligents. Per tant, integrant adequadament aquestes tecnologies i aquests coneixements en sectors clau com els de la domòtica, el transport, la gestió de xarxes, la síntesi de nous materials i de les energies renovables, Catalunya pot donar suport a un conjunt d'empreses altament competitives i innovadores fent del nostre país un referent en el camp de l'economia verda.

S'ha esmentat principalment el sector industrial, però també és evident que hi ha oportunitats importants en altres sectors com el primari (agricultura ecològica i de proximitat; regadius eficients; aprofitament energètic de residus agrícoles, ramaders i forestals), el terciari (comerç, mobilitat, construcció i rehabilitació sostenible; ecoturisme i turisme de natura) i el de la producció d'energia (impuls de les energies renovables).

2. Partint de la diagnosi dels sectors econòmics que s'estan treballant s'elaborarà un **pla d'acció d'economia verda** que reculli i concreti els programes i les accions orientades a explorar i, en la mesura del possible, desplegar el conjunt d'oportunitats dels sectors econòmics identificats com a clau en la fase anterior.

## **Accions existents**

Per dur a terme aquest pla d'acció es parteix de les polítiques que actualment ja està impulsant el Govern i que poden facilitar l'adaptació tant de l'Administració com de les empreses (especialment les petites i mitjanes) al nou context de l'economia verda. Algunes de les accions que es consideren més destacables són les següents:

### **Accions d'impuls de la recerca, el desenvolupament i la innovació (R+D+I).**

La recerca i la innovació han de ser un dels fonaments de qualsevol estratègia d'economia verda, ja que incideixen directament en el benestar social d'un país i tenen un rendiment indiscutible en el camp econòmic i polític, atès que generen oportunitats de negoci i són un aspecte clau lligat a la identitat de país i a la seva projecció internacional.

En aquesta línia destaquen, d'una banda, tota una sèrie de programes dirigits al sector empresarial català i impulsats per ACCIÓ, del Departament d'Empresa i Ocupació (EMO), com ara els següents:

- Programa d'assessorament en R+D+I internacional, que ofereix actuacions de caire general, com ara informació sobre els programes d'R+D+I existents, especialment de l'àmbit europeu, o sensibilització i formació, i actuacions més personalitzades, com poden ser la cerca de socis o l'impuls del treball en xarxa.
- Programa d'assessorament tecnològic per a la innovació empresarial, programa focalitzat en l'assessorament a les empreses sobre innovació tecnològica i especialment dirigit a pimes. Ofereix, entre altres coses, informació sobre fons de finançament (nacionals i internacionals), cerca de socis col·laboradors o creació de sinergies entre diferents empreses. Se centra en els àmbits de treball de les tecnologies químiques i el medi ambient, la producció, les ciències de la vida i la biotecnologia, l'alimentació, l'energia i els materials i les tecnologies de la informació i la comunicació.



## **La recerca i la innovació han de ser un dels fonaments de qualsevol estratègia d'economia verda**



● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

**Un instrument clau en  
l'economia verda són  
els incentius fiscals  
que afavoreixen la  
inversió de les empreses  
en sostenibilitat**

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

- Programa d'impuls dels partenariats Connect-EU, entesos com a aliances entre diferents empreses amb l'objectiu d'augmentar la participació del sector empresarial català en els programes europeus i per incrementar la seva capacitat d'influència i pressió en les institucions europees. En aquest sentit, s'han creat els següents grups Connect-EU: Aeroespacial, Catàlisi sostenible, Factories del futur, Tecnologies mèdiques, Materials, Ciències socials i humanitats, Agroalimentari, Automoció sostenible, Nanobio + nanomed, TIC, Salut, Aigua, Energia, Fotònica i sistemes electrònics, i Media, mobilitat i interacció.

D'altra banda, cal destacar que el Departament de Territori i Sostenibilitat (DTES) disposa d'un pla de recerca i innovació en sostenibilitat propi, alineat amb el pla d'R+D+I del Govern, que marca les prioritats temàtiques departamentals pel que fa a l'R+D+I en sostenibilitat. Aquestes prioritats no només estructuren la recerca i la innovació del Departament, sinó que actuen com a marc tractor de l'R+D+I dels agents de l'entorn, fet que, consegüentment, permet contribuir de forma efectiva a donar resposta als reptes de futur del país en el camp de l'economia verda.

**Accions d'impuls de l'ocupació verda**

Aquestes accions s'orienten a facilitar el canvi del mercat de treball derivat de la implantació de nous nínxols de negoci i de la integració de la sostenibilitat com a eix estratègic en els sectors tradicionals. Algunes de les iniciatives més interessants que està duent a terme el Govern en aquest sentit són:

- Treball que està endegant el DTES en col·laboració amb el Servei d'Ocupació de Catalunya (SOC) destinat a identificar i estimar els llocs de treball que es poden generar en el camp de l'economia verda; també contribueix, així, a definir els perfils professionals corresponents.
- Programa INICIA d'emprenedoria social del SOC, destinat a donar suport a

aquests models empresarials innovadors, alhora que es crea una xarxa que facilita l'accés a eines i recursos a diferents actors interessats.

- Iniciativa d'*Ecoemprenedors.cat*, una organització que impulsa interessants idees de negoci basades en solucions innovadores per millorar l'eficiència energètica, la sostenibilitat o la mobilitat. Actualment el programa, patrocinat per diverses entitats, ofereix recolzament per a la creació i el creixement d'empreses a través d'accions formatives, d'incubació i d'internacionalització.
- El programa Escoles Verdes i la Xarxa d'Escoles per a la Sostenibilitat de Catalunya, liderat pel DTES amb la col·laboració del Departament d'Ensenyament, orientat a facilitar la formació i la capacitat en sostenibilitat de l'alumnat de tots els centres educatius, mitjançant recursos i eines educatives consensuades amb el cos docent. Aquest programa es considera bàsic per garantir una formació en sostenibilitat fonamental per a la vida laboral de les persones.

**Accions financeres**

Un instrument clau en l'economia verda són els incentius fiscals que afavoreixen la inversió de les empreses en sostenibilitat. Aquestes mesures representen una avançatge per a l'empresa, ja que repercuteixen en un estalvi de recursos energètics i materials, redueixen la petjada de carboni i permeten minimitzar la generació de residus. En aquest sentit, algunes de les accions que impulsa actualment el Govern són:

- Deducció en l'impost de societats per a inversions destinades a la protecció del medi ambient consistents en instal·lacions que evitin la contaminació, promoguin la reducció, la recuperació o el tractament de residus industrials, etc.
- Ajuts i subvencions per part del Institut Català d'Energia (ICAEN) per promoure l'ús d'energies renovables i la substitució de finestres, enllumenats, electrodomèstics, calderes i aires condicionats per uns altres més eficients.

- Pla d'estalvi i eficiència energètica en els equipaments de la Generalitat de Catalunya, impulsat per l'ICAEN en col·laboració amb la resta de departaments, que té com a objectiu reduir el consum d'energia i augmentar l'eficiència energètica de l'Administració catalana.

### Polítiques de gestió i de planificació

Les polítiques ambientals articulen la resposta de l'Administració pública davant els reptes ambientals i esdevenen un marc compartit per a la millora ambiental. L'elaboració de polítiques ambientals i el desplegament d'instruments legislatius, econòmics, tècnics i socials actuen, doncs, com a elements tractors de la millora tecnològica i com a base facilitadora del canvi de comportament del consumidor. D'aquesta manera, esdevenen aliats imprescindibles de les estratègies d'economia verda. En aquesta línia, algunes de les accions que s'estan duent a terme són:

- **Polítiques de millora de la qualitat de l'aire:** mantenir una bona qualitat de l'aire és una de les prioritats del DTES. Amb aquest objectiu s'estan duent a terme moltes iniciatives que abracen la totalitat del territori de Catalunya, com el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire 2012-2015, dirigit concretament a les zones del país especialment sensibles a la contaminació associada al trànsit. També s'exerceixen actuacions relacionades amb el control de les emissions industrials, el qual està sotmès a un règim d'autoritzacions per a l'emissió de gasos, o amb la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica. També s'estan orientant esforços cap a un control més exhaustiu de la creixent contaminació lluminosa, acústica i odorífera, factors clau per avançar cap a un augment de la qualitat de vida a casa nostra.
- **Polítiques de reforç dels espais naturals protegits:** la despesa pública en els espais naturals protegits, i concretament en els parcs naturals, repercuteix directament i indirecta en la creació de llocs de treball, reforça les empreses dels

territoris veïns i alhora genera economies d'escala que aprofiten els recursos patrimonials del territori, fet que multiplica les inversions inicials. És, per tant, un factor de dinamització social i econòmica clau en l'àmbit rural.

- **Programa català d'ecodisseny 2011-2015 (ECODIScat):** té l'objectiu d'ajudar les empreses a internalitzar els aspectes ambientals en els seus processos productius, sobretot, en la fase de disseny de productes i serveis, aprofitant l'oportunitat que ofereixen aquests aspectes en termes de reducció de costos i d'atribució de valors afegits als seus productes i, per tant, d'avantatges competitius. Així mateix, vol establir els mecanismes per conscienciar la ciutadania per realitzar un consum més sostenible.
- **Programa d'acords voluntaris en l'àmbit del canvi climàtic:** programa de suport a organitzacions, empreses, entitats o col·lectius que voluntàriament volen contribuir a la reducció de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle, més enllà de les obligacions que estableix la normativa vigent. L'organització es compromet a realitzar un inventari de les seves emissions i a implementar mesures per reduir-les, i l'Administració, com a contrapartida, l'assessora i l'acompanya en el procés.

### Accions noves

L'objectiu del Pla d'acció d'economia verda és ampliar el conjunt d'accions que s'estan duent a terme amb actuacions innovadores clau que puguin maximitzar el desplegament de les oportunitats identificades, i assegurar l'efecte catalitzador necessari que permeti superar barreres i transformar eficaçment el model. Per assolir aquest objectiu, la visió del Govern és aconseguir que el Pla esdevingui un marc polític d'abast ampli que serveixi de referència a escala intersectorial; només així es pot assegurar una estratègia coordinada i eficaç dels agents, les empreses i els departaments del Govern que pugui donar els resultats desitjats tant a curt com a llarg termini.

Com en el cas de les accions existents, els àmbits que es consideren més rellevants a l'hora d'incorporar noves accions són els camps de l'R+D+I, l'ocupació, el finançament «verd» i les polítiques de gestió i planificació.

### Impuls de l'R+D+I

Des d'un punt de vista de branques professionals, impulsar l'R+D+I en l'àmbit de la sostenibilitat del futur implicarà donar suport al desenvolupament de tecnologies emergents i a l'establiment de nous processos en àmbits com la mitigació i l'adaptació al canvi climàtic, la disponibilitat i la sostenibilitat dels recursos energètics, hídrics i dels materials, la conservació i la gestió sostenible de la biodiversitat, la salut i els riscos naturals. Aquest impuls ha de significar un impuls quantitatiu de l'R+D+I generada, però també ha de suposar canvis qualitatius, és a dir, ha de servir per aconseguir un augment de la rendibilitat social en termes d'increment dels resultats de la transferència (creació d'empreses) i d'augment de l'ocupació generada. És, per tant, fonamental que durant els propers anys es mantingui el suport governamental a la transferència de la recerca i la innovació generades per les universitats i els centres de recerca catalans en l'àmbit de la sostenibilitat ambiental, per tal de (1) multiplicar la creació d'empreses de base tecnològica que contribueixin a enfortir la presència d'aquests segments empresarials emergents a Catalunya i (2) per promoure la generació d'innovació no tecnològica vinculada a noves oportunitats de negoci en sostenibilitat que, a la vegada, puguin facilitar canvis estratègics o estructurals de les empreses.

Cal apuntar igualment les potencialitats tractores de les polítiques de compra pública pel que fa a la innovació tant dins la mateixa Administració com dels agents de l'entorn. Orientar les compres que realitzen les administracions públiques cap al foment del desenvolupament tecnològic de les empreses incentivant les que facin propostes més innovadores en la seva oferta,

serà, per tant, una de les línies de treball que cal desplegar en el futur.

### Foment de l'ocupació verda

Per donar resposta a les necessitats detectades, durant els propers anys és estratègic desenvolupar programes orientats, principalment, a les petites i mitjanes empreses per facilitar l'adaptació dels perfils professionals existents a aquest nou context de sostenibilitat. Per aquest motiu esdevé clau preveure la formació de persones en tots els nivells i situacions en aquests sectors, tant per ampliar coneixements i capacitats com per reorientar les capacitats professionals ja adquirides. Aquesta formació es podria dur a terme a través de diverses estratègies, com ara l'establiment d'un mòdul transversal de les activitats formatives del SOC, l'aprenentatge electrònic, la formació en centres col·laboradors i en centres d'innovació i formació per a l'ocupació, convocatòries prioritàries de formació en àrees emergents d'economia verda...

A més, de cara al futur seria interessant estudiar estratègies de suport de l'ocupació verda a escala local a través de programes específicament orientats als ens locals, fet que permetria millorar la dinamització econòmica i incrementar les capacitats de tot el territori.

### Accions financeres

En aquest punt, cal posar de manifest que avui hi ha oportunitats importants per treballar en el camp del finançament de les inversions en sostenibilitat, ja sigui a favor de la conservació i la restauració del patrimoni natural, promovent la gestió sostenible de les finques en àrees d'alt valor natural, establint tributs quan es degrada el patrimoni natural, afavorint un ús més eficient dels recursos naturals, la reducció de les emissions amb efecte d'hivernacle, etc.

L'articulació de mesures de fiscalitat ambiental i l'aplicació del principi de correspon-

sabilització implica alhora la minimització d'externalitats, fet que no només té justificació ambiental, sinó que reverteix en un funcionament més eficient del sistema econòmic i incentiva la innovació.

En aquest sentit, des del Govern s'estudiarà la viabilitat d'implantar nous incentius fiscals i la introducció de mesures per assegurar l'actuació coordinada del Govern per no facilitar polítiques ambientalment problemàtiques, així com la possibilitat d'ampliar el ventall de mesures de finançament (microcrèdits, àngels inversors — *business angels*—, préstecs o avals públics, subvencions, etc.) orientades a ampliar les oportunitats de negoci vinculades a la sostenibilitat, i destinades especialment a emprenedors i pimes. Així mateix, seria interessant desenvolupar accions formatives en aquest sentit, tant orientades a l'àmbit financer per donar a conèixer les oportunitats d'invertir en sostenibilitat com també orientades a millorar la formació financera en les pimes (Puig et al., 2010).

### Polítiques de gestió i de planificació

Les línies de futur en polítiques ambientals s'orientaran cap a la millora del seu rendiment social, la qual cosa implicarà una diversificació de les eines per donar resposta als nous reptes socioambientals, una intensificació de les mesures per aplicar i una transversalitat creixent, de forma que es densifiquin les interrelacions amb altres polítiques públiques (economia, salut, ocupació, educació, etc.).

Les línies de treball de futur del DTES es dirigiran cap a la millora contínua de la qualitat, l'abast i la periodicitat (si escau) de la informació sobre contaminació ambiental, amb la màxima cobertura espacial, més enllà del que estableixen les directives europees, per tal de poder efectuar amb la màxima fidelitat possible el càlcul de les externalitats derivades de la contaminació. Aquest objectiu porta implícita la necessitat de la gestió de riscos i de facilitar la informació generada als usuaris i, en conseqüència, la cerca de noves tecnologies i

nous mecanismes per tal de fer-ho possible. En paral·lel, les iniciatives d'acció aniran dirigides a establir procediments que permetin avaluar contaminants emergents i també contaminants per als quals no es disposa de mètodes estàndards d'avaluació però que poden tenir una presència significativa a Catalunya.

Els reptes de la gestió de la demanda i dels recursos hídrics, amb la necessitat d'endegar activitats per contribuir a garantir la disponibilitat necessària de recurs per satisfer les demandes derivades tant dels usos actuals com dels futurs, també constituïran una peça clau de les polítiques ambientals futures, com també ho seran l'adaptació al canvi climàtic a Catalunya i la mitigació d'aquest. La descarbonització de l'economia, com ja s'ha dit, és essencial en aquest sentit, per la qual cosa temes com la petjada de carboni o les ecoetiquetes expressades en tones de CO<sub>2</sub> equivalent s'hauran de generalitzar. Paral·lelament, i subjacent a l'objectiu normatiu de mitigació, emergeix la necessitat d'inventariar de forma sistemàtica i periòdica (i a partir de dades oficials), la qual cosa implica una cerca de millora contínua de metodologies i procediments d'inventari que facin comparable la situació catalana a l'espanyola i l'europea.

D'altra banda, la màxima anticipació referent a la identificació dels impactes i l'establiment d'una estratègia d'adaptació al canvi climàtic abans que acabi l'any 2012 (i que posteriorment es desenvoluparà amb plans d'acció específics amb l'objectiu d'aplicar les mesures d'adaptació al canvi climàtic més adequades) constituirà un altre del eixos de treball futur, i abastarà tant l'adaptació de sistemes (biodiversitat, aigua, etc.) com de sectors socioeconòmics (agricultura, turisme, salut, etc.), que contribuiran a la potenciació i al desenvolupament de sectors englobats en l'anomenada *economia verda*.

#### 4. Conclusions

La resposta de la comunitat internacional a la crisi actual ha propiciat la formulació del concepte d'economia verda davant de la necessitat de trobar solucions per a la renovació explícita del compromís en l'assoliment de la sostenibilitat i fer front als riscos que es puguin derivar de la consolidació d'un model econòmic antic on la dimensió ambiental sigui absent. El Govern de la Generalitat de Catalunya es proposa, doncs, desenvolupar un Pla d'economia verda durant els propers anys. Aquest pla té l'objectiu d'elaborar un full de ruta que articuli les accions prioritàries que permetin donar resposta a la necessitat i l'oportunitat de Catalunya d'acostar-se cap a un model econòmic que consideri la sostenibilitat com a eix estratègic per contribuir en la recuperació econòmica, millorar la competitivitat i incrementar l'ocupació. Aquest pla abasta els sectors considerats com a emergents, així com les oportunitats vinculades a la integració de la sostenibilitat en el teixit productiu existent, impulsant mercats amb potencialitats importants, com ara la química o el tèxtil «verd», el sector agroalimentari o el de les noves tecnologies, amb l'aposta recent de Catalunya per les anomenades *visions intel·ligents* del territori i de les ciutats.

Per endegar aquest pla es parteix de les polítiques i les accions que actualment ja està impulsant el Govern, que ha d'incorporar actuacions innovadores clau en camps com el de l'R+D+I, l'ocupació, el finançament i la planificació. El conjunt d'accions s'orienten a facilitar l'adaptació al nou context de l'economia verda, tant per part de l'Administració com de les empreses, especialment per a les mitjanes i les petites empreses, que són les que configuren majoritàriament l'escenari productiu del nostre país.

Tot i les oportunitats detectades, resulta igualment evident que per impulsar una reforma profunda del model caldrà superar grans barreres socials i culturals. Per això cal vetllar perquè l'economia verda sigui considerada un marc de referència polític d'abast ampli, que garanteixi una acció decidida, concertada i coordinada entre els diferents departaments del Govern i els diferents sectors i actors de la societat. Aquest model, però, no és diferent del model que es pretén desenvolupar dintre de la Unió Europea, que és el nostre referent immediat i que marca la única via possible per poder mantenir i consolidar la qualitat de vida i les oportunitats dels ciutadans del nostre país i avançar cap a una futura societat més justa i plena d'oportunitats per a tothom. ●

#### Algunes referències bibliogràfiques

EWING, B.; D. MOORE, S.; GOLDFINGER, A.; OURSLER, A.; REED, A. I WACKERNAGEL, M. 2010. *The Ecological Footprint Atlas 2010*, Oakland, Global Footprint Network, 2010.

*Keeping Track of Our Changing Environment: From Rio to Rio+20*. L'informe s'ha elaborat com a part del treball de la UNEP *Global Environmental Outlook-5 (GEO-5)*, que es publicarà el maig del 2012.

PUIG, I. i altres. *Propostes d'actuació per a l'administració catalana per promoure l'activació del sistema financer cap a la lluita contra el canvi climàtic*, novembre del 2010, treball realitzat per ENT per encàrrec de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic (DTES).

WILD, D.; FRANCKE, C-J.; MENZLI, P I SCHÖN, U. *Water: A Market of the Future. A Sustainable Asset Management (SAM) Study*, SAM, Suïssa, 2010.

PACHAURI, R.K. I REISINGER, A. *Cambio climático 2007: Informe de síntesis. Contribución de los grupos de trabajo I, II y III al Cuarto informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*, IPCC, Ginebra, Suïssa, 2007, 104 p.

Millennium Ecosystem Assessment. *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*, Island Press, Washington, DC, 2005.

*World Population Prospects: The 2008 Revision Population Database*, Naciones Unidas, 2009.

FAO. *Cómo alimentar al mundo en 2050*, fòrum d'experts d'alt nivell, Roma, 12 i 13 d'octubre del 2009.

The 2030 Water Resources Group. *Charting Our Water Future*, 2009.