

# **Governança per al desenvolupament sostenible: de la teoria a la pràctica**

**Gobernanza para el desarrollo sostenible: de la teoría a la práctica** (texto en el CD ROM)

**Governance for sustainable development: punting theory into practice** (text in the CD ROM)

Síntesi a càrrec de  
**Pere Torres i Grau**



Generalitat de Catalunya  
**Consell Assessor per al  
Desenvolupament Sostenible**



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

**Governança per al desenvolupament sostenible: de la teoria a la pràctica.**

ISBN 84-393-7234-5

I. Roca i Acín, Joan, dir.

II. Romaní, Joan M., ed.

III. Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible (Catalunya)

IV. Col·lecció: Papers de sostenibilitat (Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible (Catalunya)); 12

1. Desenvolupament sostenible - Administració

2. Mediació ambiental

504:32

© Generalitat de Catalunya, 2006

Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible de Catalunya (CADS)

<http://www.cat-sostenible.org>

**Direcció d'edició:** Joan Roca i Acín

**Edició a cura de:** Joan-Maria Romaní

**Traducció al castellà:** Joan-Maria Romaní

**Traducció a l'anglès:** Automatic Trans

**Tiratge:** 500 exemplars

**Disseny i producció gràfica:**

LV Grupo Gráfico

Avda. Carrilet, 237 - 2a planta

08907 L'Hospitalet de Ll. (BCN)

[comercial@grupograficolv.com](mailto:comercial@grupograficolv.com)

[www.grupograficolv.com](http://www.grupograficolv.com)

**DL:** B-43.740-2006

**ISBN:** 84-393-7234-5

*El Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible no comparteix necessàriament les opinions expressades en aquesta publicació.*

**Aquesta publicació ha estat feta amb paper ecològic 100% (sense clor) estucat mat de 135 g, i les cobertes en paper ecològic 100% (sense clor) estucat mat de 250g.**



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

# SUMARI

---

<b>Introducció</b>	<b>5</b>
<b>1. Les bases conceptuals</b>	<b>7</b>
1.1. Concepte de governança	7
1.2. Concepte de desenvolupament sostenible	8
1.3. Concepte de governança per al desenvolupament sostenible	9
<b>2. Com analitzar la governança per al desenvolupament sostenible?</b>	<b>10</b>
2.1. Els mapes d'actors	12
2.2. La construcció i la institucionalització del discurs de la sostenibilitat	14
2.3. Els requeriments institucionals per al desenvolupament sostenible	15
2.3.1. Requeriments institucionals en l'esfera governamental	18
2.3.2. Requeriments institucionals de l'esfera social	21
2.3.3. Requeriments transversals	23
<b>3. Alguns àmbits d'aplicació</b>	<b>24</b>
3.1. La gestió del conflicte	24
3.1.1. La tipologia específica dels conflictes de naturalesa ambiental	25
3.1.2. Esquema general sobre les alternatives de resolució de conflictes ambientals	28
3.1.3. Principals recomanacions	33
3.2. La gestió de la informació i el coneixement	37



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

3.2.1. Característiques particulars de la informació i el coneixement en l'àmbit de la sostenibilitat	38
3.2.2. Elements clau de la informació i el coneixement en els processos relacionats amb el desenvolupament sostenible	49
3.2.3. Principals recomanacions	53
3.3. La creació de capacitats institucionals	55
3.3.1. Utilitat dels indicadors en l'àmbit de la sostenibilitat	55
3.3.2. Bases per al desenvolupament d'indicadors institucionals de desenvolupament sostenible	58
3.3.3. Principals recomanacions	66
<b>4. Algunes conclusions de síntesi</b>	<b>68</b>
<b>5. Bibliografia</b>	<b>74</b>
Publicacions del CADS	85



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

## Introducció

---

El Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible de Catalunya (CADS) va interessar-se l'any 2001 per l'aproximació a la sostenibilitat des de la governança, la base d'una nova teoria politològica per a la comprensió del funcionament de les societats i de les organitzacions.

Arran d'aquest interès, va encomanar un primer informe al respecte a l'Institut Internacional de Governabilitat de Catalunya (IIG). Vistos els resultats del treball inicial, es va establir un acord de col·laboració que va abraçar del 2002 al 2004, amb l'objecte de desenvolupar amb més detall algunes de les línies de reflexió que s'apuntaven en el primer informe. L'acord contemplava l'elaboració anual d'un estudi sobre un tema més concret, l'organització de seminaris amb experts internacionals, i la creació d'un banc de recursos sobre aquesta temàtica. Pel que fa a aquests dos últims aspectes, els seus resultats són a disposició de les persones interessades, ja que el CADS ha publicat les ponències, que a més es poden consultar a la pàgina web

[www.iigov.org/gds](http://www.iigov.org/gds)

Quant als estudis específics, els temes triats foren:

- El conflicte (any 2002).
- La informació i el coneixement (any 2003).
- Les capacitats institucionals (any 2004).

Un cop conclòs aquest acord, el CADS ha considerat convenient de preparar un document integrador del conjunt format per l'informe inicial i els tres estudis posteriors:

- *La governança per al desenvolupament sostenible a Catalunya: identificació dels requeriments institucionals*. 2001. Autors: Joan Prats, Francesc Morata, Kenneth Hanf, Mar Aguilera, Marta Batllell, Ismael Martín i Cristina Querol.
- *Capacitats institucionals per a la prevenció i gestió de conflictes socials de component ambiental a Catalunya: observacions preliminars*. 2002. Autors: Yoya Alcoceba, Kenneth Hanf, Marina Orman i Marta Poblet.
- *La informació i el coneixement en la governança per al desenvolupament sostenible*. 2003. Autors: Marta Batllell, Agustí Cerrillo, Kenneth Hanf, Maura Lerga i Pere Torres.
- *Indicadors institucionals de desenvolupament sostenible: primera proposta per a Catalunya*. 2004. Autors: Marta Batllell, Kenneth Hanf i Pere Torres.



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

Aquesta síntesi ha estat elaborada per Pere Torres, analista de l'IIG. S'ha convingut de redactar-la amb un estil divulgatiu, que faciliti una major difusió de les idees que conformen el cos teòric d'allò que ja s'ha començat a anomenar *governança per al desenvolupament sostenible*.

La síntesi ha prioritzat aquells aspectes de caràcter més general que contribueixen a formar-se una idea prou clara del que pot representar la governança per construir un model de desenvolupament que sigui més sostenible. D'altra banda, donada la seva naturalesa divulgativa, s'ha reduït al mínim imprescindible la citació de treballs acadèmics, per bé que se'n dóna una extensa bibliografia al final. Ara bé, per relacionar idees i autors, convé acudir als quatre informes originals, en què s'especifica en cada cas la font utilitzada.

Aquesta síntesi s'ha estructurat en quatre capítols. El primer presenta les bases conceptuals d'aquest àmbit nou que s'ha batejat, com ja s'ha indicat, amb l'expressió "governança per al desenvolupament sostenible". A continuació, al capítol 2, es fa un repàs panoràmic de les bases metodològiques per poder abordar l'anàlisi i la comprensió d'aquesta temàtica. En el capítol 3 es presenten les principals idees referides als tres temes que es van estudiar amb més profunditat –la gestió del conflicte, la gestió de la informació i el coneixement, la creació de capacitats institucionals– i s'acaba amb un capítol dedicat a presentar algunes conclusions de síntesi general.

L'IIG agraeix la confiança que li ha mostrat el CADS durant aquests anys per a la realització d'aquests estudis. Aquest agraïment volem personalitzar-lo en el president del CADS, Dr. Gabriel Ferraté, en els seus dos directors, Sr. Jordi Rodó (novembre de 2000 a març de 2004), i Sr. Joan Roca (març de 2004 fins l'actualitat), i en el coordinador tècnic del projecte, Sr. Arnau Queralt.



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

# 1. Les bases conceptuals

---

En aquest document es combinen dos termes –*governança* i *sostenibilitat*– que requereixen un cert aclariment conceptual. Tots dos s'utilitzen cada vegada amb més freqüència, però no sempre amb el mateix significat. Per això, és recomanable que es precisi quin és l'abast i el sentit que es dona a cadascun d'ells en aquest text. Lògicament, aquesta precisió no té vocació dogmàtica: no es pretén afirmar que l'única accepció vàlida és la considerada aquí. Ben altrament, allò que s'intenta és facilitar la comprensió del treball, de manera que el lector sàpiga a què es refereixen els autors quan fan servir aquests mots.

## 1.1 Concepte de governança

Per **governança** entenem *el sistema de regles formals i informals que estableixen les pautes d'interacció i de cooperació entre els diferents actors que intervenen en el procés de presa de decisions*.

D'aquesta definició, per tal de fer-la més comprensible, se'n poden destacar alguns elements:

- Les regles tant poden ser formals com informals. Les normes i els procediments són **regles formals** –fixades per l'autoritat– mentre que els costums i les rutines poden considerar-se **regles informals**. Així, doncs, les regles del joc van més enllà de les regles jurídiques. En qualsevol cas, les regles són fonamentals perquè determinen com es prenen i com s'implementen, a la pràctica, les decisions d'autoritat. Sense identificar i interioritzar bé aquestes regles –especialment, les informals– difícilment es pot comprendre el comportament d'una societat.
- En l'adopció de les decisions intervenen múltiples **actors**. Hi ha actors governamentals, però també n'hi ha d'econòmics i socials. Alguns d'aquests són estratègics. S'entén per **actor estratègic** qualsevol persona, organització o grup social capaç d'influenciar, pertorbar o impedir la presa de decisions i/o la solució de conflictes col·lectius. Tot i que la definició abasta tant l'acció positiva –influenciar– com la negativa –pertorbar o impedir–, lamentablement és aquesta última la determinant: sense capacitat suficient per soscar la governabilitat, un actor no es pot considerar estratègic.
- Entre aquests actors hi ha pautes d'interacció. Un sistema social és governable quan s'estructura de manera que els actors es poden interrelacionar satisfactòriament per formular les seves expectatives, intercanviar informació i opinió, i crear les condicions de l'acord o de la presa de decisió. Això no significa la inexistència de conflictes. Ben altrament, s'assumeix el conflicte entre actors com una dimensió pròpia de la governança. Justament per això, la qualitat de la governança depèn de la capacitat institucional de gestió del conflicte per donar-li una sortida vàlida.



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

En definitiva, la governança fa referència a l'organització de l'acció col·lectiva, és a dir, al procés sociopolític de prendre decisions i d'emprendre accions.

Més enllà de l'aproximació acadèmica, la governança també pot veure's com una nova etapa en les orientacions que vertebraren les reformes administratives. Així, si la burocràcia clàssica donava pas a una visió gerencial, coneguda per *public-management*, aquesta obre les portes, actualment, a la governança. El *public management* pretenia introduir tècniques empresarials a la gestió pública per tal de millorar-ne l'eficàcia i l'eficiència sense perdre racionalitat instrumental ni neutralitat política. De fet, es partia de la idea que l'èxit de les polítiques depenia de les capacitats de gestió de l'administració pública. Amb la governança, aquesta dependència surt de l'àmbit estrictament politicoadministratiu i s'estén a molts altres actors socials. Així, es condiciona el bon funcionament de la societat a la naturalesa de les regles de joc i del sistema d'incentius –és a dir, d'estímuls per col·laborar– amb què s'interrelacionen els actors. Per això, es diu que la governança es mou en el nivell de la **metapolítica**, és a dir, de l'arquitectura institucional que delimita el camp en què té lloc la política. A més, abasta el *component estructural* –com són els arranjaments institucionals en un moment donat– i el *component dinàmic* –és a dir, la intervenció dels actors altera aquests arranjaments institucionals.

En l'argot propi de la governança s'usa molt sovint el terme *institució*. Tampoc no hi ha, en aquest cas, una unanimitat de criteri sobre la seva significació. Aquí, les **institucions** són les regles, els procediments i els costums que marquen la pauta de les relacions entre les persones i les organitzacions. En aquest sentit, hauria estat més apropiat –encara que potser menys clar– haver definit des de bon començament la governança com el sistema d'institucions formals i informals.

Finalment, convé adonar-se que la governança, com a sistema de regles de joc o d'institucions, és la base de la **governabilitat**. Aquesta última és una característica de les societats, determinada per la seva possibilitat d'ajustar en cada moment les necessitats que senten amb les facultats que tenen per satisfer-les. Dit d'una altra manera, *la governabilitat és la capacitat d'un sistema sociopolític per governar-se*. Cal assenyalar que, almenys en l'enfocament teòric que hem adoptat, la governabilitat és un atribut de la societat i no pas dels governs, encara que la qualitat dels governs és un factor clau per assolir-la.

## 1.2. Concepte de desenvolupament sostenible

Definim **desenvolupament sostenible** remetent-nos a la proposta inclosa a l'Informe Brundtland (1987): *aquell desenvolupament que satisfà les necessitats del present sense comprometre la capacitat de les generacions futures per satisfer les seves pròpies necessitats*. No és una definició única ni consensuada, però és la més generalment utilitzada i, en tot cas, la que han fet pròpia la majoria de governs i d'organismes intergovernamentals.



Aquí ens trobem novament algunes idees que convé destacar d'aquesta visió del desenvolupament sostenible:

- S'orienta tant al present com al futur. Es propugna un model que sigui capaç d'atendre alhora les necessitats d'avui i les necessitats de demà.
- Integra els objectius de progrés econòmic, justícia social i qualitat ambiental. S'entén que tots tres són igualment imprescindibles i, per tant, s'han de trobar fórmules que els satisfacin de manera conjunta i simultània.
- Busca un compromís social i, en aquest sentit, esdevé un procés polític, és a dir, un procés mitjançant el qual els membres d'una societat –impulsats pel lideratge d'actors legitimats democràticament– construeixen un significat compartit de què és o pot ser un futur sostenible.

En conseqüència, hem d'interpretar el desenvolupament sostenible com un constructe sociopolític, com una concepció de l'economia, de la relació entre la humanitat i el medi, i de les necessitats personals que es va conformant amb aportacions des de l'esfera governamental i des de la no governamental (pensadors, científics, activistes...).

### 1.3. Concepte de governança per al desenvolupament sostenible

Podem analitzar la governança de qualsevol comunitat o organització humana. Ara bé, no és el mateix analitzar-la per se o com a atribut del desenvolupament sostenible. Així, la governança del desenvolupament sostenible seria aquell sistema de regles formals i informals que contribueixen a assolir un model de desenvolupament que sigui més sostenible. Des d'aquest punt de vista, la diferència aparent de capacitats que hi ha entre societats per avançar cap a la sostenibilitat vindria donada pel fet que aquestes societats tenen governances diferents.

Així doncs, hi ha governances que serien més proclius a afavorir el desenvolupament sostenible i altres que serien més limitadores. Alguns dels elements que, indefectiblement, presenta una governança que estimuli aquest objectiu són:

- Transparència
- Participació
- Responsabilitat
- Coherència
- Coordinació.

De totes maneres, els aspectes que configuren la governança per al desenvolupament sostenible seran tractats més endavant.



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

Com s'ha dit, la governança pot referir-se a diversos àmbits territorials. Al llarg de tot aquest treball, s'ha tingut com a unitat territorial de referència el regional –en terminologia de la Unió Europea– i, així, s'ha assumit l'afirmació que les regions són una peça clau per a l'assoliment d'un desenvolupament sostenible, posició que recullen diverses resolucions emanades de la Conferència de Ministres i Responsables Polítics de les Regions de la Unió Europea en matèria de Medi Ambient.

No obstant això, la governança a escala regional participa directament de l'**eix local-global** i no se'n pot segregar. Per aquest motiu, també es tenen en compte les interdependències amb la governança que es dona a altres escales territorials.

## 2. Com analitzar la governança per al desenvolupament sostenible?

---

L'aproximació que planteja la governança és especialment idònia per a qüestions que podem considerar complexes i dinàmiques, és a dir, en què prevalgui una forta interdependència entre els diferents actors i hi hagi un grau crític d'incertesa. No es pot abordar la sostenibilitat amb els plantejaments propis de la burocràcia, ni tampoc amb la visió més moderna de la gerència pública. En aquest sentit, quan s'analiza la societat des d'aquesta perspectiva –és a dir, a partir de les seves institucions–, la *governança* esdevé també una metodologia d'estudi.

L'anàlisi de la governança aporta una visió de conjunt que incorpora les regulacions, els actors i les seves xarxes, els recursos, les institucions, les agendes i les polítiques, les capacitats, el capital social, els conflictes... Com que no totes les formes de governança són capaces de generar una governabilitat –és a dir, capacitat per governar-se– que sigui vàlida per al desenvolupament sostenible, aquesta aproximació analítica ha de servir per identificar quines són les idònies.

El marc analític de la governabilitat obliga a considerar:

- Els desafiaments (amenaces i oportunitats) específics que el desenvolupament sostenible planteja a un país en un moment determinat.
- El marc institucional i regulatori amb què el país compta per fer front als desafiaments, incloent-hi el sistema d'organitzacions politicoadministratives que hi incideixen i els marcs regulatoris vigents.
- Les polítiques de sostenibilitat i la xarxa d'actors de tota mena que intervenen en la seva elaboració i execució.
- La cultura cívica de sostenibilitat existent.



El propòsit d'una anàlisi d'aquesta naturalesa és inspirar estratègies integrals de transició al desenvolupament sostenible.

El camí cap a la sostenibilitat és un procés llarg i contradictori, que requereix alhora voluntat política i capacitat de persuasió. Per això, quan una comunitat vol abordar en profunditat la governança per al desenvolupament sostenible hauria de contemplar les iniciatives següents:

1. Elaborar un informe inicial sobre l'estat de la qüestió, que avaluï la capacitat institucional de la comunitat considerada. En aquest terreny, caldria analitzar les regles, normes i costums que emmarquen la interacció entre organitzacions i persones en tant que actors del desenvolupament sostenible; en definitiva, qui i com pren les decisions relacionades amb aquesta matèria... L'informe hauria de donar compte dels dèficits de governança detectats i identificar si es deuen a la manca de capacitat o de motivació dels actors o bé si es tracta d'una insuficiència del marc o context –és a dir, de les regles i procediments– en què els actors han d'interrelacionar-se.
2. Impulsar un debat al si de la comunitat que, partint de les conclusions de l'informe, relacionés els principals actors estratègics entre ells i contribuís a implicar-los en la construcció d'una nova governança.
3. Establir un procés periòdic d'avaluació del progrés en la consecució dels objectius de desenvolupament sostenible. Aquesta avaluació hauria de comptar amb **indicadors de procediment** –sobre la capacitat institucional– que puguin correlacionar-se amb **indicadors de contingut** –sobre la sostenibilitat. Sobre aquests últims, com es veurà més endavant, s'han fet molts treballs i propostes. També n'hi ha sobre la capacitat institucional, però en molt pocs casos es consideren en funció de la seva vinculació amb el desenvolupament sostenible.

En qualsevol cas, l'anàlisi de la governança per al desenvolupament sostenible ha de servir per tenir respostes a temes com els següents:

- Si les institucions existents (formals i informals) ens donen capacitat per formular una visió estratègica compartida sobre la sostenibilitat.
- Com es distribueixen els rols entre els diferents actors en l'impuls del desenvolupament sostenible, en especial pel que fa al lideratge polític, l'expertesa i la participació social.
- Quins són els actors que estan formulant de debò el contingut del compromís amb el desenvolupament sostenible, és a dir, quins són els actors de facto.
- Com s'organitza el procés a través del qual s'emmarquen i es defineixen els reptes en aquest àmbit i com hi influeix el discurs sobre la sostenibilitat.



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

- De quina manera s'estructura el procés decisional a nivell estratègic entre els diferents actors governamentals i no governamentals, i com s'aborden els conflictes que sorgeixen.
- Com es passa de la decisió a l'acció.

A partir d'aquestes respostes, es podran identificar els components sobre els quals s'està procedint correctament (des de la perspectiva d'afavorir el desenvolupament sostenible) i quines són les mancances o constriccions que s'han d'encarar.

## 2.1. Els mapes d'actors

Recordem que entenem per actor qualsevol persona o col·lectiu, tant governamental com no governamental, que participa directament o indirecta en alguna de les fases d'un procés de presa de decisions. D'entre els actors, n'hi ha que poden considerar-se estratègics perquè tenen poder o capacitat d'influència reals. Tanmateix, quan considerem el desenvolupament sostenible cal obrir el ventall d'actors més enllà d'aquests, atès que tots els grups socials hi tenen algun paper significatiu.

En societats complexes i dinàmiques, l'eficàcia i l'eficiència de la gestió ja no depenen de la governació –és a dir, de l'exercici del govern– sinó que requereixen que hi hagi **xarxes d'actors**. A més a més, la qualitat d'aquestes xarxes determina la governabilitat.

Així, perquè la política funcioni, les xarxes d'actors han de ser potents i estables. La seva manca provoca l'exacerbació de les asimetries d'informació, la desigual assignació de riscos, el desequilibri en les relacions principal-agent, l'escassa vigència dels compromisos... L'alternativa a xarxes d'actors potents i estables és la formació conjuntural de xarxes, que es fan i es desfan ràpidament, en funció d'un estímul puntual i mentre aquest dura.

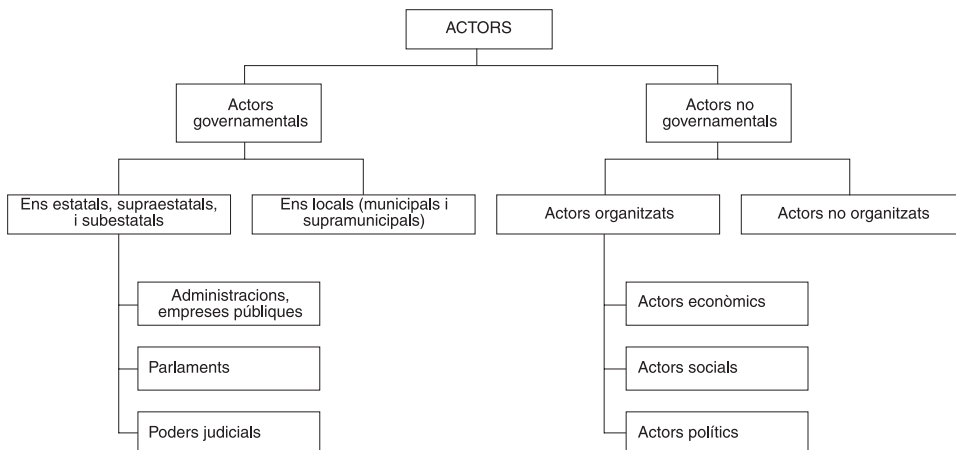
Els **mapes d'actors** són uns instruments usuals en les anàlisis sobre la governança. La seva finalitat és identificar els actors i descriure:

- Els objectius o finalitats que persegueixen.
- Els recursos o mitjans que tenen per a defensar els seus interessos.
- Els rols o funcions que els corresponen en els processos de presa de decisions.

A més a més, els mapes s'ocupen de presentar la diversitat i la complexitat dels actors, les seves interaccions –encara que no siguin explícites–, la seva capacitat per representar o agregar els interessos que afirmen representar, el tipus d'aliances que conformen, els conflictes en què s'involucren i les seves capacitats d'actuació.

Els mapes d'actors han d'abastar tot l'espectre d'actors potencials en una comunitat. Els podem desglossar en els grups següents:





Els actors no organitzats inclouen formadors d'opinió, activistes ocasionals, plataformes ad hoc...

Els mapes d'actors han de ser concrets i no quedar-se en aquesta classificació genèrica. Així, per exemple, els actors socials seran uns certs mitjans de comunicació, sindicats, col·legis professionals, ONG, associacions veïnals... Lògicament, un mapa d'actors fa referència a una comunitat determinada i a un problema de governança específic.

Els actors governamentals i no governamentals són altament interdependents, però solen tenir mapes mentals molt diferents i distants, amb fortes disparitats pel que fa als costos i als beneficis d'organització i participació.

S'ha de parar una atenció especial al **lideratge**; sobretot, al lideratge moral de certs actors que els permet millorar els arranjaments institucionals existents per tal d'incrementar la capacitat de resolució dels problemes col·lectius. Així, doncs, convé explorar el potencial creatiu d'aquests actors, especialment la seva habilitat per introduir canvis i per comprometre la societat o sectors significatius d'aquesta en l'esforç per avançar per un determinat camí.

També s'ha de tenir present quins actors són estratègics. Ja s'ha exposat que un actor estratègic és aquell que té prou recursos de poder per bloquejar un procés o alterar la governabilitat. En identificar els actors estratègics, convé assenyalar quins són els seus **recursos de poder**. En línies generals, poden considerar-se les següents categories (que no són excloents entre elles, de manera que un actor estratègic pot ser-ho per més d'un motiu):

- El control de determinats càrrecs o funcions públiques.
- El control de factors de producció.



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

- El control de la informació i la circulació de les idees.
- La capacitat de mobilització social.
- L'autoritat moral o religiosa.
- El control de la seguretat.

No n'hi ha prou amb tenir algun d'aquests recursos de poder per ser un actor realment estratègic. També depèn de la seva solidesa interna –quan es tracta d'actors col·lectius, és clar– i de la claredat dels seus objectius.

## 2.2. La construcció i la institucionalització del discurs de la sostenibilitat

El primer pas en la institucionalització de la sostenibilitat és la incorporació del concepte al discurs, tant al discurs polític –sigui de polítics o d'altres actors socials– com al discurs propi del llenguatge empresarial i al present en els referents mediàtics.

Un avenç significatiu es produeix quan es creen òrgans administratius o de gestió que, en tenir la sostenibilitat dins del seu àmbit de responsabilitat, s'ocupen de promoure el concepte a través de les seves pròpies actuacions. Ens referim a departaments, ministeris, regidories, unitats orgàniques d'empreses, seccions de diaris... Un pas més sòlid és l'esment directe de la sostenibilitat –o altres termes del seu camp semàntic– en les lleis que s'elaboren, encara que inicialment sigui a la part expositiva, sense força normativa.

De totes maneres, potser l'índici més clar que un concepte guanya posicions en l'espai públic és quan obliga tothom a posicionar-se respecte d'ell. La sostenibilitat –i, en especial, el medi ambient com a concepte antecessor– ja ha aconseguit de fer-ho. Així, podem detectar diverses posicions al respecte. En els extrems trobaríem, d'una banda, els partidaris de reestructurar economia i societat en profunditat, amb mesures dràstiques, i, de l'altra, els defensors d'utilitzar els mateixos instruments polítics i econòmics actualment existents com a mitjans idonis per superar paulatinament els problemes que tenim o que puguin sorgir. Per tant, mentre que els primers reivindiquen un canvi radical del model social, aquests últims confien que les solucions seran aportades pel progrés tecnològic –que anirà trobant solucions específiques a problemes concrets– i per les lleis del mercat –que acabaran descartant pels seus propis mecanismes els comportaments perjudicials per al medi ambient.

Igualment, es pot considerar que un concepte té èxit quan es constata que ha assolit un ús generalitzat, però amb interpretacions molt diferents per part dels diversos usuaris. Com a conseqüència, molts documents oficials es mouen en una certa ambigüitat per satisfer tothom. Així passa amb les grans declaracions en què podem detectar nombroses inconcrecions, de manera que consoliden el fenomen de les interpretacions vàries.



Malgrat tot, en general es poden trobar tres coincidències bàsiques en allò que interessa a la perspectiva de la governança:

- La necessitat d'integració de la sostenibilitat (o el medi ambient, més sovint) en les polítiques sectorials.
- La demanda de participació dels sectors socials i de la ciutadania en general en els processos de presa de decisions que afectin la sostenibilitat.
- La proposta de millora del contingut i de la difusió de la informació sobre aquesta matèria.

En qualsevol cas, una anàlisi de la governança del desenvolupament sostenible obliga a conèixer quina és la visió que en tenen els diferents actors. La recerca pot fer-se estudiant resolucions, documents, convocatòries, programes educatius, campanyes de sensibilització, actes de fòrums consultius, normes i convenis, Agendes 21...

En aquesta línia, és recomanable acudir a metodologies d'**anàlisi del discurs**, tenint en compte tant allò que es diu com els àmbits en què aquest discurs es produeix. Es tracta, en definitiva, d'identificar les maneres com es representen certs problemes, quines diferències existeixen entre les aproximacions dels diversos actors i quines **"coalicions discursives"** poden conformar-se. En una anàlisi correcta, les coalicions discursives es determinen a partir dels arguments que utilitzen: no s'ha de sucumbir a la temptació de condicionar l'anàlisi del contingut del discurs a la visió que es tingui dels interessos dels diferents actors. S'ha d'estudiar què diuen i no pas què s'esperaria que diguessin per les etiquetes que tenen atribuïdes. L'aplicació d'aquestes tècniques ha de permetre avaluar si existeix una narrativa dominant del concepte de desenvolupament sostenible o si aquesta pot formar-se a partir de les visions discursives existents.

### 2.3. Els requeriments institucionals per al desenvolupament sostenible

En general –tot i que es poden constatar canvis interessants els últims temps–, el marc conceptual construït al voltant del desenvolupament sostenible ha ignorat els models institucionals o s'ha limitat a esmentar-los superficialment. Per ser exactes, no s'ha reflexionat –o, almenys, no s'ha fet amb prou intensitat i prioritat– sobre els canvis institucionals que poden ser necessaris per construir la sostenibilitat. Així, el discurs sobre el desenvolupament sostenible sol centrar-se a explicar-ne la idea de fons i a mirar de convèncer la gent que s'hi adhereixi en el sentit que els objectius són desitjables i que poden ser fàcils d'assumir individualment.

En canvi, no s'entra a fons a debatre les capacitats polítiques, administratives i socials que són condició inexcusable perquè el desenvolupament sostenible sigui viable. En realitat, però, hi ha una gran diferència entre el fet que un govern o unes



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

organitzacions socials manifestin la seva voluntat de sostenibilitat i que aquesta s'aconsegueixi realment. La materialització del desenvolupament sostenible exigeix molt més que la determinació política.

Dos components essencials de la governança, que adquireixen especial rellevància quan parlem de sostenibilitat, són:

### 1. La cultura política

Determina la manera com la societat participa del fet polític, tant a escala individual com a través d'associacions i grups organitzats. La cultura política pot incrementar-se a través de l'**apoderament** dels actors socials, que inclou no només la capacitat de poder participar sinó també l'adquisició d'habilitats per fer-ho dretament.

### 2. El capital social i la cultura cívica

El concepte de capital social fa referència a la densitat i a la qualitat de les relacions existents entre els membres d'una determinada comunitat. Com més elevada i rica és la xarxa d'interrelacions, més alt és el seu capital social. Les bases i, alhora, els efectes del capital social són la confiança mútua, la comunicació, la solidaritat i el sentiment d'identitat o de pertinença. El capital social possibilita la consecució d'interessos tant compartits com particulars. Ara bé, el capital social no mena necessàriament a actituds favorables al desenvolupament sostenible. Per això, és important també pensar en la cultura cívica, que resulta dels valors que guien la manera de procedir d'una societat, de les actituds dels seus membres. Si els principis de sostenibilitat formen part dels valors prevalents, aleshores la cultura cívica farà que un alt capital social sigui un motor a favor del desenvolupament sostenible.

Des del punt de vista de la sostenibilitat, la governabilitat queda determinada per les capacitats d'una societat per donar resposta a les amenaces i a les oportunitats que apareixen en el procés de canvi del model de desenvolupament (d'insostenible a sostenible).

En aquest sentit, hi ha una sèrie de reptes que convé detallar:

- La creació d'un model d'organització de l'acció col·lectiva que s'adigui amb els objectius del desenvolupament sostenible. Aquest objectiu fa aflorar les tensions entre els interessos dels diferents sectors i s'ha de buscar la manera de conduir-les.
- S'ha de veure la transició entre models com un procés d'aprenentatge col·lectiu de nous valors, no exempt de conflictivitat, sobretot perquè comporta la confecció de nous **mapes mentals**. Per tot això, hi abunden els fenòmens turbulents que només poden conduir-se satisfactòriament a través d'una planificació de caire interactiu i adaptatiu. S'ha de buscar, en aquest sentit, la **racionalitat del procediment**, que és molt més idònia que la **racionalitat del contingut**.





- S'ha d'institucionalitzar de manera diferent el rol del **coneixement científic**, del **coneixement tècnic** i del **coneixement no expert**. També s'ha de vetllar per la informació que s'ha de posar a disposició dels actors, tant des del punt de vista del seu abast i la seva qualitat com de qui se'n fa càrrec.
- L'assoliment del desenvolupament sostenible implica canvis fonamentals en els patrons culturals i de comportament social. Els patrons culturals es basen en el **sistema de valors**. Canviar el sistema de valors socials supera els límits propis de l'acció política i requereix la mobilització social.
- El concepte de sostenibilitat desafia la concepció moderna de progrés, hegemònica des de la Il·lustració i molt arrelada en la visió política i l'econòmica. Els canvis són d'aital naturalesa que no poden ser imposats per l'autoritat del govern sinó que s'han de basar en les capacitats d'introduir innovació i d'adquirir compromís per part dels diversos actors socials.
- La coordinació/cooperació entre els diferents àmbits de govern és imprescindible, tant en la perspectiva vertical (segons l'escala territorial) com horitzontal (segons la divisió sectorial). L'existència de descoordinació provoca que els diferents actors treballin amb propòsits propis, no necessàriament coincidents i, de vegades, fins i tot contradictoris entre ells. En conseqüència, es desaprofiten moltes energies que, d'actuar amb propòsits compartits o si més no coherents, podrien obtenir resultats més efectius i més ràpids.
- La participació és important. Una conseqüència de la participació social és que, com major és la implicació amb capacitat d'influència dels grups socials en el procés de decisió, més gran és el sentiment d'apropiació del procés i dels resultats que se'n deriven. En conseqüència, major és la probabilitat d'acceptació social de les actuacions decidides. En aquest sentit, la participació pot contribuir a millorar la qualitat i la legitimitat de les decisions.

A partir d'aquestes premisses, es poden estructurar els requisits perquè es construeixi una governança al servei del desenvolupament sostenible. Lògicament, en fixar uns determinats requisits s'estan presentant quins haurien de ser els eixos d'una política a favor d'aquest objectiu. Els requeriments aquí considerats poden qualificar-se d'imperatius funcionals. S'han exclòs voluntàriament elements de caràcter jurídic o normatiu. El marc jurídic és determinant per a la transició cap a la sostenibilitat. Tanmateix, les democràcies occidentals –entre les quals s'inscriu plenament la catalana– ja compten amb un marc jurídic adequat per encarrilar oportunament el disseny institucional i procedimental que permeti l'esmentada transició, si més no en els seus passos inicials. De totes maneres, si es volgués analitzar aquest component de la governança, caldria abordar aspectes com la distribució competencial, les relacions jurídiques entre els diferents tipus d'actors i les eines jurídiques més operatives per afavorir el desenvolupament sostenible.



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

Els requisits que tractarem, doncs, són de naturalesa institucional, és a dir, relacionats amb l'entramat de regles, procediments, pautes o costums que emmarquen les interaccions d'organitzacions i persones. Es presenten dividits en dos grans blocs: els que són propis de l'esfera governamental i els que pertanyen a l'esfera social. En el primer cas, fan referència als arranjaments institucionals mitjançant els quals els governs i les administracions organitzen els processos de presa de decisions i d'actuació. En el segon, es posa l'accent en les capacitats de la societat civil i en la interacció dels agents socials amb els actors públics.

No n'hi ha prou, tanmateix, amb la identificació dels requisits. En realitat, una anàlisi completa de la institucionalitat idònia per al desenvolupament sostenible comportaria abastar tres aspectes:

- Els requeriments que ha de complir una societat per organitzar-se i prendre decisions sobre el desenvolupament sostenible.
- Els factors que faciliten o que impedeixen els canvis institucionals requerits.
- Els indicadors rellevants per avaluar la qualitat institucional i l'eficàcia dels canvis o les adaptacions introduïts.

De totes maneres, l'objectiu d'aquest apartat es limita al primer aspecte.

### **2.3.1. Requeriments institucionals en l'esfera governamental**

A continuació es descriuen els quatre principals requeriments institucionals que, en l'esfera governamental, condicionen el ritme i l'èxit de la transició cap a la sostenibilitat. Són la integració vertical, la integració horitzontal, el canvi de cultura administrativa i la innovació en els instruments d'actuació política.

#### **2.3.1.1. Integració vertical**

L'eix local-global reuneix les diferents escales territorials en què pot organitzar-se l'administració pública, que comença a nivell local –Ajuntaments– i acaba a nivell global –els organismes intergovernamentals. Així, situant-nos a Catalunya, l'eix local-global recolliria successivament els nivells local, comarcal/regional<sup>1</sup>, nacional, estatal, comunitari<sup>2</sup> i global.

La transició cap a la sostenibilitat està molt vinculada al funcionament satisfactori de l'eix local-global en, almenys, dues qüestions:

<sup>1</sup> Entenem com a “comarcal/regional” el nivell administratiu que correspon als Consells Comarcals i les Diputacions. En aquest nivell s'acollirien eventualment les vegueries.

<sup>2</sup> El propi de la Unió Europea.

- L'assignació eficient de l'autoritat reguladora i intimatòria<sup>3</sup> al llarg de l'eix.
- La gestió de les relacions entre els diferents nivells.

Ambdues qüestions són inesquivables, perquè les matèries pròpies del desenvolupament sostenible són difícilment atribuïbles en exclusiva a un nivell de govern. Ben altrament, hi concorren competències de tots ells i, per tant, esdevé imprescindible la coordinació. Aquesta és necessària fins i tot aplicant el principi de subsidiarietat, perquè en molt comptades ocasions hi haurà temes que puguin fixar-se en la seva totalitat a un sol nivell. A més, els que sí que ho permetin, probablement no seran gaire rellevants per a la sostenibilitat global.

La coordinació al llarg de l'eix local-global s'anomena **integració vertical**, especialment quan és no jeràrquica, és a dir, quan un nivell administratiu no pot imposar el seu criteri sobre l'inferior<sup>4</sup> perquè aquest té plena autoritat sobre determinats aspectes que incideixen en el problema que es vol resoldre. La via per assolir la integració vertical passa pel disseny de polítiques que tinguin present aquesta concurrència i busquin la màxima coherència i complementarietat. Això només s'aconsegueix si hi ha la voluntat compartida d'instaurar mecanismes estables i àgils de comunicació, consulta, cooperació i coordinació entre els nivells afectats.

Per facilitar-ho, també és convenient la coordinació entre els ens del mateix nivell de govern, és a dir, entre ajuntaments, entre consells comarcals, entre regions europees...

### 2.3.1.2. Integració horitzontal

El desenvolupament sostenible exigeix coherència dins d'una mateixa administració, entre les seves diferents unitats sectorials. L'obtenció d'aquesta coherència, de manera que els principis de sostenibilitat impregnin el conjunt de l'acció de govern, s'anomena integració horitzontal.

Aquest requisit pot ser més dur que la integració vertical, especialment si aquesta s'articula a través de les unitats que ja són responsables del medi ambient a cada administració. En canvi, la integració horitzontal topa amb la perspectiva clàssica de l'administració pública, que tendeix a fraccionar els problemes en aspectes abordables per unitats especialitzades. En canvi, la sostenibilitat exigeix una perspectiva holística, és a dir, que abasti el conjunt d'elements que interactuen en la relació entre l'activitat humana i el medi.

<sup>3</sup> Fem servir "intimació" i els seus derivats com a equivalent en català del concepte que s'anomena en anglès *enforcement*.

<sup>4</sup> "Inferior" en el sentit que abasta un àmbit territorial menor, que queda englobat pel "superior".



La sostenibilitat planteja que els factors ambientals, econòmics i socials tinguin el mateix rang en la formulació de qualsevol política, pertanyi a l'àmbit sectorial que sigui. Això significa que convé desacoblar el progrés econòmic dels costos ambientals, és a dir, buscar mitjans de progrés que no comportin majors impactes negatius sobre el medi. Igualment, s'han de tenir sempre presents aspectes com la salut pública, la qualitat de vida i el benestar social. En definitiva, que les diferents aproximacions no són segregables ni s'han d'instal·lar en la pugna, sinó en la superació de les visions parcials per configurar-ne de compartides.

Entre els elements que afavoreixen la integració horitzontal, podem destacar la transparència, en especial pel que fa a exposar amb arguments i dades les diferents visions que poden tenir els diferents àmbits sectorials de govern, de manera que es puguin buscar síntesis plenament justificades. Una manera de vehicular-ho és mitjançant avaluacions de caràcter integral –com podria ser l'**avaluació ambiental estratègica** en el cas de la planificació.

Dos factors que poden incidir molt favorablement en la integració horitzontal són que aquesta esdevingui una iniciativa pròpia de l'esfera política superior, i que compti amb la implicació dels departaments econòmics.

Encara que, en aquest apartat, es considera la integració horitzontal dins de les estructures administratives, és obvi que aquestes tenen interlocutors a la societat civil. Per això, a la integració horitzontal dins l'esfera governamental li convé que n'hi hagi també entre els actors de l'esfera social. Per això, està justificada una política proactiva perquè, en les qüestions relacionades amb la sostenibilitat, s'hi involucrin alhora els diferents agents socials i no només els que poden considerar-s'hi més directament vinculats o interessats.

### 2.3.1.3. Canvi de la cultura administrativa

Perquè la cultura administrativa s'adapti a les necessitats de la sostenibilitat, hauria d'introduir canvis en almenys quatre aspectes:

- El tipus de resposta. El principal canvi té a veure amb l'objectiu que, tradicionalment, ha guiat l'elaboració de polítiques: la resposta reactiva o paliativa als problemes. La sostenibilitat necessita polítiques preventives i proactives. En aquesta mateixa línia, ha d'incorporar el principi de precaució.
- La perspectiva temporal. També esdevé imprescindible ampliar l'horitzó temporal propi de plans i programes per tenir-hi presents fenòmens que poden donar-se a més llarg termini. Al capdavant, la sostenibilitat inclou la protecció dels drets de les futures generacions. Lògicament, això no comporta anul·lar o marginar la visió a curt o a mitjà termini, sinó establir estratègies que tinguin una perspectiva temporal més àmplia, tot i que es concretin amb mesures per a períodes més curts, les quals han de mantenir la coherència amb l'estratègia general.



- La previsió d'efectes. Les decisions adoptades sota els principis de sostenibilitat han d'incorporar la preocupació pels efectes indirectes de l'acció, d'una banda, i pels costos de la inacció, de l'altra. En general, els estudis que acompanyen actualment les propostes de decisió s'ocupen centralment dels beneficis i els costos directes de l'actuació proposada. És molt convenient d'eixamplar el marc d'estudi i incloure-hi quin és l'efecte de no actuar. Així, la decisió podria ser més sòlida.
- La flexibilitat decisonal. Donat el caràcter complex de la majoria de temes que contempla el desenvolupament sostenible –la qual cosa significa que incorporen un cert grau d'**incertesa**–, convé institucionalitzar mecanismes d'aprenentatge que permetin discernir si les polítiques implementades estan produint els efectes desitjats o si, alternativament, cal reorientar-les.
- Complementàriament, la cultura administrativa també ha d'assumir amb naturalitat l'existència de l'**avaluació externa**, tant de les propostes d'actuació com dels resultats de la seva aplicació.

#### 2.3.1.4. Innovació dels instruments d'actuació política

L'actuació política s'ha basat, històricament, en un plantejament de dalt a baix: la màxima autoritat, normalment a escala estatal, fixava objectius i mesures a les quals s'havien de sotmetre els diferents nivells de l'Administració. L'esquema es complementava amb instruments de control per verificar que tothom complia allò que s'havia determinat. Les limitacions del model queden paleses pel grau d'insostenibilitat que ha permès. En conseqüència, sembla convenient d'innovar en aquest terreny i donar pas a instruments més incentivadors, dissenyats per estimular tant la iniciativa i l'autoregulació dels actors socials com la utilització eficaç de les forces del mercat per impulsar els objectius de desenvolupament sostenible.

Igualment, s'ha d'innovar en els mètodes de gestió dels conflictes, que són inevitables per la magnitud dels reptes de la sostenibilitat i l'alteració induïda de l'estatus que tenen avui els diferents actors estratègics.

#### 2.3.2. Requeriments institucionals de l'esfera social

Perquè una societat transiti cap al desenvolupament sostenible, s'han d'acomplir també certs requisits a l'esfera social. Com a mínim, els tres següents: cultura política participativa, cultura de la sostenibilitat i fortalesa del capital social.

##### 2.3.2.1. Cultura política participativa

Ja s'ha comentat que, sense participació social, el procés polític tindrà un dèficit de legitimitat que pot fer-lo menys eficaç. Ara bé, no n'hi ha prou amb l'existència



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

d'uns mecanismes formals que permetin la participació. És crític que la societat compti amb una cultura política favorable a aquesta mena d'implicació i a les seves exigències.

No estem parlant de la participació puntual en processos decisionals molt formals i paütats, sinó de la implicació social en les grans qüestions de la vida política a través de la deliberació i la construcció de consensos que donin viabilitat a les solucions adoptades. En aquest sentit, els actors socials han d'estar capacitats per a la participació.

Els governs poden estimular aquesta capacitació. D'entrada, evidentment, a través de la qualitat del sistema educatiu, especialment pel que fa a la formació de la ciutadania. Ara bé, en la pràctica més directa, mitjançant la difusió de la informació i la propensió a crear **partenariats publicoprivats** per assolir els principals objectius del desenvolupament sostenible. Aquest estímul depèn de l'**estil polític**. Entenem com a tal la síntesi entre un component intern –l'enfocament que usualment apliquen les autoritats públiques en la resolució de problemes– i un d'extern –el tipus de relacions que solen establir amb els altres actors. L'estil polític pot deduir-se del posicionament en una sèrie d'eixos:

- Innovador ↔ conservador
- Consensual ↔ conflictiu
- Liberal ↔ intervencionista
- Transparent ↔ reservat

Lògicament, la cultura política participativa resulta afavorida per aquells posicionaments que estan situats cap al primer adjectiu de cada binomi anterior.

### 2.3.2.2. Cultura de la sostenibilitat

La cultura política participativa fa referència a la implicació dels actors socials en la vida pública. Adquirir aquesta cultura no faculta automàticament per comprendre l'abast i els principis de la sostenibilitat, sinó que aquest propòsit necessita una aproximació pròpia.

En el cas de la sostenibilitat, a més a més, quan parlem de cultura ens referim tant a components cognoscitius –de coneixement i comprensió– com afectius i normatius –és a dir, de sentiment i de comportament. La cultura de la sostenibilitat significa que els valors que li són propis esdevenen regles permanents per a la conducta de la pluralitat d'actors d'una comunitat, si més no de la seva majoria.

La transició cap al desenvolupament sostenible exigeix que els ciutadans siguin socialment i ambientalment responsables. Aquesta responsabilitat no pot dependre principalment de les exigències legals –que es compleixen per por a la sanció– sinó

que han d'emanar sobretot de la visió que els ciutadans adquireixin de com, d'una forma sostenible, ha de funcionar l'economia, s'han de distribuir el benestar i el risc, i s'ha de relacionar l'activitat humana amb el medi que la suporta.

Certament, les polítiques formatives, informatives i sensibilitzadores que adoptin els governs poden contribuir a incrementar la cultura de la sostenibilitat.

### 2.3.2.3. Fortalesa del capital social

Ja s'ha comentat que el capital social fa referència a la confiança, la reciprocitat, el sentiment de pertinença, la comunicabilitat... que es donen en una societat. Sense un cert grau de capital social, no serà possible la transició cap al desenvolupament sostenible. Quan es dóna, és més fàcil que penetrin i arrelin els valors de la sostenibilitat. Cal tenir present que aquesta es fonamenta profundament en l'interès general o bé comú, els quals són més compresos i apreciats per societats amb elevat capital social.

El capital social pot enfortir-se per la iniciativa de la mateixa societat civil, si hi ha persones o col·lectius que s'impliquen de forma continuada en projectes destinats a servir els interessos compartits. També pot enfortir-se si els governs donen suport a aquesta iniciativa, no necessàriament amb recursos econòmics, sinó sobretot reconeixent-los com a interlocutors i atorgant-los espais de participació efectiva.

### 2.3.3. Requeriments transversals

Tant l'esfera governamental com l'esfera social comparteixen un requeriment que potser és agosarat de qualificar d'institucional: ens referim a disposar d'una informació de qualitat, que sustenti un coneixement adient per part dels actors, de manera que la seva participació en els processos de presa de decisions es basi en allò que s'ha anomenat *opinió informada*.

El coneixement és un mitjà indispensable per construir la governança que reclama el desenvolupament sostenible. La **informació de qualitat** genera bon coneixement. Per això, és cabdal disposar dels instruments necessaris per crear i difondre aquesta informació. A més a més, cal que aquest recurs cognoscitiu sigui adequat a les necessitats i a les capacitats dels diferents actors.

Encara que es pot atribuir una responsabilitat primera i principal a les administracions públiques pel que fa a la generació i divulgació de la informació, certament no els és exclusiva en les societats democràtiques. D'altra banda, perquè la informació esdevingui coneixement cal que els actors disposin de les habilitats necessàries, les quals s'adquireixen sobretot durant l'etapa formativa, que no depèn només de l'itinerari escolar. De l'altra, perquè hi ha molts àmbits privats en què també es genera informació amb importància cabdal per comprendre la realitat actual i definir l'**espai**



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

**de possibilitats**<sup>5</sup> de les decisions que cal adoptar. Podem contemplar, doncs, l'**accessibilitat** a la informació de qualitat com un requeriment transversal per al desenvolupament sostenible.

### 3. Alguns àmbits d'aplicació

Per l'amplitud d'elements que estan implicats en el desenvolupament sostenible, un estudi a fons de la governança necessària hauria d'incloure un ventall molt obert de temàtiques i d'aproximacions. En aquest document, s'han seleccionat tres àmbits d'aplicació: el conflicte, la informació i el mesurament de les capacitats institucionals.

#### 3.1. La gestió del conflicte

Des de fa almenys un quart de segle, el món occidental ha viscut una proliferació de conflictes que poden qualificar-se d'ambientals. Així, s'ha utilitzat la bandera del medi ambient per oposar-se a projectes d'infraestructures de transport, d'instal·lacions industrials, de transformacions urbanístiques, de transvasaments d'aigües, de centrals energètiques i línies elèctriques, de cultius transgènics, d'antenes de telecomunicacions, de plantes de tractament de residus... En general, aquesta conflictivitat ha tingut com a conseqüència principal l'alentiment dels processos decisionals i, fins i tot, la revisió o la retirada dels projectes. En algunes ocasions, però, els conflictes han desembocat o han anat acompanyats de diverses formes de violència (des de la repressió de protestes per les autoritats fins a actes de sabotatge i agressions protagonitzades per alguns extremistes contraris a determinades iniciatives).

L'impacte econòmic –en recursos financers i en temps– i l'alteració de la convivència social d'aquest tipus de conflictes han fet que les autoritats públiques prestin cada vegada més atenció a les seves causes i busquin fórmules de gestió que en minimitzin els efectes. Fins i tot acceptant que els conflictes formen part de la vida en societat, resulta òbvia la necessitat d'evitar que degenerin en confrontacions que acabin blocant l'acció col·lectiva.

S'ha plantejat, en aquesta línia, que el conflicte ambiental pot ser fruit directe de la manera amb què se sol donar resposta als problemes ambientals, consistent a definir i imposar mesures per corregir els aspectes de les activitats socioeconòmiques que incideixen negativament sobre el medi ambient. El conflicte sorgeix davant l'oposició a aquestes mesures per part d'aquells que haurien d'aplicar-les

<sup>5</sup> En aquest context, s'entén per *espai de possibilitats* el conjunt de decisions que podrien adoptar-se a partir dels condicionants existents.



i que consideren que vulneren injustificadament la seva forma d'actuar, o per part d'aquells que les troben encara insuficients per protegir el medi ambient de manera efectiva.

Alguns experts sostenen que les polítiques ambientals no s'haurien de centrar a fixar mesures correctores (ni tan sols preventives) sinó a crear condicions òptimes per al canvi social que requereix el desenvolupament sostenible.

La generalització dels conflictes de naturalesa ambiental s'ha produït en paral·lel a l'interès a promoure mètodes alternatius per resoldre aquesta mena de disputes. Els efectes d'aquesta conflictivitat han impulsat molts governs a prendre iniciatives –fins i tot, amb un cert grau d'experimentació– per trobar noves fórmules de gestió d'aquestes situacions. També s'ha impulsat la recerca acadèmica. Des del decenni de 1990, hi ha alguns programes de recerca especialment interessants en aquest àmbit. En concret, aquest capítol és deutor dels treballs de l'*Environment and Conflicts Project* (ENCOP), del Centre d'Estudis de la Seguretat i la Recerca de Conflictes, dirigit per Günther Beachler i Kurt R. Spillmann.

### 3.1.1. La tipologia específica dels conflictes de naturalesa ambiental

Els conflictes són naturals en qualsevol societat plural. Aquest fet no ha de comportar cap problema. El problema sorgeix quan factors com els desequilibris de poder, la informació insuficient, la manca de voluntat per dialogar, el sentiment de menyspreu, de greuge o d'engany... entren en joc i fan difícil la gestió raonada del conflicte. El conflicte no és només la presència de desacord o la diferència d'interessos. Una discrepància esdevé conflicte quan hi ha una tal incompatibilitat de posicions que no es troba un espai comú de diàleg i la disputa es converteix en una dialèctica vencedor-perdedor.

Quina és la naturalesa del **conflicte ambiental**? En realitat, convindria parlar amb més propietat de conflictes que tenen com a motiu algun problema ambiental. Aquests problemes sorgeixen pels trastorns que l'activitat humana ocasiona sobre el medi ambient i, per tant, és fruit de l'estil de vida. Òbviament, superar aquests problemes significa incidir sobre aquest estil de vida. Les propostes al respecte poden ser més o menys radicals, algunes de les quals afecten en la seva totalitat els models tradicionals d'organització i de comportament social. D'entrada, hi ha qui planteja que el primer que cal fer és redefinir les necessitats bàsiques que actualment es consideren com a tals o reconsiderar els drets de propietat o d'ús sobre determinats recursos.

Per tant, els conflictes ambientals no s'han de contemplar com la disparitat de criteris sobre l'impacte d'una determinada iniciativa en el medi ambient. En realitat, són l'expressió d'un debat molt més profund, que confronta diferents visions i abasta aspectes pròxims a la gent tan importants com són els beneficis econòmics, la creació o el manteniment de llocs de treball, l'equilibri territorial, la conservació de tra-



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

dicions i formes culturals, l'alteració del statu quo... Aquesta complexitat dels conflictes ambientals introdueix un factor addicional de dificultat per a la seva resolució, especialment a través dels procediments clàssics.

Vist aquest panorama, és comprensible que els investigadors hagin dedicat esforços a delimitar millor el concepte de conflicte ambiental. Per això, ens trobem amb un ventall extens de propostes, algunes de molt obertes i altres de més estrictes. En l'ENCOP, es considera com a conflicte ambiental qualsevol conflicte en què és rellevant algun dels aspectes següents:

- Ús abusiu de recursos renovables.
- Sobrecàrrega de la capacitat d'absorció del medi ambient.
- Empobriment dels espais de vida.

És important destacar que, amb aquest concepte, el conflicte ambiental no és necessàriament aquell que s'origina per causa del medi. És més: l'experiència mostra que, en general, les qüestions ambientals per si soles no són capaces de generar greus conflictes, per bé que poden ser el factor desencadenant d'un conflicte per motius més extensos. En qualsevol cas, els conflictes ambientals formen part de les **disputes distributives**. La majoria de conflictes sobre polítiques i iniciatives ambientals i/o territorials tenen a veure amb l'assignació d'uns beneficis i d'uns costos tangibles. Els actors s'hi impliquen amb l'esperança de poder incidir en aquesta distribució.

### 3.1.1.1. Classificació dels conflictes ambientals

L'ENCOP presenta cinc tipus principals de conflictes ambientals:

- Conflictes centre-perifèria. Sorgeixen en relació amb projectes que tenen un impacte potencial sobre àrees perifèriques d'un territori sense beneficiar-les directament, perquè estan dissenyats per atendre les necessitats de les àrees "centrals", és a dir, on hi ha més població i més activitat econòmica.
- Conflictes etnopolítics. Tenen lloc quan els projectes poden posar en risc les formes de vida o la mateixa supervivència de les poblacions autòctones, en general molt més dependents de la qualitat del seu medi, perquè n'és font directa de subsistència.
- Conflictes migratoris. Poden tenir diversos orígens (des de desastres naturals a ocupació de terrenys per grans obres d'infraestructures), però tots ells acaben generant desplaçats sense alternatives de residència o ocupació. Per això ja se'ls qualifica de "refugiats ambientals".
- Conflictes relacionats amb l'aigua. Estan vinculats amb la distribució dels usos d'aquest recurs bàsic, tant entre les diferents comunitats que hi ha al llarg d'una conca com entre les diferents activitats econòmiques que en necessiten.



- Conflictes globals. Òbviament, són els relacionats amb problemes globals i prenen la forma de desacord entre els Estats per a la seva resolució mancomunada.

Certament, la classificació dels conflictes ambientals que fa l'ENCOP abasta les diverses situacions a escala mundial i prioritza els conflictes que podríem considerar de gran escala. De totes maneres, l'esquema és extrapolable, amb els matisos oportuns, a la conflictivitat que pot donar-se al món occidental en qüestions de menor dimensió global, però certament crítiques a la seva escala.

### 3.1.1.2. Elements específics del conflicte ambiental

La temàtica també introdueix elements de complexitat. Així, un conflicte sobre l'ús de l'aigua és un conflicte clar sobre com es distribueix el recurs entre opcions alternatives. Certament, cadascuna d'elles pot ser considerada pel seu promotor com la prioritària, i es poden presentar arguments contradictoris entre els uns i els altres. Tanmateix, estem parlant de la utilització d'un recurs concret, que permet analitzar com es distribueixen els beneficis i els perjudicis segons l'esquema de repartiment que s'adopti.

Hi ha, en canvi, altres conflictes que, per la seva temàtica, són més difícils de plantejar en termes clars. Un exemple seria el conflicte sobre el paisatge. Hi ha un inevitable component subjectiu a l'hora de valorar la qualitat d'un paisatge i quin grau d'agressió pot representar una determinada operació de transformació. Mentre que l'aigua constitueix un bé comercialitzable o, en tot cas, un element indispensable per obtenir determinats beneficis econòmics o satisfer necessitats bàsiques, el paisatge està més lligat al sentit d'identitat i de comunitat, de vinculació personal amb un determinat medi. En el primer cas, hi ha interessos. En el segon, sentiments. És més fàcil arribar a acords quan es confronten interessos que quan es confronten sentiments.

Des d'aquesta perspectiva, també és molt important determinar el paper que juguen la ciència i els experts. La incertesa científica juga un paper cada vegada més important, la qual cosa permet que hi hagi opinions expertes que difereixin clarament i que avalin les diferents posicions confrontades. Aquesta situació té dos efectes importants:

- causa desorientació entre la majoria de persones que assisteixen al conflicte i se'n volen formar opinió, atès que encara domina la idea que la ciència és "exacta";
- reforça les posicions "rivals" i pot contribuir a polaritzar el conflicte en comptes d'asserenar-lo.

De la polarització en resulta una situació que limita o elimina les oportunitats per al diàleg substantiu. Aleshores, es fa difícil analitzar les veritables preocupacions de les parts i, per tant, també es torna més complicat trobar una solució adequada.



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

## 3.1.2. Esquema general sobre les alternatives de resolució de conflictes ambientals

### 3.1.2.1. La construcció de consens

La ciutadania i les organitzacions de la societat civil són cada vegada més escèptiques –o, directament, contràries– a la resolució de conflictes des d'una aproximació de dalt a baix. De fet, els grups afectats reivindiquen participar-hi directament.

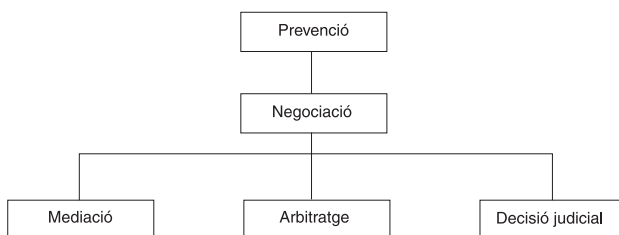
Els procediments orientats al consens són percebuts com a possibles mecanismes de recerca de solucions creatives i innovadores als problemes. En un procediment d'aquesta naturalesa, tothom qui té un interès en el tema pot implicar-s'hi de forma efectiva. Cal remarcar, de totes maneres, la naturalesa voluntària d'aquesta implicació. Aquests processos donen als participants l'oportunitat de treballar conjuntament com a iguals per arribar a resultats acceptables, sense que s'imposi la visió o l'autoritat d'un grup sobre els altres. Encara que els participants no estiguin totalment d'acord, s'arriba al consens si tots accepten operar sota la globalitat de l'acord. Aquests processos ajuden els decisors polítics a ser proactius en la prevenció dels conflictes.

No és tan fàcil, però, arribar als esmentats resultats. D'entrada, per l'exigència de major preparació per part de tots els actors, especialment els socials. Com que totes les parts han de poder accedir d'igual forma a la informació considerada rellevant i han de gaudir del mateix grau d'oportunitats per participar en el procés, es fan necessàries accions específiques de capacitació.

En la formació del consens, les diferents parts determinen conjuntament quins són els fets que saben, quin tipus de recerca és necessària per a poder prendre la decisió i qui la durà a terme. Un procés de consens ofereix una oportunitat perquè tots els participants compreguin millor la diversitat de percepcions, interessos i coneixements dels actors implicats. Aquest augment de la comprensió pot fomentar la confiança i l'obertura.

### 3.1.2.2. Estratègies de resolució de conflictes

Les estratègies de gestió i de resolució de conflictes poden resumir-se en aquesta figura jeràrquica (en el sentit que les opcions situades més amunt en el diagrama són preferibles a les situades més avall):



Aquestes tècniques busquen promoure la conciliació mitjançant la construcció de consens a partir de la presentació de les diferents visions i interessos. En aquest sentit, poden considerar-se procediments cooperatius, que permeten una gestió constructiva del conflicte. Els diferents mètodes de resolució de disputes poden entendre's com procediments en què les parts en conflicte participen voluntàriament –excepte en el cas de la decisió judicial– en un intent de trobar una solució millor que l'obtinguda sense cooperació.

A més d'aquestes cinc vies de resolució, n'existeix una sisena, que pot produir-se directament o després d'aplicar cadascuna d'aquestes altres opcions: la coerció. En aquest cas, l'administració pública recorre a la seva autoritat per imposar una solució malgrat l'oposició social que pugui existir-hi. S'entén que aquesta imposició es realitza dins de la legalitat vigent, és a dir, emparant-se en la força de la llei. Ara bé, es renuncia al diàleg per a l'acord.

Els conflictes ambientals són, en general, tan complexos que cada situació necessita un procés adaptat a les circumstàncies i als participants que hi intervinguin. En conseqüència, s'ha de fugir de la idea que existeix un mètode estàndard que permet abordar i gestionar qualsevol conflicte d'aquesta naturalesa.

De totes maneres, es pot acceptar que l'opció òptima és la prevenció del conflicte. Aquest concepte inclou dues situacions diferenciades:

- L'adopció d'estratègies a llarg termini per eliminar o minimitzar les causes de conflictes potencials. Són el fruit de polítiques previsoras, tant perquè saben identificar quins problemes poden transformar-se en conflictes com perquè estudien les mesures més eficaces per desfer-los.
- L'aplicació de mesures per evitar un conflicte imminent, l'aparició del qual ja es pot detectar. L'èxit d'aquesta mena de prevenció depèn de la capacitat de lideratge –que hi hagi alguna persona o alguna organització que assumeixi el rept– i de la capacitat de mobilitzar ràpidament els recursos necessaris per fer possibles les mesures seleccionades.

En el primer cas, sol parlar-se de prevenció estructural; en el segon, de prevenció operativa.

Posem com a exemple la utilització de l'aigua. És constatable que el repartiment de l'aigua és una font històrica de conflictes. Així, en un territori determinat, en el qual es produeixi per exemple un increment de la població urbana o una aposta pel turisme o una forta industrialització, pot acabar generant conflictes sobre l'aigua disponible per a cada ús. La prevenció estructural consistiria a aplicar polítiques urbanístiques, agràries, turístiques, industrials, hidràuliques... que permetessin l'optimització en l'ús del recurs, el sanejament de les aigües residuals, l'establiment de normes que fixessin clarament la prelación d'usos, la implantació d'un model fiscal que incentivés determinades pràctiques i en desincentivés d'altres... Ara, si tot això no s'ha produït o no ha transcorregut encara el temps necessari per notar-ne els



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

efectes i es dona una situació de sequera, pot adoptar-se una política de prevenció operativa identificant per endavant quan i on es produiran necessitats i preveient respostes temporals per satisfer-les (reparació de canalitzacions, revisió de concessions, supressió d'usos innecessaris, regulació de la pressió, campanyes de sensibilització, connexió a xarxes, abastament amb camions cisterna...).

La prevenció no és encara prou habitual, si fem cas a l'abundància de conflictes que es dona. En aquests casos, hi ha les altres vies de resolució:

- Negociació. Les parts implicades s'asseuen per plantejar les respectives posicions i buscar punts suficients de coincidència –encara que sigui amb cessió respecte dels plantejaments de sortida– per bastir un acord que doni sortida viable a la situació.
- Mediació. És una negociació, però amb la intervenció d'un actor neutral que ajuda a ordenar el diàleg i a buscar els punts d'acord. De totes maneres, la decisió sobre l'esmentat acord continua en mans de les parts.
- Arbitratge. En aquest cas, les parts s'avenen a delegar la decisió a un tercer que escolta els arguments dels uns i dels altres i dictamina quina és la solució que convindria adoptar. També aquí cal un acord: si bé no és sobre el resultat (com en la negociació i la mediació), ho ha de ser sobre l'arbitratge en si, sobre l'acceptació de la seva decisió.
- Resolució judicial. S'assembla a l'arbitratge en la mesura que la decisió l'adopta un tercer. Ara bé, l'ús d'aquesta via no és fruit de l'acord entre les parts sinó de la iniciativa d'una d'elles, que creu que la seva posició és emparada per les lleis i que, per això, pot buscar l'aval dels tribunals perquè sigui aplicada. La sentència resultant s'ha d'aplicar obligadament, encara que persisteixi el desacord.

El grau de formalitat d'aquestes vies creix des de la negociació a la resolució judicial.

### 3.1.2.3. Anàlisi dels conflictes

A l'hora d'abordar un conflicte és important poder-ne treure l'entrellat. Per fer-ho, convé conèixer el conjunt d'elements que permeten de delimitar-lo i descriure'l. A continuació, es mostra la graella bàsica d'identificació de les característiques d'un conflicte. Encara que ha estat pensada per analitzar retrospectivament casos ja concludos i extreure'n lliçons, podria servir igualment per descriure un conflicte viu i per a ajudar a dissenyar l'estratègia de gestió més idònia.

Per comprendre millor aquesta mena de fitxa d'anàlisi del conflicte, convé afegir alguns comentaris sobre alguns ítems:

- El tipus de tema pot ser substantiu o procedimental. En el primer cas, el conflicte està relacionat amb la naturalesa pròpia del tema (per exemple, l'oposició a

Àmbit	Tema del conflicte	
	Tipus del tema	
	Elements del conflicte	Cognitius
		Valors
Interessos		
Actitud desenvolupament sostenible		
Actors	Interaccions entre actors	
	Anàlisi de cada actor	Descripció
		Posició en relació amb el tema
		Punt i moment d'accés
Forma d'implicació		
Governança	Tipus d'acció governamental	
	Procediment formal de presa de decisions	
	Vies de creació de la decisió	
	Accions empreses per resoldre el conflicte	

una central nuclear per part d'aquells que són contraris a aquest tipus d'energia) En el segon, allò que es qüestiona és la legitimitat del procediment amb què s'ha adoptat una decisió (potser perquè no ha tingut en compte tots els actors, perquè no s'ha donat la informació necessària, perquè no s'han plantejat compensacions, perquè el procés es considera opac...).

- Els elements del conflicte són aquells aspectes que en determinen el contingut, la forma i l'abast. Podem parlar de conflictes cognitius quan el desacord s'arrela en diferents apreciacions dels fets. Els conflictes de valors sorgeixen per les diferents preferències dels actors respecte dels resultats possibles. Quan els actors, en canvi, discrepen pel que fa a la distribució de costos o de beneficis, ens trobem davant un conflicte d'interessos. Finalment, els conflictes d'actituds es basen en la personalitat o les circumstàncies dels diferents actors implicats. No són elements excloents. Un conflicte pot reunir-ne més d'un.
- La posició d'un actor en relació amb el tema pot anar variant en el curs del conflicte.
- El punt i el moment d'accés sol ser diferent per als diferents actors. No tots s'incorporen al conflicte alhora ni ho fan pels mateixos motius. És convenient, doncs, determinar quin és el camí que ha conduït l'actor a interessar-se pel projecte i en quina fase de la seva tramitació ha començat a intervenir.
- El tipus d'acció governamental pot ser l'elaboració d'una estratègia o d'un pla, l'execució d'una obra, la prestació d'un servei, l'autorització d'activitats privades... Totes aquestes accions poden esdevenir conflictives, però cada tipus d'acció incorpora uns matisos característics al conflicte.
- El procediment formal de presa de decisions és important en la mesura que determina a qui li correspon l'autoritat, quins actors estan inclosos o exclosos del



procés, quines obligacions hi ha de proporcionar informació, quina permeabilitat efectiva té el tràmit, quina flexibilitat permet la norma...

- Les principals vies de creació de la decisió són tres: l'autoritària, la consultiva i la negociada. Es comenten més endavant.

El desafiament en la gestió dels conflictes és transformar una situació en què les parts implicades aspiren a guanyar en una altra en què hi ha predisposició de les parts a la resolució conjunta del problema. Així, s'ha d'aconseguir que guanyar o perdre esdevingui irrelevant, de manera que buscar una solució compartida suficientment acceptable per a la majoria dels actors passi a ser l'objectiu principal. Per això, el procés de resolució del conflicte es torna tan important: només es pot arribar al consens mínim amb l'ús de mecanismes dissenyats per generar oportunitats de diàleg i d'aproximació. De fet, si hi ha la possibilitat que les parts enfrontades s'expressin directament, aleshores neixen les opcions per buscar propostes que siguin assumibles per tothom o per la majoria.

Ja s'ha comentat que hi ha tres vies principals per generar una decisió:

- En la **via autoritària**, que també podríem qualificar de burocràtica o tecnocràtica, els responsables administratius d'aquella competència prenen la decisió a partir de la seva responsabilitat i expertesa i atenent, en tot cas, a anàlisis de cost-benefici. És, en general, un sistema tancat en ell mateix. Això no significa que la resta d'actors quedi absolutament exclosa. De fet, en pràcticament tots els sistemes administratius es preveu que, en alguna fase de la tramitació d'un projecte, hi hagi l'oportunitat de divulgar informació i d'aportar opinions –en forma d'al·legacions, per exemple. Tanmateix, aquesta és una participació a posteriori, quan els responsables administratius ja han definit el problema i la solució. A més a més, queda en mans d'aquests mateixos responsables determinar la incorporació o no de les observacions rebudes.
- En la **via consultiva**, es dóna espai de manera proactiva perquè les diverses parts expressin les seves opinions, però l'organisme responsable manté íntegrament la capacitat de decidir la solució que s'ha d'adoptar. Així, és una via en què, malgrat l'interès a escoltar, hi ha més interès a convèncer. A més a més, l'administració pública s'ha reservat la capacitat de fer tant la definició bàsica del problema com el disseny de la solució. Els actors poden reaccionar davant aquesta proposta dins del marc de debat prèviament establert. En ocasions, la via consultiva genera més conflicte que l'autoritària, perquè la gent cridada a participar pot sentir-se defraudada en no veure les seves pretensions incorporades al projecte definitiu.
- En la **via negociadora**, s'entaula un diàleg entre les parts per buscar una solució que pugui ser consensuada (encara que això no garanteix que s'aconsegueixi i no exclou, per tant, que, finalment, la decisió pugui ser adoptada unilateralment per l'organisme competent). De totes maneres, en aquest cas, l'objectiu és que el con-





junt d'actors involucrats examini la necessitat de la iniciativa i el grau d'acceptabilitat del balanç cost/benefici i determini el curs de les accions a emprendre. En qualsevol cas, aquesta via no treu autoritat a l'administració competent en la matèria, que és qui pren finalment la decisió. Ara bé, aquesta decisió pot tenir ja el vist-i-plau dels principals actors socials i n'augmenta la receptivitat social.

### 3.1.3. Principals recomanacions

Cada conflicte presenta la seva pròpia dinàmica. Aquesta constatació tan simple té una gran importància, especialment per la seva principal conseqüència: no existeix cap receptari per gestionar satisfactòriament qualsevol conflicte. No hi ha fórmules màgiques.

De totes maneres, dels estudis de situacions de conflicte –en general, realitzats a posteriori i, per tant, amb el conflicte “resolt” en un sentit o altre–, es pot identificar un conjunt bastant reiteratiu de factors que hi incideixen. En concret, aquests factors, són:

- Les accions dels grups ecologistes i afins.
- El joc dialèctic entre govern i oposició.
- El sentiment de greuge d'una part del país respecte de la resta.
- L'existència de líders capaços de mobilitzar la població o segments significatius d'ella.
- La percepció de la població que existeix un risc cert.
- L'acció amplificadora del conflicte que solen jugar els mitjans de comunicació.

Cada conflicte presenta una combinació específica –podríem dir que única– d'aquests sis ingredients. La pertinència i la possibilitat d'èxit d'una estratègia d'intervenció en el conflicte dependrà de la configuració particular d'aquests sis factors, i la seva variació al llarg del temps determinarà l'evolució del conflicte.

Lògicament, aquesta variació de la configuració inicial està condicionada pels nous inputs que es produeixen, entre els quals es troben els derivats de tècniques de gestió alternativa dels conflictes, com les vistes anteriorment.

En aquest context, doncs, se susciten dues qüestions per a la reflexió:

- Quina és la forma amb què un projecte es formula i implementa? ¿Influeix aquesta forma en l'aparició o la intensificació del conflicte?
- Com resoldre el conflicte basat en la contraposició de l'interès general amb les preferències o prioritats locals?

Són preguntes de difícil resposta. De totes maneres, de l'anàlisi dels conflictes passats, es poden extreure unes primeres lliçons:

- Les posicions preses en una disputa sovint estan determinades per preocupacions més subtils i ocultes en relació amb una política molt més general.



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

- La forma i el mecanisme de participació determinen el grau en què les decisions són percebudes com a legítimes i acceptables.
- Quan el focus se centra en la distribució de guanys i pèrdues tangibles, les estratègies de construcció de consensos són útils i poden ajudar.
- Encara que, de vegades, els conflictes ja comencen amb un elevat grau de confrontació, sol ser més usual que la intensitat de la disputa creixi gradualment. La tensió augmenta a causa de malentesos, moviments inoportuns, rebuig del diàleg, impermeabilitat a les propostes de transacció...
- De vegades, també, un projecte plou sobre mullat, és a dir, recau en tensions soterrades preexistents, que esclaten arran d'aquesta iniciativa concreta, tot i que la iniciativa en si no ho justifiqui ni ho faci preveure.
- Els conflictes ambientals solen estendre's més enllà de l'àmbit territorial –normalment, local–, on han sorgit inicialment. La generalització del conflicte a un territori més extens sol comportar-ne la intensificació a causa tant de l'increment d'actors involucrats com de la multiplicació dels elements que entren en el debat.
- Les compensacions poden ser un mal aliat, atès que pot semblar que es compren les voluntats perquè s'acceptin riscos.

### 3.1.3.1. La informació en el conflicte

En general, la informació es converteix en una arma utilitzada per les diferents parts que defensen la pròpia i refusen l'aliena, que atribueixen a fonts sospitoses. Per això, esdevé imprescindible la determinació conjunta de quina informació es necessita i com s'obté. Només d'aquesta manera es pot procurar generar un coneixement compartit dels fets, sense el qual no és possible debatre raonadament sobre les diferents visions.

Tot i la diversitat d'institucions especialitzades arreu del món, les agències i instituts americans que treballen en l'àmbit del medi ambient són potser els qui han abordat aquesta qüestió de forma més explícita. Així, el consorci format pel *U.S. Institute for Environmental Conflict Resolution*, la *Western Justice Center Foundation* i *RESOLVE* han recollit un conjunt de principis sobre les característiques de la informació i el coneixement que haurien d'utilitzar-se en conflictes ambientals. D'entre totes elles, podem destacar-ne les següents:

- El **coneixement científic** no és l'element essencial en els conflictes ambientals. Les parts acostumen a posar damunt la taula altres tipus de coneixement: tradicional, cultural, local... Tot el coneixement (amb independència del seu caràcter científic, tècnic, tradicional, local...) està subjecte a qüestions com ara l'autenticitat, la validesa, la precisió o la fiabilitat de les dades en què es basa.



- El coneixement útil en negociacions sobre conflictes ambientals gairebé mai no és fix o estàtic, sinó que es reformula a partir de noves dades i informacions.
- Els conflictes sobre informació, dades, idees i coneixements són inevitables i inherents als conflictes ambientals. Això sol ser vàlid tant en una etapa inicial de definició de la política pública o de desenvolupament normatiu com en una fase final d'implementació.
- En els conflictes ambientals les qüestions científiques, tècniques i pràctiques s'emmarquen en un context polític on els valors hi tenen un rol a jugar. En darrera instància, aquests valors subjacents són els àrbitres de la decisió política, encara que hi hagi un munt d'informació científica disponible. Si bé aquesta informació no pot garantir per si sola l'adequació de la decisió, sí que permet fonamentar millor les decisions que s'hagin de prendre.
- No tots els conflictes ambientals giren al voltant de qüestions científiques, com tampoc aquestes no són l'element essencial sempre que hi intervenen. Sovint, les parts utilitzen el coneixement científic i tecnològic com a recurs tàctic per reforçar les seves posicions (o per camuflar-ne d'altres).
- La complexitat de la informació i dels coneixements científics i tecnològics juga un paper en l'escalada del conflicte. El grau d'obscuritat tècnica d'alguna informació pot exacerbar un conflicte perquè introdueix "misteri", ofusca les alternatives i alarma o aclapara les parts.

Un aspecte que complica l'ús de la informació és la complexitat de la majoria de matèries que generen un conflicte ambiental. La complexitat introdueix risc i incertesa, que són difícils de gestionar. En qualsevol cas, els riscos i les incerteses han d'aclarir-se tant en termes científics com en llenguatge comú.

En general, hi ha tres tipus d'incerteses:

- incerteses que es deriven de mesuraments o observacions insuficients per fonamentar una explicació o una interpretació;
- incerteses que es deriven d'un conflicte sobre formes de mesurar;
- incerteses que es deriven de marcs teòrics massa fragmentaris o que competeixen entre ells.

La qüestió de la informació i el coneixement serà tractada amb més detall en un capítol posterior.

### 3.1.3.2. Resposta al conflicte ambiental

Un imperatiu per a la resolució de conflictes és buscar mecanismes per mantenir la predisposició a dialogar entre les diferents parts implicades. No sempre és fàcil, per-



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

què cada part pot seguir una estratègia diferent, especialment quan es tracta d'un conflicte entre grups socials i administracions públiques. Per això solen ser necessaris canvis d'actitud, tant dels uns com dels altres, si es vol acomplir l'esmentat imperatiu.

D'entrada, s'haurien de superar les presumpcions sobre els motius de l'altre. En aquest sentit, és fàcil que els actors socials, habituats a percebre l'actuació dels estaments governamentals d'una determinada manera (en general, inflexible i opaca), els imputin unes intencions que estiguin en concordança amb aquesta percepció, sense verificar si és realment així. També pot donar-se que els representants públics interpretin les protestes socials com a defensa d'interessos particulars contraris a l'interès general, a més de basades en prejudicis i no pas en arguments vàlids.

Aquest encasellament recíproc és del tot contraproduent i, per tant, una bona governança reclama la seva superació. És necessària, lògicament, la contribució de totes dues parts, però sembla raonable esperar que l'esforç per part de l'administració pública sigui més intens i proactiu. No resulta fàcil abandonar les formes de relació que s'han anat consolidant. Tothom acaba acomodant-se en el seu rol i evita els canvis que generen incerteses i reclamen esforços d'aprenentatge.

Com s'ha dit, no hi ha receptes fàcils, però sí que poden plantejar-se unes recomanacions genèriques atenent a dues variables:

- situació de desenvolupament del projecte, que té dues possibilitats:
  - moment 0, si encara no s'ha fet públic,
  - moment 1, si ja ha transcendit a l'opinió pública i ha suscitat debat ciutadà;
- actitud dels actors rellevants, que té igualment dues opcions:
  - ambient propici, si es preveu que l'ambient general pot acceptar la iniciativa,
  - ambient desfavorable, si s'espera que s'hi oposarà.

Si es combinen totes dues variables, s'obté una matriu de recomanacions bàsiques:

	Moment 0	Moment 1
Ambient propici	Actuar	Culminar
Ambient desfavorable	Sembrar	Gestionar

Els verbs són prou explícits sobre l'estratègia que cal seguir en cada cas. De totes maneres, s'hi poden fer alguns comentaris:

- **Actuar** és l'escenari ideal. S'hi dona un context favorable i, per tant, convé avançar en la gestió del projecte.

- **Sembrar** és una opció previsor, perquè, havent identificat la probabilitat d'un conflicte, es comencen a realitzar activitats de preparació del terreny. Ens estariem movent en l'estratègia de la prevenció de conflictes.
- **Culminar** significa aprofitar la conjuntura favorable per dur a bon terme el projecte.
- **Gestionar**, finalment, és el recurs necessari quan un projecte ja conegut topa amb fortes reticències o un clar refús per part dels actors estratègics. Aquí entren en joc els mecanismes de resolució de conflictes, per tal d'evitar possibles bloqueigs o, fins i tot, que el govern es vegi forçat a retirar la proposta.

En general, és important implicar els grups d'interès tan aviat com sigui possible i, en segons quins temes, abans que els experts hagin definit la trajectòria general del procés. La cooperació hauria de començar en la definició del problema i no pas en la valoració de la solució prescrita.

Tradicionalment, la tendència ha estat evitar el conflicte. En ocasions, s'ha intentat restringir l'accés del públic al procés de decisió. En altres casos, en canvi, s'ha procurat anticipar els possibles punts de conflicte i pacificar l'oposició més significativa amb concessions inicials.

En la teoria, un procés de presa de decisions més obert i participatiu busca, conscientment, instituir mecanismes perquè es puguin expressar les diferències, debatre els diversos aspectes d'una iniciativa i les opcions alternatives, buscar solucions mútuament acceptables...

Tanmateix, com s'ha dit, no hi ha solucions universalment vàlides i el conflicte apareix reiteradament, amb major o menor intensitat. En conseqüència, cal abordar cada cas individualment, com si fos nou. En realitat, ho és.

### 3.2. La gestió de la informació i el coneixement

El model de desenvolupament avui qüestionat fou adoptat amb la voluntat d'oferir prosperitat i benestar. En realitat, els seus resultats són, des d'aquest punt de vista, satisfactoris, per bé que amb dos grans punts crítics:

- Que la prosperitat i el benestar no s'han generalitzat al conjunt de la humanitat.
- Que la prosperitat i el benestar s'han aconseguit a força d'externalitats no previstes, que són la llavor de la insostenibilitat.

El desconeixement –i, en massa casos, la despreocupació– respecte dels efectes secundaris de les decisions que s'adoptaven ha estat la causa principal de les amenaces que han aflorat els últims decennis. El desconeixement deriva de la manca d'informació suficient, de l'absència d'un esquema conceptual i de la capacitat apropiada per a interpretar-la correctament, i de la feblesa dels circuits idonis per fer-



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

la arribar als múltiples decisors existents. La **informació** esdevé, doncs, indissociable de la sostenibilitat.

Tot i la importància indubtable d'obtenir més i millor informació i coneixement, el fet de disposar de bases informacionals exhaustives i de qualitat per als processos de transició envers el desenvolupament sostenible no és suficient. La complexitat, el risc o la incertesa associats a aquesta informació i a aquest coneixement plantegen uns altres tipus de reptes, en especial pel que fa als models tradicionals d'organització dels processos d'elaboració de polítiques i de presa de decisions i a la manera en què la informació i el coneixement se seleccionen i utilitzen.

En conseqüència, aquest apartat s'articula al voltant de dos eixos:

- una visió general dels fonaments per a l'establiment de sistemes d'informació per al desenvolupament sostenible, com a sistemes destinats a enfortir les bases informacionals dels processos;
- les formes d'organització procedimental més adequades per usar la informació i el coneixement que són necessaris per abordar els processos de transició cap al desenvolupament sostenible.

### 3.2.1. Característiques particulars de la informació i el coneixement en l'àmbit de la sostenibilitat

Hem encetat una època en què la informació i el coneixement han adquirit un protagonisme central. Són dos conceptes que sovint es confonen, però en realitat no coincideixen en el seu abast. Així, la **informació** correspon a conjunts organitzats de dades que estan a disposició de potencials usuaris. En canvi, el **coneixement** comporta un judici raonat sobre les dades –no només han estat recollides sinó que s'ha reflexionat sobre elles– i està vinculat amb la capacitat d'utilitzar-les amb alguna finalitat.

Bona part del coneixement no deriva, però, de la informació sistematitzada –fruit de la recopilació ordenada–, sinó que sorgeix de l'experiència o de les històries narratives. Sovint, aquest **coneixement no formal** és tant o més important que el formal, especialment en àmbits com el desenvolupament sostenible.

Aquí s'abordarà la qüestió des d'aquesta perspectiva. En primer lloc, es presentarà una sèrie de consideracions genèriques sobre la informació i el coneixement. Tot i que siguin genèriques, són igualment vàlides per a la sostenibilitat. A continuació, s'entrarà en les especificitats pròpies de la informació i el coneixement que requereix el desenvolupament sostenible.

#### 3.2.1.1. Aspectes crítics de la informació i el coneixement

Les dades són la peça bàsica de l'arquitectura de qualsevol sistema d'informació. La conversió de les dades en informació no és una capacitat de les dades sinó de

l'agent que les tracta. No obstant això, una propietat essencial de les dades és la seva fiabilitat. Només les dades certes donen lloc a informació. Les dades falses o errònies generen, en canvi, desinformació.

La fiabilitat de les dades s'ha de garantir en totes les operacions que s'efectuen amb elles, que són:

- **Captura.** Determinar les variables a mesurar i seleccionar les tècniques de mesurament constitueixen dos passos molt crítics. En aquest sentit, allò que s'espera d'un esquema de captura de dades és, en primer lloc, que sigui complet. Això significa que proporcioni un conjunt prou ampli de dades perquè satisfaci la necessitat d'informació per comprendre i, eventualment, prendre decisions sobre el tema considerat. El principi massa generalitzat de com més dades millor no obeeix a cap racionalitat i, en canvi, pot comportar uns costos abusius. Es tracta de seleccionar les dades idònies per a la informació que es vol obtenir. Aquesta premissa, però, només és viable si hi ha un marc teòric que sustenti el tema analitzat. Un segon aspecte bàsic és el contrast de les tècniques emprades, de manera que se'n conegui tant el grau de precisió com el marge d'error. Pel que fa a la precisió, també és procedent de predeterminar quina és l'adequada per a la informació que es necessita.
- **Processament, emmagatzematge i transmissió.** Aquests procediments han d'aconseguir que les dades s'integrin en els corresponents sistemes d'informació i es puguin conservar d'una manera que garanteixi tant la seva recuperació futura per verificar retrospectivament allò que convingui com, sobretot, per elaborar sèries temporals. Igualment, han de servir per fer accessibles les dades de manera passiva (mitjançant consultes de l'usuari) i activa (amb la difusió intencionada a potencials usuaris). La importància creixent de la informació i, especialment, de la seva circulació, implica canvis d'hàbits i potser d'habilitats entre els gestors de dades.

Com s'ha explicat anteriorment, quan s'organitzen aquestes dades de manera apropiada, s'obté informació. Perquè aquesta sigui realment útil a una presa de decisions en els termes que exigeix la sostenibilitat, cal que compti amb una sèrie de característiques que li aporten qualitat. Entre aquestes, destaquen:

- **Accessibilitat.** La qualitat serà major si arriba a més usuaris potencials en condicions òptimes.
- **Actualitat.** En determinats camps, la informació està afectada per la seva ràpida obsolescència. Per tant, és essencial temporalitzar adequadament la freqüència d'actualització de les dades en funció de la velocitat de canvi del tema estudiat.
- **Comparabilitat.** La qualitat de la informació augmenta si aquesta és comparable amb la mateixa variable al llarg del temps o amb altres situacions equiparables més pròximes al coneixement del destinatari.



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

- Completesa. La qualitat de la informació depèn del grau de cobertura de totes aquelles variables que influeixen en la qüestió considerada.
- Comprensibilitat. El llenguatge juga un paper important. Per tant, la qualitat de la informació també està determinada per l'habilitat en la identificació de les capacitats del receptor.
- Oportunitat. La utilitat de la informació augmentarà si el destinatari la rep en el moment oportú per adoptar les decisions necessàries.
- Rellevància. La qualitat de la informació està condicionada a la utilitat que tingui per resoldre la qüestió que s'aborda en cada moment.
- Representativitat. Davant l'abundància de dades, la informació guanya qualitat quan s'escullen aquelles que són representatives.

En conseqüència, quan ens preguntem si disposem d'informació de qualitat sobre el desenvolupament sostenible, ens estem preguntant, en realitat, si la informació disponible té un bon nivell de tots aquests atributs.

Dues altres variables a considerar són:

- El **valor de la informació**, que ve determinat per la utilitat final que tingui per al destinatari. El valor no és una propietat intrínseca de la informació sinó que és relativa al seu usuari. Així, una mateixa informació pot tenir un valor molt diferent segons el seu destinatari. Identificar els usuaris per a qui pot tenir més valor i, fins i tot, capacitar aquells que no poden treure'n el rendiment suficient per dèficits de coneixement, són dues línies estratègiques bàsiques per incorporar la informació en els múltiples processos decisionals que es donen a la nostra societat.
- El **cost de la informació**, que és una mesura (en temps o en diners) de les dificultats per recopilar i analitzar convenientment les dades ambientals. S'assumeix que els destinataris estaran més ben informats com més baix sigui el cost d'informació que hagin de "pagar".

El coneixement deriva de la informació i es caracteritza pels aspectes següents<sup>6</sup>:

- Es desenvolupa en el decurs del temps mitjançant l'experiència. La perspectiva històrica que proporciona permet reconèixer estructures familiars i fer connexions noves.

<sup>6</sup> Aquesta selecció de característiques parteix dels treballs de T.H. Davenport i L. Prusak.



- Conté una veritat pràctica, entenent com a tal la capacitat de saber què és el que funciona de veritat i què no.
- Pot tractar la complexitat, perquè no és un sistema rígid que elimina la informació que no encaixa o es col·lapsa en rebre-la.
- Genera criteri per actuar en situacions noves.
- Opera a través de regles empíriques, com a fruit d'un aprenentatge heurístic.
- Està fortament condicionat pel sistema de valors i les creences de les persones o les comunitats.

En conseqüència, no existeix una metodologia per generar coneixement. És un procés molt més caòtic i ingovernable que ordenat i regulable. No obstant això, és útil aprofundir en els mecanismes que suporten aquest procés cognitiu en la mesura que això permeti dissenyar sistemes d'informació i models de difusió d'aquesta informació que s'acomodin a aquests mecanismes.

Un aspecte crucial és aquest últim: la **difusió**, és a dir, com es transmet la informació. El pes d'una bona comunicació ha de recaure en l'**emissor**, que ha de recórrer a les millors tècniques disponibles per a facilitar la comprensió. Cal tenir molt present que la forma ja constitueix part del contingut i que, en conseqüència, s'ha de buscar aquella forma que catalitzi millor els processos aprehensius. No es pot dir el mateix pel que fa al coneixement. En realitat, hi ha qui nega que el coneixement es pugui transmetre com a tal, en paquet. En conseqüència, la transmissió de coneixement és molt més interactiva –és, de fet, un procés d'aprenentatge– i no pot suposar-se en cap cas que es produirà per simple transferència.

Les característiques del **canal** de transmissió també són determinants per a l'èxit del procés comunicatiu. Tots els estudis mostren que la informació ambiental arriba als ciutadans principalment a través dels mitjans periodístics. Aquests canals d'ús preferent tenen la dificultat afegida que actuen de filtre de l'emissor, tant pel que fa a la selecció de la informació donada com pel que fa a la seva presentació. L'increment de la intermediació en la transmissió d'informació provoca la disminució de la seva qualitat perquè, inevitablement, es retalla algun dels atributs que hem exposat més amunt.

El tercer component del procés comunicatiu és el **receptor**. La seva influència en l'èxit de la comunicació és gran. Existeixen en cada persona uns patrons preelaborats –que podem considerar peces del coneixement adquirit amb l'experiència– que condicionen la incorporació de noves informacions, intentant encaixar-les als esmentats patrons. Aquest condicionant de la difusió és habitualment negligit.

Sense comunicació, ni la informació ni el coneixement serien útils per fer més sostenible el model de desenvolupament. Tanmateix, convé no perdre mai de vista que



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

la comunicació exitosa no és fàcil en general i ho és encara menys en temes complexos, d'alt component ideològic i amb importants aspectes científicotècnics, com és el cas de la sostenibilitat.

### 3.2.1.2. La informació i el coneixement per al desenvolupament sostenible

#### Les fonts

La informació per al desenvolupament sostenible té com a antecedent la feina feta per disposar d'informació ambiental. Aquesta compta amb experiències ja llargues en alguns països, que en permeten una valoració. Així, es constata que el principal dèficit de les iniciatives d'informació ambiental és un disseny que no té en compte ni les necessitats ni les capacitats –múltiples i diverses, les unes i les altres– dels usuaris potencials. Per això, massa sovint sistemes d'informació ambiental elaborats amb les tecnologies més avançades no troben el ressò ampli que seria desitjable i queden reservats als especialistes i professionals del camp, que, a més de l'interès, tenen ja un bagatge i un coneixement previs que en faciliten la consulta.

Les fonts principals d'informació per als processos de transició cap al desenvolupament sostenible són:

- Les administracions públiques, que tenen l'obligació de crear i mantenir les xarxes bàsiques d'obtenció de dades i de gestió i de difusió de la informació. En aquest sentit, és lògic que aquesta font arribi a ser la més completa i la més universalment accessible, sempre que superi la fragmentació entre unitats i departaments amb què sol trobar-se.
- Els organismes de recerca, que poden especialitzar-se en un camp concret i disposar de la informació més intensa i extensa sobre aquest camp. Tanmateix, globalment considerada aquesta és una font molt desigual quant a continguts, abast, metodologies o llenguatges i, en general, es caracteritza per la seva fragmentació i dispersió.
- Les empreses, que comencen a disposar de molta informació sobre el seu propi **comportament ambiental**. En alguns casos, aquesta informació és pública per mandat legal. En altres, es fa pública per voluntat de l'empresa, que vol mostrar el seu compromís amb el medi ambient. També sovintaja cada vegada més la informació de caràcter sectorial, és a dir, proporcionada de manera agregada per una organització que agrupa les empreses d'un sector i/o d'un territori.
- Les ONG, que no solen generadors de dades, però que, capturant dades d'altres fonts, les organitzen, les interpreten i les difonen. En general, tenen un component ideològic que cal tenir present a l'hora d'escoltar les seves valoracions.



- Els ciutadans i ciutadanes a títol individual o col·lectiu, que ostenten l'anomenat coneixement local. Per descomptat, la ciutadania no és una font d'informació en el mateix sentit que les altres. Ara bé, determinades formes d'organització dels processos polítics poden fer aflorar aquest coneixement.

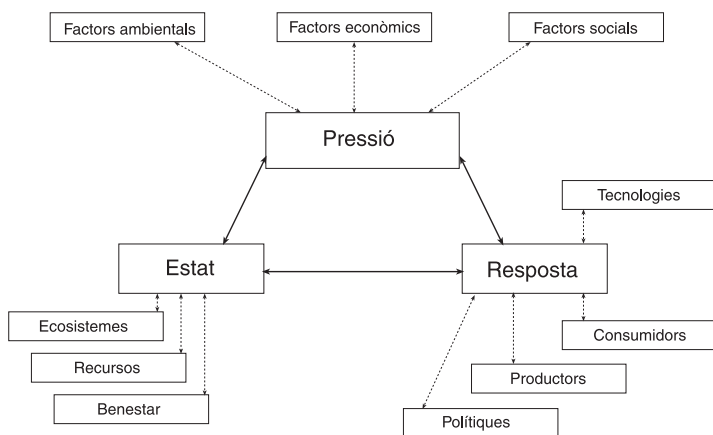
En els processos de governança basats en la informació i el coneixement, totes cinc fonts hi tenen un rol innegable.

### **Models de sistematització de la informació ambiental**

A escala internacional, el model PSR<sup>7</sup>, desenvolupat per l'Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic (OCDE), és la primera temptativa seriosa que la informació ambiental no sigui una mera recopilació de dades –per molt ben sistematitzada que es faci– sinó que s'estructuri de manera que pugui generar coneixement i capacitat de resposta. Aquest model organitza la informació ambiental en tres grans capítols:

- **Pressió.** Inclou la informació sobre els impactes de l'activitat humana en el medi (emissió de contaminants, alteració de paisatges, modificació d'hàbitats...).
- **Estat.** Recull la informació sobre els valors de les variables que ens descriuen la qualitat dels diferents vectors que componen el medi ambient: l'aire, l'aigua, el sòl, el territori...
- **Resposta.** Exposa la informació, sobretot qualitativa, referent a les modificacions introduïdes a les polítiques públiques i a l'evolució de les conductes empresarials i de les actituds individuals o col·lectives per disminuir la pressió sobre el medi.

Aquest model queda recollit al gràfic següent:

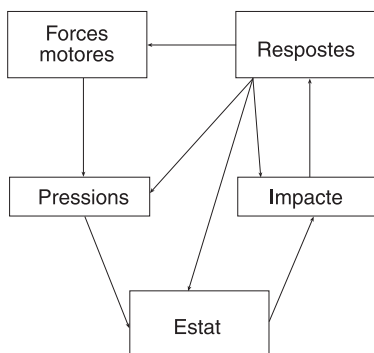


<sup>7</sup> O, si es prefereix, PER. PSR és la sigla corresponent a *pressure-state-response* i PER, la de *pressió-estat-resposta*. Lògicament, en la bibliografia internacional es fa servir la primera.

Com pot veure's, les tres categories de fenòmens interactuen bilateralment i cadascuna d'elles es pot desglossar en els principals factors constitutius:

- La pressió inclou els factors ambientals, econòmics i socials que tenen un incidència clara en la intensitat i la velocitat de deteriorament del medi.
- L'estat s'ocupa de la descripció de la situació present i evolutiva dels ecosistemes, els recursos naturals i aquells aspectes que conformen el benestar humà (salut i nodriment essencialment).
- La resposta està determinada per les polítiques que s'apliquin, els comportaments dels productors i dels consumidors, i les innovacions tecnològiques.

L'Agència Europea del Medi Ambient ha promogut un model més complet, el DPSIR (*Driver-Pressure-State-Impact-Response*), que, com el seu nom indica, té en compte cinc variables: motor (*driver*), pressió, estat, impacte i resposta.



En realitat, es tracta d'una evolució del model PSR a partir del desdoblament de dos dels seus components:

- es distingeix entre els actors que causen una pressió (**motor** o força motora) i l'acte pressionador (**pressió**);
- se separa l'efecte sobre la població (**impacte**) de l'efecte sobre el medi en si (**estat**).

Molt sovint, aquesta informació es presenta sota la forma d'**indicadors**. L'OCDE ha organitzat diverses reunions de treball d'experts per debatre sobre els indicadors per al desenvolupament sostenible. A la reunió que va tenir lloc a París el setembre del 1999 es van establir les característiques bàsiques que cal tenir en compte a l'hora de construir un sistema d'indicadors:

- Els indicadors han de tenir un propòsit. S'han de seleccionar sense perdre de vista el seu ús polític.

- S'ha de considerar com seran utilitzats (per descriure estats o canvis, per a valorar objectius de polítiques, per a ajudar a definir estratègies...?).
- Han de servir per augmentar la transparència i reduir la complexitat.
- Han de considerar tant els aspectes quantitius com els qualitius.
- Han d'incloure les diferències entre països o en el decurs del temps.

S'han endegat molts projectes des de gairebé totes les organitzacions governamentals i no governamentals i a totes les escales geogràfiques per generar un sistema de bons indicadors. Avui per avui, només es disposa de llistes i llistes, més o menys llargues, de variables mesurables. Massa iniciatives, massa dispersió de les iniciatives i massa poques idees clares sobre què es necessita realment. De fet, hi ha indicis d'**infoxicació**, que no és altra cosa que un excés d'informació disponible que fa impossible tant la seva contextualització com la seva interpretació.

Potser l'esforç més avançat en aquest sentit és l'establiment de l'**Índex de Sostenibilitat Ambiental**, desenvolupat per la Yale University i la Columbia University sota els auspicis del World Economic Forum. Aquest índex està pensat per aplicar-lo a qualsevol comunitat humana de la qual existeixin estadístiques conjuntes. Avui per avui, tanmateix, només s'ha calculat de manera sistemàtica a escala d'Estats.

L'índex inclou cinc tipus de components:

	<i>Un país és ambientalment sostenible...</i>
<b>Sistemes ambientals</b>	...en la mesura que els seus sistemes ambientals vitals es mantenen en uns nivells sans i en la mesura que aquests nivells milloren en comptes d'empitjorar.
<b>Estrès ambiental</b>	...si els nivells d'estrès antropogènic són prou baixos per no engendrar danys demostrables als seus sistemes ambientals.
<b>Vulnerabilitat humana</b>	...en la mesura que la gent i els sistemes socials no són vulnerables (en necessitats bàsiques com la salut o la nutrició) a pertorbacions ambientals.
<b>Capacitat social i institucional</b>	...en la mesura que té les institucions i els patrons socials subjacents d'habilitats, actituds i xarxes que impulsen respostes efectives als desafiaments ambientals.
<b>Administració global</b>	...si coopera amb altres països per gestionar els problemes ambientals comuns i si redueix els seus impactes ambientals negatius extraterritorials a uns nivells que no causin danys seriosos.



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

Lògicament, l'índex recull una sèrie llarga d'informacions sobre cadascun d'aquests components (67 variables en total), però les integra finalment en un valor que oscil·la entre 0 i 100. La principal virtut de l'*Índex de Sostenibilitat Ambiental* és que ha superat l'etapa d'exercici teòric. D'aquesta manera, es poden verificar la bondat dels seus supòsits inicials i introduir-hi les modificacions oportunes. El principal defecte, en canvi, és que privilegia tan sols un dels pilars de la sostenibilitat, l'ambiental.

Altres iniciatives dignes d'esment són:

- **L'informe sobre l'estat del món** que des de 1983 publica cada any el Worldwatch Institute, un centre nord-americà especialitzat en l'estudi dels problemes ambientals i del desenvolupament sostenible. Aquest informe consisteix en la selecció anual de 6-8 temes amb incidència sobre la sostenibilitat, cadascun dels quals és presentat mitjançant una monografia elaborada per un especialista en la matèria. Aquest informe és fet des d'una actitud militant a favor de les tesis ecologistes. El mateix institut el complementa amb una publicació anual que presenta una trentena llarga de "signes vitals" amb la seva evolució històrica. Els signes es classifiquen en dos grans grups: les **tendències** -qualificades d'indicadors clau- i els **trets especials**. Els primers són variables que convé mesurar de manera sistemàtica, mentre que els segons són informacions més esparses però amb funció advertidora.
- **L'empremta ecològica**, formulada a l'Escola de Planificació Comunitària i Regional de la British Columbia University. Mesura la superfície de territori que necessita una determinada comunitat humana per obtenir els recursos que consumeix i gestionar tots els residus que produeix. En aquest cas, l'indicador és una àrea mesurada en hectàrees o quilòmetres quadrats que pot comparar-se amb l'àrea ocupada per la ciutat o el poble que causa l'empremta ecològica. La desproporció entre totes dues superfícies pretén almar sobre el grau d'insostenibilitat d'aquella comunitat humana.
- **L'Índex de Desenvolupament Humà**, promogut pel Programa de les Nacions Unides per al Desenvolupament. L'índex combina l'esperança de vida, l'educació i el creixement econòmic. No és pròpiament, doncs, un índex de sostenibilitat, però té interès per la clara vinculació entre sostenibilitat i benestar humà.
- **L'Informe Dobris**, que presenta l'Agència Europea del Medi Ambient cada cert temps. Fins al moment, n'ha publicat tres: el 1995, el 1998 i el 2003. Aquest informe és exhaustiu en el contingut i innovador en l'estil.
- **El projecte GEO**, impulsat pel Programa de les Nacions Unides per al Medi Ambient. Té com a objectiu disposar d'un instrument de base per a l'avaluació ambiental, i publica de tant en tant un informe sobre les perspectives del medi ambient mundial.



- **L'Índex de Planeta Viu**, un indicador agregat de caràcter mundial, que combina diverses informacions sobre biodiversitat. Impulsat per l'organització conservacionista World Wide Fund for Nature (WWF)-International, es presenta anualment, des del 1998, en un informe titulat *Perspectives d'un planeta viu*.

A banda d'aquests enfocaments –els uns amb voluntat de síntesi, els altres amb pretensió de plena cobertura temàtica–, hi ha moltes iniciatives que busquen la informació i el coneixement necessaris per aprofundir en cadascun dels diferents aspectes que conformen la sostenibilitat. Aquí hem considerat dues grans categories d'informació ambiental:

- La descripció de l'estat del medi ambient i els processos que l'afecten.
- L'activitat econòmica com a part de la biosfera i com a agent que altera la biosfera.

L'estat del medi ambient ens proporciona un retrat de la situació del medi ambient en un moment donat. De tots els blocs d'informació per al desenvolupament sostenible, aquest és el més explotat. En la visió més tradicional, l'estat del medi ambient s'analitza a partir de la recopilació de dades sobre els tres vectors ambientals clàssics: aire, aigua i sòl. Quan s'incorpora una sensibilitat més naturalista, s'hi afegeix la biodiversitat. No obstant això, si pretenem obtenir informació des de la perspectiva de la sostenibilitat, és imprescindible una aproximació sistèmica. Una manera de fer-ho és aïllant aquells aspectes del sistema que són centrals per al desenvolupament sostenible. Un esquema d'aquest tipus podria ser:

- Canvi climàtic.
- Cicle de l'aigua.
- Cicle dels materials.
- Vulnerabilitat del sòl.
- Integritat dels ecosistemes naturals.

En cadascun dels punts hi hauria elements d'informació que indiquen la magnitud dels impactes o causes d'alteració del sistema (**factors d'incidència**) i elements d'informació que descriuen la situació del sistema i, per tant, els efectes dels esmentats impactes (**variables afectades**).

D'altra banda, la informació sobre l'activitat econòmica que té interès per a la sostenibilitat és aquella que se centra en els fluxos que determinen la interrelació de l'activitat humana amb el medi, és a dir, amb els seus sistemes de suport vital. Comença a ser ja un lloc comú l'afirmació que el desenvolupament sostenible integra aspectes ambientals, econòmics i socials. Tanmateix, massa sovint, això s'interpreta com el punt de consens dels tres components, vistos implícitament com a antagonics, si més no parcialment. En canvi, potser la visió que caldria tenir és aquella que integra els tres components en un mateix sistema, adonant-se que l'economia és un subsistema de la societat, i aquesta un subsistema de la biosfera.



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

No és una qüestió marginal. Només podem tenir informació útil sobre els fluxos si hem descrit el model ideal i, per tant, si sabem com vincular els diferents sistemes: no és el mateix veure l'economia com un subsistema del medi ambient que veure-la com un sistema que interactua amb el medi ambient, però que té bona part dels seus components fora d'aquest. En conseqüència, a l'hora de dissenyar els sistemes d'informació de les activitats econòmiques, és imprescindible elaborar el model teòric sostenible. Com que segurament és força complicat formular-lo, d'entrada, d'una manera integral, es pot aproximar per sectors econòmics.

L'**ecologia industrial** és la visió de l'economia que incorpora els principis ecològics en l'activitat productiva. Com a tal, ens proporciona un model de referència per a abordar el sistema d'informació des d'aquesta perspectiva. A partir d'aquesta aproximació teòrica és fàcil d'identificar i estudiar:

- Fluxos i balanç de materials i d'energia.
- Indicadors d'intensitat d'ús de materials i d'energia.

Les possibilitats que l'ecologia industrial ofereix a l'activitat productiva industrial i assimilable no es troben, avui per avui, en altres camps.

De totes maneres, la informació vinculada a la sostenibilitat sol tenir un component addicional difícil de digerir: la **incertesa**. N'hi ha dos tipus de fonts. D'una banda, les lligades al coneixement i, de l'altra, les lligades al paradigma de l'observador, al seu sistema de creences. Aquesta última correspon al conflicte intern generat per nova informació que qüestiona les creences prèvies. Aquest conflicte és una font d'incertesa.

Silvio O. Funtowicz i Jerome R. Ravetz van desenvolupar a partir del 1985 un conjunt d'anàlisis que permetien veure els requisits del coneixement tècnic i científic per abordar els diferents nivells de complexitat. Identificaven, així, tres situacions en funció del grau d'incertesa i de la magnitud d'allò que està en joc. La seva tesi s'il·lustra en el gràfic següent, elaborat pels mateixos autors:





Com pot veure-s'hi, hi ha tres estratègies bàsiques de resolució de problemes, en el benentès que cadascuna engloba les tècniques pròpies de les que es troben al seu interior:

- **Ciència aplicada.** Amb baixa incertesa i escassa importància de la decisió, les rutines tècniques que genera la ciència aplicada –d'una manera quasi automàtica– donen resposta satisfactòria al problema.
- **Consultoria professional.** Amb una incertesa i una importància mitjanes, cal un criteri particular. Aquí entren en joc, doncs, els professionals que disposen d'aquesta experiència a partir de la tasca personal i que ataquen el problema en si, amb tots els seus matisos i particularitats.
- **Ciència postnormal.** Així anomenen aquests autors la resposta que cal donar quan hi ha elevada incertesa i elevada importància. L'anomenen “postnormal” per indicar que el mètode científic clàssic és inapropiat per assolir el coneixement necessari en aquest cas. És una ciència en què no funciona la relació directa causa-efecte, en què la predictibilitat de resultats és escassa o nul·la i que, en conseqüència, no serveix per donar respostes clares sinó per ajudar a trobar solucions als actors implicats orientar-los sobre probabilitats i emetre opinions expertes, tot indicant, però, que són opinions.

La informació que correspon a cadascuna d'aquestes estratègies és, lògicament, força diferent tant en tipologia com en contingut.

### 3.2.2. Elements clau de la informació i el coneixement en els processos polítics relacionats amb el desenvolupament sostenible

Tradicionalment la discussió sobre el rol de la informació i el coneixement en el procés polític s'ha centrat en la funció del **coneixement científic**. En aquest context, és un fet comunament acceptat que el coneixement científic exerceix diverses funcions en el procés polític, que es poden sintetitzar en dues:

- La **funció instrumental**, que consisteix a oferir solucions fiables als problemes i contribueix a elaborar millors polítiques.
- La **funció legitimadora**, que respon a la necessitat que les decisions siguin racionals a la llum del coneixement existent.

Els processos de transició vers el desenvolupament sostenible suposen un repte per a aquesta concepció tradicional de la funció instrumental i legitimadora del coneixement. Al capdavall, hauran de tenir lloc en el si de societats complexes i interdependents i en un marc de canvis de l'escenari polític.

En primer lloc, el desenvolupament sostenible comporta problemes complexos amb un alt grau d'incertesa que es generen, desenvolupen i s'hauran de gestionar en entorns sociopolítics marcats per la complexitat i la interrelació. Això comporta una creixent recerca del coneixement científic com a suport per a la presa de decisions



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

i l'elaboració de polítiques, i l'atorgament d'una gran rellevància al paper instrumental i legitimador “racional” de la ciència. Sovint s'argumenta que es requereix més i millor coneixement científic sobre les causes, els efectes i les solucions d'aquests problemes complexos per desenvolupar millors polítiques, la qual cosa revertiria, a la vegada, en una major legitimitat “racional” de les polítiques.

En aquesta línia es posiciona la *Cimera Mundial sobre Desenvolupament Sostenible de Johannesburg* (2002) que, en el punt 103 del seu pla d'aplicació, insta explícitament a incrementar l'ús del coneixement científic i tecnològic i, més concretament, a promoure la presa de decisions basada en la ciència com a accions específiques per millorar la política i la presa de decisions: són les **polítiques basades en el coneixement** (*knowledge-based policies*).

No obstant això, la *Cimera de Johannesburg* (2002) es fa ressò de la necessitat d'augmentar l'ús d'un “nou” tipus de coneixement, el coneixement local i autòcton, per assolir la millora de la política i la presa de decisions. Es reconeix doncs que, en la transició cap al desenvolupament sostenible, el coneixement expert esdevé més rellevant –d'aquí l'èmfasi en les *knowledge-based policies*–, però al mateix temps menys suficient com a base per a decisions complexes que siguin acceptables per al públic. De fet, existeixen experiències documentades que indiquen que el coneixement científic i el coneixement local/tradicional juguen un rol complementari i han de cooperar més estretament del que ho han fet fins ara. La posada en marxa de processos significatius de consulta pública o de participació de **grups d'interès** (*stakeholders*) hauria d'aconseguir una integració entre el coneixement expert i el coneixement i els punts de vista dels ciutadans i actors clau. La participació esdevindria així una via per integrar el coneixement local en els processos d'elaboració de polítiques i de presa de decisions.

### 3.2.2.1. La informació en els diferents models de governança

Cada model de governança té implicacions pel que fa a la selecció i ús de la informació i el coneixement. El ventall d'actors implicats, les seves formes d'interacció específiques i les funcions desenvolupades en el procés són factors que contribueixen a determinar quina informació i quin coneixement són oportuns. Tot això, a la vegada, influenciarà la manera en què es defineixen els problemes i, per tant, les respostes que se'n deriven i l'efectivitat de la implementació.

A continuació, es fan alguns comentaris sobre aquesta qüestió per a diferents models de governança:

- En un **model autoritari tancat**, les decisions són preses exclusivament pel govern amb l'ajut d'assessorament expert –prèviament seleccionat– que proporciona el coneixement que servirà de base cognitiva de la decisió. Aquest model segueix habitualment la seqüència lineal: definició de problema (polític) → assessorament expert → decisió (política). És l'esquema que es troba a la base dels models comunament anomenats *top-down*. La seqüència lineal implica també



una “linealitat jeràrquica” en el si del govern. Un dels supòsits en els quals se sus-  
tenta aquest model és que el coneixement expert és l’únic input informacional  
extern necessari per al procés polític. Conseqüentment, aquests models no con-  
sideren rellevant ni el coneixement local ni el coneixement expert alternatiu al  
seleccionat pel govern.

- En un **model consultiu** es produeix una certa retroacció entre el govern i la resta d’actors, tot i que les interrelacions són restringides i operen en contex-  
tos fortament delimitats pel govern. Els participants són consultats sobre una  
qüestió determinada, ja sigui abans de prendre la decisió o un cop la decisió  
ha estat presa. Es produeixen fluxos bidireccionals d’informació i coneixement.  
El marge d’actuació dels participants, però, és limitat atès que es parteix d’una  
definició prèvia del problema i les solucions per part del govern. L’exclusió dels  
diferents actors implicats en la fase de la definició del problema suposa que el  
problema no incorpori ni coneixement local ni coneixement expert alternatiu i,  
per tant, que la definició inicial no inclogui totes les dimensions rellevants del  
problema. La incorporació dels participants *a posteriori* de la definició del pro-  
blema pot provocar que, en el moment de la interrelació, apareguin dinàmiques  
de tipus confrontacional. En aquests casos, la informació és un recurs que s’u-  
tilitza per avaluar, defensar i afirmar les posicions particulars dels diferents par-  
ticipants.
- Els **models interactius** es caracteritzen pel fet que les decisions no són preses  
exclusivament pel govern amb el suport dels experts sinó que altres actors par-  
ticipen en major o menor grau en el procés de presa de decisions o d’elaboració  
de polítiques. L’accés dels participants al procés es produeix en les fases inicials,  
ja que la definició del problema no està tancada. Hi ha diversos models interac-  
tius segons el grau de participació en aquest últim punt. En els **models partici-  
patius oberts** existeix una definició preliminar (governamental) del problema i les  
solucions, si bé aquesta pot ser modificada en funció de nova informació i coneixement  
(o interessos i valors) aportats pels participants. En els **models delega-  
tius** la definició del problema és oberta, i tot i que el govern estableix el marc i les  
regles de la interacció que marquen els límits del poder decisor dels participants,  
la decisió incorpora el coneixement i les perspectives dels participants. Els  
**models col·laboratius** van més enllà i ofereixen als actors no governamentals  
l’oportunitat de definir conjuntament amb els actors governamentals el problema  
i les solucions, de manera que s’aporten diferents formes de coneixement en el  
mateix pla d’interacció, i se’ls atribueix el mateix nivell d’importància. Finalment,  
els **models facilitadors** parteixen d’una situació d’**apoderament** dels actors no  
governamentals, que esdevenen els iniciadors del procés. Els quatre models  
interactius responen a situacions on es produeixen fluxos multidireccionals d’in-  
formació i coneixement. Tant el govern com la resta de participants aporten infor-  
mació i coneixement al procés, de forma que tots els participants adopten un rol  
actiu i són a la vegada productors i consumidors d’informació i coneixement. Els  
models interactius parteixen, doncs, del supòsit que els que ostenten coneixe-  
ment no són només els experts, sinó també els actors socials i econòmics, que



no només incorporen el seu propi coneixement sinó que poden demanar o aportar formes de coneixement expert altres que l'oficial.

Des de la perspectiva de la sostenibilitat, els models interactius són els més recomanables, entre altres motius perquè estimulen l'aprenentatge conjunt i progressiu dels participants. Òbviament, aquests tipus de models també poden fracassar, essencialment quan falten incentius per cooperar o hi ha actors importants que en queden el marge i acaben bloquejant el procés. El rol del govern és clau en tant que mediador o facilitador del procés, rol que implica capacitat de lideratge, mobilització d'esforços i conducció del procés.

### 3.2.2.2. El context informacional del desenvolupament sostenible

El context informacional d'un procés, és a dir, les característiques de la informació i el coneixement disponible (o no) per al procés, té molt a veure amb la manera en què es pren la decisió (o s'elabora una política) així com amb la seva qualitat objectiva. Quin és el context informacional dels processos de transició cap al desenvolupament sostenible? En principi, aquesta transició genera processos on "els fets són incerts, hi ha una disputa de valors, les apostes són altes i les decisions urgents"<sup>8</sup>.

En **entorns turbulents** –a causa de l'elevada velocitat de canvi de les condicions externes i la seva impredecibilitat–, el context informacional es troba caracteritzat per la complexitat i la incertesa. El desenvolupament sostenible implica en molts casos informació i coneixement incomplets i, per tant, àrees d'ignorància. Això requereix noves formes d'estructuració dels processos que permetin compartir i fer explícites les incerteses i les àrees d'ignorància en un context de canvi continu. A més a més, cal no oblidar que aquestes diferents formes i sistemes d'informació i coneixement rellevant per al desenvolupament sostenible no són a l'abast com a tals sinó que estan distribuïdes entre llocs, actors i en el temps. Els processos, doncs, haurien d'aconseguir reunir aquesta **intel·ligència distribuïda**.

Els models interactius, en tant que processos d'aprenentatge compartit de caire multidisciplinari, multiactor i multinivell, permeten reunir formes i sistemes de coneixement i fer explícites les incerteses i les àrees d'ignorància. Aquests models es configuren, doncs, com els més adients per al disseny dels processos relatius al desenvolupament sostenible. Per descomptat, la perspectiva d'aprenentatge compartit no resol, per si mateixa, totes les qüestions relatives a la complexitat, la incertesa o la ignorància, però indica la direcció en la qual hem d'anar.

Així, doncs, aquest marc teòric planteja la necessitat de construir models de governança en un context de canvi democràtic que comporta una major obertura dels processos d'elaboració de polítiques i de presa de decisions.

<sup>8</sup> En expressió de Silvio O. Funtowicz i J.R. Ravetz (1993).

### 3.2.3. Principals recomanacions

En l'àmbit del desenvolupament sostenible ja s'han analitzat molts casos de processos decisionals. D'aquest estudi es poden extreure algunes conclusions de caràcter general, que haurien de tenir-se en compte a l'hora de dissenyar els sistemes d'informació i, sobretot, la seva utilització pel conjunt d'actors.

De les moltes "llicions" apreses, vet aquí algunes de les idees més interessants:

- El model procedimental no és neutre, i té implicacions per a l'ús de la informació i el coneixement en el procés. El disseny del procés defineix les fases en què aquest s'estructura, els seus objectius, les regles i els espais d'interacció entre els actors i les funcions específiques d'aquests en cada fase. Tot això determina la capacitat dels actors per influir en el procés i, per tant, la seva capacitat d'incorporar o demanar nova informació i coneixement.
- El caràcter incipient dels dissenys participatius implica, usualment, l'aparició de models mixtos, en què es barregen elements dels models interactius amb elements dels models més convencionals. Aquesta és una característica pròpia de contextos sociopolítics en què les dinàmiques participatives encara no han arrelat en la cultura política.
- El desenvolupament efectiu dels models interactius no depèn tan sols de canvis en les estructures procedimentals. També calen canvis en el marc relacional dels actors perquè es generin dinàmiques d'aprenentatge compartit, a través d'interaccions que no es basin en la confrontació sinó en la integració de sensibilitats. L'efectivitat dels nous models dependrà en gran mesura de canvis en els marcs mentals de tots els actors (governamentals i no governamentals) a més dels canvis actitudinals.
- És fàcil que sorgeixin dificultats en les interaccions motivades per diferents concepcions de l'interès general. En aquest sentit, destaquen els problemes de conciliar interessos purament locals amb interessos d'un abast territorial més ampli, especialment quan es perd de vista que l'interès general no és un valor absolut en possessió d'una de les parts. De fet, els models interactius es basen en la premissa que l'interès general ha de sorgir de la composició de la visió dels diferents actors durant el procés. En conseqüència, en el si de les xarxes cada actor s'ha de sentir portador de l'interès general a més del seu interès específic.
- Un requisit indispensable per al funcionament dels models interactius és l'existència d'una confiança mútua, ni que sigui mínima, entre els actors. La confiança mútua és essencial per a l'intercanvi d'informació. La seva absència pot fer que alguns actors es mostrin reticents a posar la seva informació a disposició de les xarxes, fins i tot si aquesta informació ha de ser utilitzada per al bé comú.



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

- Hi ha procediments que ajuden a superar la desconfiança. Habitualment, es recorre a eines com trobades bilaterals en espais d'interacció no institucionalitzats, regles d'interacció informals, contrast de diferents fonts d'informació, i desenvolupament de significats compartits.
- Els models interactius parteixen de la preexistència d'altres disfuncions com ara l'existència d'asimetries d'informació i coneixement entre els actors participants, que poden dificultar el funcionament dels processos. Per participar eficaçment, tots els actors implicats necessiten disposar d'informació i coneixement sobre els reptes que es plantegen. Així, s'ha de tenir en compte la necessitat d'impulsar mecanismes previs de capacitació, que dotin els actors dels recursos necessaris per tal de participar en els processos. Aquesta necessitat de capacitació es veu magnificada en el cas d'àmbits amb un alt grau d'abstracció, com ara el desenvolupament sostenible.
- Sol haver-hi certs obstacles en la coordinació horitzontal, provinents de la dificultat de certs departaments per conceptualitzar els desafiaments que la sostenibilitat els comporta. En realitat, l'endegament d'experiències transversals en contextos administratius marcats per l'existència de dinàmiques de treball esdevé un repte molt exigent.
- La ciutadania té unes diferències de formació i informació sobre la sostenibilitat molt profundes, que poden qualificar-se d'asimetries estructurals. Això fa més difícil la seva efectiva participació en les xarxes. Els models interactius requereixen doncs l'establiment de processos de capacitació social que atenuïn aquestes asimetries estructurals.
- La construcció de capacitats, en el seu sentit ampli, va més enllà de l'educació i la formació i, segons el Programa de Desenvolupament de les Nacions Unides, s'ha d'assumir que és un procés continuat de llarga durada, en el qual convé que s'impliquin tots els actors estratègics.
- A part de les asimetries estructurals, també n'hi ha d'altres que provenen d'una desigualtat d'oportunitats d'accés a la informació disponible. En conseqüència, per assegurar el bon funcionament de les xarxes s'ha de garantir un accés igualitari a l'estoc d'informació disponible.
- Els governs han d'actuar com a agents facilitadors. En aquesta línia, la regulació de l'accés a la informació és una tasca essencial a realitzar per part dels governs. Ara bé, no qualsevol regulació facilita la transició a la governança del desenvolupament sostenible. Cal que fomenti la transparència informativa, la redistribució de la informació que comparteixen els actors, la qualitat de la informació i la utilització intensiva de les noves tecnologies de la informació i comunicació a fi que es puguin donar autèntics processos participatius.

Encara que la transició al desenvolupament sostenible només serà possible amb una bona governança i, per tant, amb la intervenció de tots els actors estratègics, els



actors governamentals tenen reservat un rol essencial de lideratge, que s'ha de concretar en les seves accions de mediació, capacitació i facilitació.

### 3.3. La creació de capacitats institucionals

Han passat més de quinze anys des que l'Informe Brundtland va projectar el concepte de desenvolupament sostenible, i més d'un decenni des que la Cimera de Rio el va adoptar com a objectiu polític de primer ordre a nivell internacional. Si bé el desenvolupament sostenible s'ha introduït amb èxit en la retòrica política, l'elevat grau de compromís assolit a nivell internacional no s'ha traduït en avanços significatius, un dèficit que pot atribuir-se a l'absència dels arranjaments institucionals apropiats. S'ha treballat molt en el "què" del desenvolupament sostenible –és a dir, en quins objectius ambientals, socials i econòmics es volien atènyer– però no tant en el "com", o sigui, quines regles haurien de governar el procés de canvi. La transició al desenvolupament sostenible no pot ser governada per les regles de l'antiga concepció del desenvolupament. Nou joc, noves regles.

Les bateries d'indicadors de desenvolupament sostenible han esdevingut una manera clau per pensar amb la lògica de la sostenibilitat. Primer la sostenibilitat ambiental i, més tard, l'econòmica i la social, han estat objecte de multiplicitat de propostes d'indicadors per mesurar-les. Les institucions, però, no van ser conceptualitzades com a dimensió separada de la sostenibilitat fins l'any 1995, quan la Comissió per al Desenvolupament Sostenible de les Nacions Unides va incloure un subconjunt separat d'indicadors institucionals en el seu sistema d'avaluació del desenvolupament sostenible. En qualsevol cas, la dimensió institucional és la menys explorada, fins i tot a nivell teòric.

#### 3.3.1. Utilitat dels indicadors en l'àmbit de la sostenibilitat

Com ja s'ha esmentat al capítol sobre informació, els indicadors resumeixen o simplifiquen informació rellevant per fer visibles o perceptibles fenòmens d'interès. Així, els indicadors de desenvolupament sostenible seran representacions operacionals d'atributs de cadascuna de les dimensions del desenvolupament sostenible o d'aquest com un tot. De fet, el desenvolupament sostenible és encara un objectiu polític relativament nou i els actors polítics encara aprenen com tractar-lo, de forma que els indicadors esdevenen una manera d'abordar-lo, en proporcionar-ne una definició mesurable.

És un fet generalment acceptat que l'objectiu principal dels indicadors de desenvolupament sostenible és mesurar el progrés en aquest terreny per tal de guiar l'elaboració de polítiques i la presa de decisions. Donat que el desenvolupament sostenible abasta una sèrie de dimensions polítiques normalment desvinculades, resulta obvi que objectivar o mesurar si ens trobem en escenaris més o menys sostenibles és realment difícil.



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

A part d'aquest objectiu principal, s'assignen als indicadors diferents rols, que podem sintetitzar en tres conjunts bàsics:

Rols descriptius	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generen una descripció de la realitat simplificada però sòlida, ajuden a identificar els problemes centrals i permeten el desenvolupament de solucions adequades i flexibles en línia amb les metes del desenvolupament sostenible a llarg termini.</li> <li>- Ajuden a definir objectius de desenvolupament sostenible.</li> </ul>
Rols tècnics i de gestió	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guien la recollida de dades per mesurar el progrés assolit.</li> <li>- Fan el monitoratge del progrés respecte d'escenaris més sostenibles.</li> <li>- Avaluen condicions i tendències en relació amb objectius i metes.</li> <li>- Avaluen l'actuació (rendiment) del govern en general o d'unitats governamentals concretes<sup>9</sup>.</li> <li>- Proporcionen senyals d'avís sobre l'èxit o fracàs de les polítiques adoptades, i anticipen futures condicions i tendències.</li> <li>- Informen i guien la formulació de polítiques i la presa de decisions dins del govern o altres unitats, i orienten els decisors polítics vers els temes prioritaris.</li> <li>- Comparen indrets i situacions.</li> </ul>
Rols comunicatius i participatius	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transmeten un missatge sobre els reptes del desenvolupament sostenible, sobre els programes polítics desenvolupats i implementats, i sobre els resultats assolits.</li> <li>- Contribueixen a conscienciar i educar la ciutadania o grups seleccionats.</li> <li>- Fomenten la participació ciutadana i afavoreixen una participació informada.</li> <li>- Simplifiquen i milloren la comunicació i promouen una comprensió comuna de tendències clau amb l'objectiu d'iniciar les accions necessàries.</li> </ul>

<sup>9</sup> Òbviament, els indicadors de desenvolupament sostenible també poden avaluar el rendiment d'altres tipus d'organitzacions, com ara empreses.



Davant totes aquestes funcions potencials, el disseny del sistema d'indicadors de sostenibilitat haurà de tenir en compte almenys aquests dos requisits:

- Ajustar-se a l'objectiu proposat ja que diferents objectius requereixen diferents tipus d'indicadors.
- Ajustar-se a l'audiència desitjada, que pot ser més generalista o més especialitzada.

Qualsevol variable relativa al desenvolupament sostenible no constituirà, per si mateixa, un bon indicador. Ha de satisfer una colla de requisits, que l'OCDE va agrupar en tres grups principals:

- **Rellevància política.** Els indicadors han de cobrir aspectes crucials del desenvolupament sostenible, reaccionar aviat i amb sensibilitat als canvis, tenir un valor de referència amb el qual ser comparats, ser comprensibles (simples i no ambigus), estar referits a un horitzó temporal raonable i a una àrea espacial concreta i, finalment, ser acceptats pel nivell polític adequat i per a l'audiència a la qual s'adrecen.
- **Validesa analítica.** Han de tenir una base científica sòlida i estar conceptualment ben fundats.
- **Mesurabilitat.** Els valors dels indicadors han de ser mesurables (o almenys observables). La metodologia per a la recollida de dades, el seu processament i la construcció d'indicadors ha de ser clara, transparent i estandarditzada. Els indicadors no necessàriament han de ser (ni poden ser) sempre quantitatius. De fet, els qualitatius poden ser preferibles en algunes situacions.

Si bé un indicador que complís tots aquests criteris seria l'indicador ideal, a la pràctica, molts dels indicadors existents no els compleixen en la seva totalitat.

### 3.3.1.1. Evolució dels indicadors de desenvolupament sostenible

Més d'un decenni de treball amb indicadors de desenvolupament sostenible ha generat una multiplicitat d'experiències a diferents nivells, escales territorials i temàtiques. El xilè R. Quiroga va ordenar-les l'any 2001 en una sèrie de generacions:

Els **indicadors de primera generació** (1980-present) són parcials (s'ocupen només d'un àmbit sectorial) o tenen un nombre reduït de dimensions (l'ambiental, sobretot).

Els **indicadors de segona generació** (1990-present) presenten un enfocament multidimensional, però és més per agregació d'indicadors de les dimensions social, econòmica i ambiental que per la seva integració.

Els **indicadors de tercera generació** (2000-present) pretenen ser integradors. No es tracta ja de prendre indicadors de diferents àmbits i posar-los junts amb la pretensió



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

que esdevinguin un “sistema” ni d’agregar-los: cada indicador hauria de ser una síntesi de totes les dimensions del desenvolupament sostenible o, almenys, hauria d’integrar més d’una dimensió.

Com pot veure’s en les dades, les diferents generacions d’indicadors se superposen en el temps, i l’aparició d’una nova generació no esgota les anteriors, de forma que diverses generacions d’indicadors evolucionen en paral·lel. De fet, això és lògic, en el sentit que les diferents generacions responen a diferents conceptualitzacions del desenvolupament sostenible. Aquí ens centrarem en els indicadors de la dimensió institucional, que podríem categoritzar com de segona generació.

### 3.3.1.2. La dimensió institucional del desenvolupament sostenible

L’Informe Brundtland emfasitza la importància de les institucions. Ho fa perquè són causa de patrons de desenvolupament insostenible (quan manifesten incapacitat d’integrar consideracions ambientals en la presa de decisions econòmica). I també ho fa perquè, sense elles, no és possible la transició vers patrons més sostenibles de desenvolupament. Més tard, la Cimera de Rio (1992) no només va posar sobre la taula el repte de reconciliar les necessitats econòmiques, socials i ambientals en l’agenda política internacional, sinó que també va reclamar la necessitat de noves institucions i nous patrons de governança. Sembla, per tant, que la dimensió institucional ha estat present en les discussions sobre els requisits per assolir patrons de desenvolupament més sostenible.

Des d’aquesta perspectiva, el desenvolupament sostenible no és qualsevol tipus de desenvolupament que persegueix una sèrie d’objectius ambientals, econòmics i socials, sinó que el *procés* en si mateix està subjecte a criteris de sostenibilitat, molts d’ells institucionals. El desenvolupament sostenible, doncs, té a veure en part amb “objectius” (tipus de resultats desitjats) i en part amb “mitjans” (quines polítiques necessitem per aconseguir aquests objectius).

Tot i estar present en el discurs sostenibilista des dels primers documents internacionals, la dimensió institucional ha estat desatesa en molta de la recerca i la pràctica existents. La relativa negligència es deu a la concepció massa estreta d’institució que ha estat utilitzada fins ara: s’identificava amb organització. Ara bé, si entenem les institucions com a sistemes de regles formals i informals que estableixen els patrons d’interacció entre els actors, s’obre un marge més ampli per fixar les capacitats institucionals i els indicadors que les mesuren.

### 3.3.2. Bases per al desenvolupament d’indicadors institucionals de desenvolupament sostenible

La voluntat política i el compromís social amb el desenvolupament sostenible són condicions imprescindibles per endegar els processos de transició. Aquestes dues

condicions, però, no són suficients. Igualment important és la capacitat per dur a terme allò que ja s'ha decidit de fer. La majoria de societats no disposen de prou "capacitat" per "governar" la transició a un futur sostenible. Si una societat escull moure's en la direcció d'un futur sostenible, hi ha tota una sèrie de funcions que s'han de dur a terme –**imperatius funcionals**– per tal d'adaptar els arranjaments institucionals existents, desenvolupar noves organitzacions i procediments o transformar maneres de pensar i actuar, de tal forma que les mesures necessàries per aconseguir el desenvolupament sostenible puguin ser formulades i implementades.

Això significa que els imperatius funcionals del desenvolupament sostenible requereixen certes capacitats institucionals. De fet, l'habilitat d'un país per atraure amb nous reptes com aquest depèn de la manera que les institucions existents facilitin o obstrueixin l'obtenció dels elements necessaris per formular i implementar una resposta adequada. La idoneïtat dels arranjaments institucionals d'una societat serà mesurada per la seva habilitat de mobilitzar les energies i les capacitats d'acció dels actors públics i privats. En aquest sentit, la transició a la sostenibilitat serà un producte de l'acció col·lectiva conjunta. Tot i així, considerem que el govern conserva un rol molt important a l'hora de determinar com s'aborden els problemes col·lectius. La transició cap al desenvolupament sostenible no es podrà produir sense el govern, tot i que l'acció exclusivament governamental no serà capaç de garantir una transició exitosa.

La Comissió Europea, en un document del 2001, va presentar una relació d'obstacles institucionals, que són perfectament aplicables al cas que tractem:

- **Incentius inadequats.** Els individus i les empreses sovint es troben amb incentius que els fan comportar-se de formes que, si bé a nivell individual són racionals, tenen impactes negatius sobre els altres.
- **Inconsistència de les polítiques sectorials:** En general, les polítiques sectorials són realitzades per departaments administratius separats, amb elevats nivells de coneixement especialitzat sobre els seus propis sectors però amb poc coneixement pel que fa a com afecten les seves polítiques altres parts de la societat i l'economia.
- **Curt-terminisme en l'elaboració de polítiques:** Es deu a la naturalesa del cicle polític. En absència d'una visió coherent a llarg termini, les prioritats polítiques poden ser influenciades per pressions/esdeveniments de curt termini.
- **Inèrcia política** a l'hora d'aturar les velles pràctiques.
- **Comprensió limitada de les causes i dels efectes** probables de molts dels problemes identificats, així com incertesa sobre l'impacte precís de moltes respostes polítiques.



- **Comunicació i diàleg inadequats.** Molts dels fracassos a l'hora d'abordar les tendències insostenibles reflecteixen un procés polític excessivament fragmentat, tecnocràtic i distant de les veritables preocupacions de la ciutadania.

Atès que la sostenibilitat té certes implicacions pel que fa a la manera en què la societat s'organitza i pren decisions sobre la ruta a seguir, podríem identificar una sèrie d'imperatius institucionals del desenvolupament sostenible. Aquests imperatius són de caire funcional, és a dir, representen funcions que s'han de dur a terme per endegar processos de transició cap al desenvolupament sostenible. Vet aquí una relació d'imperatius funcionals i els obstacles institucionals que volen superar:

<b>IMPERATIUS FUNCIONALS</b>	<b>OBSTACLES INSTITUCIONALS</b>
Millorar i augmentar la generació i la recollida d'informació i coneixement	Comprensió limitada de les causes i els efectes dels problemes identificats
Generar capacitat per a la reflexivitat social	Incentius inadequats Comunicació i diàleg inadequats: procés polític fragmentat, tecnocràtic i distant de les preocupacions de la ciutadania
Proporcionar oportunitats i mecanismes per a una extensiva participació directa d'actors clau i ciutadans en els processos de presa de decisions rellevants per al desenvolupament sostenible	Comunicació i diàleg inadequats: procés polític fragmentat, tecnocràtic i distant de les preocupacions de la ciutadania
Augmentar la capacitat per a la resolució dels conflictes	Comunicació i diàleg inadequats
Augmentar la integració i la coherència de les polítiques	Inconsistència de les polítiques sectorials Curt-terminisme en l'elaboració de polítiques
Incrementar la capacitat adaptativa de les institucions	Incentius inadequats Inèrcia política a l'hora d'aturar les velles pràctiques

Presentem a continuació cadascun dels imperatius funcionals, fent esment a les capacitats institucionals que requereixen:

### 3.3.2.1. Millorar i augmentar la generació i recollida d'informació i coneixement

Ja hem vist que un dels obstacles institucionals als processos de transició cap al desenvolupament sostenible és la comprensió limitada de les causes i els efectes probables de molts dels problemes relatius a la sostenibilitat, a més de la incertesa sobre l'impacte precís de moltes respostes polítiques. Sovint s'argumenta, doncs, que es requereix més i millor coneixement científic sobre les causes, els efectes i les solucions d'aquests problemes per impulsar millors polítiques. El rol de la ciència i la recerca consisteix precisament a ajudar a identificar la naturalesa dels riscos i les incerteses que afrontem, per tal d'aportar una base per a les solucions i les decisions polítiques.

Els governs juguen un paper essencial a l'hora de recollir informació i coneixement: donant suport a la recerca bàsica i aplicada, assegurant que aquesta inclou les prioritats per al desenvolupament sostenible i establint el context institucional i els procediments adequats perquè es produeixi el nexxe ciència-política. D'aquí doncs podríem derivar dues capacitats institucionals necessàries per desenvolupar la funció:

*Capacitat per generar coneixement per a la sostenibilitat.* Els objectius del desenvolupament sostenible poden estar mal reflectits als programes de recerca. Aquests buits de coneixement han de ser abordats des d'una perspectiva inter- i transdisciplinària, la qual cosa entra en conflicte amb la tradicional fragmentació de la generació de coneixement científic. A més a més, sovint no coincideixen el que la comunitat científica pensa que ha d'oferir i el que la societat demana. Així, s'han de definir quins són els problemes més urgents per a la societat com un tot, i no només per als científics.

*Capacitat per proporcionar el context adequat per a la interfície ciència-política.* L'existència de coneixement científic no és suficient. Cal generar coneixement polític. Així, per tal que la ciència arribi a la política s'han de crear les condicions adequades, és a dir, s'ha de crear una interfície ciència-política prou fluïda per canalitzar els fluxos de coneixement des de i cap al procés polític. D'altra banda, hem de tenir en compte que qualsevol forma de coneixement no és útil per als decisors. Moltes vegades el coneixement existent s'haurà de traduir a una forma que sigui accessible als decisors governamentals i a la resta de participants del procés polític.

### 3.3.2.2. Generar capacitat per a la reflexivitat social

Les societats actuals destaquen perquè compten amb individus capaços de pensar sobre la pròpia societat i sobre el seu particular rol com a membres d'ella. A més a més, els fruits d'aquest fenomen tenen una incidència directa sobre el funcionament de la mateixa societat: no es tracta d'una observació externa i neutra sinó d'un procés intern i actiu. Aquesta característica rep el nom de **reflexivitat social**. És un procés intern perquè el realitzen uns actors que formen part de la



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

societat, i és un procés actiu perquè els actors, en tant que tals, pensen principalment sobre com actuar en aquesta societat. Per aquesta raó, el procés es pot qualificar de reflexiu: perquè denota una acció des de dins de la societat i sobre ella mateixa, i perquè el pensament, ni que sigui per a l'acció, es basa en la reflexió sobre la societat.

La reflexivitat social presenta una naturalesa que és, d'una banda, dual i, de l'altra, cíclica. És **dual** perquè opera amb components cognitius –les representacions de la societat o de determinats aspectes d'ella que es fan els diferents actors– i amb components pràctics –les accions que aquests actors emprenen com a conseqüència d'aquestes representacions. Igualment, el procés és **circular**. Les representacions existents en un moment donat donen peu a accions que les alteren i generen noves representacions que, al seu torn, originaran altres accions i així successivament en un cicle interminable. En aquest sentit, doncs, la reflexivitat social ha de menar, en principi, a una major autoorganització i autoregulació.

Si partim de la presumpció que, per a una societat, comporta un benefici el fet que hi hagi gent capaç de pensar sobre ella i d'actuar com a conseqüència d'això, podem concloure que és desitjable enfortir la reflexivitat social. Si aquest principi és vàlid amb caràcter general, ho és específicament per al cas de la sostenibilitat. Ja s'ha dit i repetit que aquesta última només pot assolir-se amb un canvi profund del paradigma dominant. Aquest canvi només és possible si el realitzen els propis actors socials. Per tant, és raonable assumir que les societats amb més reflexivitat social tenen majors capacitats institucionals per impulsar aquest trànsit.

Ulrich Beck (1994) sosté que la reflexivitat social pot institucionalitzar-se abandonant els processos decisionals basats en l'esquema d'*ordenar i controlar* i substituir-los per un model de negociació vertebrat sobre la cooperació i la construcció de consens entre la indústria, la política, la ciència i la població. Això comporta, segons el mateix Beck, que:

- La gent ha de prescindir de la idea que les administracions i els experts sempre saben què és el que cal fer.
- S'ha de superar el principi de participació restringida a grups prèviament seleccionats, i s'ha de buscar la implicació més àmplia de la societat.
- Els participants han de ser conscients que les decisions encara no han estat preses i que no s'impliquen en una operació tan sols de "venda" de fets acomplerts.
- La negociació "privada" entre experts i decisors ha de transformar-se en un diàleg públic entre un ventall ampli d'agents, encara que això n'augmenti la incontrolabilitat.
- Les normes del procés han de ser acordades i respectades.

Les capacitats institucionals que hi estan vinculades són la disponibilitat d'informació per als actors, l'habilitat de sensibilitzar la societat sobre els problemes de sostenibilitat i el grau de participació real en els mecanismes decisoris.

La sensibilització ens mena als rols que exerceixen el sistema educatiu i els mitjans de comunicació, principalment. Establir indicadors sobre la intensitat de penetració dels criteris de sostenibilitat en aquests “instruments” i sobre el seu rendiment és més fàcil de plantejar teòricament que de dissenyar operativament. Encara que és innegable la importància d’aquesta capacitat institucional, s’ha d’advertir que el desenvolupament d’indicadors per mesurar-la és un terreny encara força immadur. Per això, una via indirecta –que es pot qüestionar des d’un punt de vista metodològic– és anar directament als resultats i interpretar que, si són satisfactoris, les capacitats institucionals també deuen ser-ho. En aquest cas, es tractaria de mesurar el grau de sensibilització de la gent en qüestions ambientals i relacionades amb la sostenibilitat. Si trobem que és elevada o creix, podríem arribar a acceptar que la capacitat institucional per a la sensibilització està ben enfocada.

### **3.3.2.3. Proporcionar oportunitats i mecanismes per a una extensiva participació directa d’actors clau i ciutadans en els processos de presa de decisions rellevants per al desenvolupament sostenible**

La participació és tant un objectiu com un requisit funcional per al desenvolupament sostenible. Qualsevol escenari de progrés cap a societats més sostenibles contempla la necessitat d’una participació pública extensa i significativa.

En primer lloc, la participació pot ser vista com un dret polític i democràtic. Els ciutadans tenen el dret de ser implicats en els processos de presa de decisions, la qual cosa pot derivar en l’establiment de mecanismes que els permetin tenir una influència sobre els temes que es tracten, quins aspectes del problema es prioritzen o quins aspectes impliquen el públic com a usuari final i disseminador de resultats o propostes.

En segon lloc, la participació també pot ser percebuda com un mitjà per generar una millor i més rellevant informació en permetre la incorporació d’un coneixement basat en l’experiència dels ciutadans. A la vegada, en contextos caracteritzats per la incertesa, la inclusió d’altres experteses, addicionals a la científica, pot generar una comprensió més exhaustiva dels problemes. Finalment, poden existir també motivacions econòmiques per implicar un conjunt ampli d’experts, polítics i usuaris finals en fases inicials dels processos, de manera que es puguin dissenyar eficientment les anàlisis i establir prioritats per permetin adreçar primer els problemes més importants.

Siguin quines siguin les motivacions finals per a endegar processos participatius, es necessiten capacitats institucionals diverses per tal que una societat (o unitat territorial) sigui capaç de dur a terme la funció general de millorar la participació:

- Desenvolupar estratègies internes coherents de consulta i participació (l’estratègia general i el “qui” de la participació).



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

- Crear els arranjaments o mecanismes institucionals que indiquin com els actors clau i el públic en general s'han d'implicar en les diferents fases del procés de presa de decisions (el “quan” i “com” de la participació).
- Apoderar els ciutadans i els actors clau.
- Afavorir l'autoorganització i la corresponsabilitat dels diferents actors, tant socials com polítics, pel que fa a adaptar-se als requeriments del desenvolupament sostenible.

Una segona distinció fa referència a les **modalitats de participació**:

- les **modalitats orientades als ciutadans** apel·len a la idea que els ciutadans individuals han de tenir veu en les decisions que afecten el seu futur;
- les **modalitats orientades als actors clau** emfasitzen els interessos comuns de grups i la participació de tots els actors socials a l'hora de determinar les millors opcions.

En aquest punt, s'ha de tenir en compte l'existència de diferents escales o agregacions de participació, depenent del nivell governamental en què es prenen les decisions. En aquest sentit, les modalitats de participació ciutadana (o, fins i tot, d'actors clau) són diferents i més directes a nivell local que a nivell estatal.

### 3.3.2.4. Augmentar la capacitat per a la resolució dels conflictes

Existeix una esclatxa entre el consens global sobre el que implica el desenvolupament sostenible a un nivell abstracte i la manca de consens en situacions concretes en què aquest compromís polític s'ha de dur a la pràctica. Així doncs, quan intentem traduir el desenvolupament sostenible en mesures concretes i en contextos socials específics poden aparèixer desacords i conflictes relacionats amb les formes amb què s'intenta assolir un equilibri entre la qualitat ambiental, l'equitat social i el progrés econòmic.

Construir un futur sostenible requerirà, doncs, endegar processos que reconciliïn interessos en competència, forjar nous partenariats cooperatius, i explorar solucions innovadores, tal com s'ha vist en un capítol anterior. En conseqüència, gestionar la transició cap a un desenvolupament sostenible pressuposa que un determinat país o nivell territorial necessitarà desenvolupar capacitats per tractar efectivament amb els conflictes que sorgeixin. Institucionalitzar aquesta capacitat serà així un dels pre-requisits funcionals bàsics a l'hora d'encaminar-nos vers escenaris més sostenibles de desenvolupament, que són en essència els següents:

- Desenvolupar una política explícita relativa a l'ús del consens.
- Crear les condicions per a l'efectiva aplicació de les tècniques de formació de consens.

El consens pot prendre diferents formes. Cada situació, temàtica o problema fa sorgir la necessitat de dissenyar un procés especialment adaptat a les circumstàncies,



temàtiques i habilitats dels participants en el procés. Es requeriran doncs diferents arranjaments institucionals per resoldre diferents tipus de conflictes relatius a la sostenibilitat, de forma que les metodologies alternatives de resolució de conflictes hauran de ser seleccionades i dissenyades en funció del que vulguem aconseguir i en relació amb la fase del procés decisonal en la qual seran utilitzades.

### 3.3.2.5. Augmentar la integració i coherència de les polítiques

La necessitat d'integració dels objectius ambientals en tots i cadascun dels aspectes del procés de desenvolupament va ser potser un dels axiomes polítics més importants que va emergir de la Cimera de Rio (1992). Fins ara, però, s'ha parat molta més atenció a les relacions entre la política econòmica i l'ambiental o entre la política econòmica i la social, que no pas a crear un enfocament genuïnament transversal que intenti assolir múltiples objectius polítics alhora. Per ser veritablement efectiva, la integració requerirà la incorporació de les dimensions econòmiques, socials i ambientals del desenvolupament en els processos d'elaboració de polítiques i de presa de decisions. Aquesta necessitat, però, contrasta inevitablement amb l'epistemologia dominant en les organitzacions administratives, de caire instrumental-analític, que comporta una tendència a subdividir els problemes en sectors i unitats més petites. La integració intenta conciliar aquest conflicte subjacent entre la lògica administrativa i la lògica de la sostenibilitat.

Les capacitats institucionals requerides per augmentar la integració i coherència de les polítiques seran, doncs:

- Capacitat per al pensament i l'acció estratègics.
- Capacitat per a la integració vertical en la presa de decisions, l'elaboració de polítiques i la seva implementació.
- Capacitat per a la integració horitzontal del desenvolupament sostenible en la presa de decisions, l'elaboració de polítiques i la seva implementació.

No podem deixar d'esmentar que la integració i la coherència també requereixen de prou competència tècnica i de gestió en tots els nivells de govern.

### 3.3.2.6. Incrementar la capacitat adaptativa de les institucions

El concepte de **capacitat adaptativa** està directament relacionat amb la **teoria de sistemes**. Mai no s'ha de perdre de vista que els sistemes són constructes d'un observador, que intenta identificar unes estructures i unes pautes en la realitat. Tanmateix, la seva utilitat a l'hora de comprendre aquesta realitat i poder gestionar-la de manera més eficaç justifica plenament la bondat d'aquesta aproximació. Els sistemes complexos adaptatius presenten complexitat i adaptativitat. Com s'ha vist, la **complexitat** ve donada per l'abundància d'elements i les interaccions que estableixen entre ells, sovint formant subsistemes i xarxes d'agents. En el cas dels sistemes socials, les regles que governen aquestes interaccions són les institucions, d'acord amb l'aproximació teòrica aplicada en aquest treball.



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

L'**adaptativitat** s'ha d'entendre com la capacitat de modificar el comportament del sistema per adequar-se a noves situacions. Aquestes solen donar-se per pertorbacions externes al mateix sistema.

Encara no queda gaire clar quina és l'aproximació òptima per generar més capacitat adaptativa per a la sostenibilitat. Tanmateix, en un informe elaborat per encàrrec del Consell Assessor Ambiental de Suècia, es plantegen tres recomanacions de caràcter general:

- Emfasitzar la importància de polítiques que destaquin les interrelacions entre la biosfera i la prosperitat de la societat. Encara que gairebé tothom vincula el desenvolupament al suport de processos naturals, aquest sol donar-se per garantit. No és així. Per aquest motiu, fóra bo reforçar la percepció de la gran interdependència entre la humanitat i la natura i els riscos associats.
- Accentuar la necessitat de polítiques que creïn espai per a la col·laboració flexible i innovadora cap a la sostenibilitat. En aquest sentit, convé crear plataformes que afavoreixin tant la gestió adaptativa com la governació multinivell, de manera que es disposi d'una varietat d'opcions de gestió que permetin donar resposta a diferents situacions futures.
- Operacionalitzar la sostenibilitat en el context de la **resiliència** socioecològica. Aquest objectiu es tradueix en la formulació d'indicadors sobre el canvi gradual i de senyals d'alarma sobre la pèrdua de resiliència.

La posada en pràctica de recomanacions com les esmentades se sustenta en dos principis fonamentals. En primer lloc, en el **principi de precaució**, el qual estableix que, si una acció donada és potencialment lesiva per a la salut humana o per al medi ambient, ha d'évitar-se fins que no se'n constati la innocuïtat. En segon lloc, en el **principi de decisió informada**, que exigeix la recopilació, el processament i la presa en consideració d'informació rellevant suficient en el procés decisonal (a qualsevol nivell del sistema). En aquest sentit, són útils els indicadors ja tractats en l'apartat sobre informació, als quals caldria afegir l'estatus del principi de precaució (inexistent, recomanable, obligatori) i la qualitat de la seva aplicació.

De totes maneres, els aspectes més crucials per generar capacitat adaptativa són uns altres dos:

- Institucionalitzar l'aprenentatge col·lectiu.
- Desenvolupar la capacitat d'innovació pel que fa als mecanismes institucionals.

### 3.3.3 Principals recomanacions

Quan es treballa amb indicadors de capacitats institucionals per al desenvolupament sostenible, sorgeixen ràpidament les forteses i les febleses d'aquesta eina de suport. Vet aquí les principals:

- Els indicadors aconseguixen condensar informació complexa en blocs d'informació digerible, i així ajuden a abordar el significat del desenvolupament sostenible globalment o de cadascuna de les seves dimensions per separat. El conjunt d'aquestes peces d'informació mesurable configura una imatge més clara de conceptes inicialment abstractes.
- Els indicadors faciliten la transparència i la rendició de comptes per part dels governs.
- Els indicadors institucionals –igual que els altres– presenten un problema que, paradoxalment, és també el seu principal avantatge: condensar quelcom altament complex en uns pocs valors simples. Així doncs, moltes vegades un indicador no pot capturar tota la complexitat subjacent en els arranjaments institucionals per a la sostenibilitat.
- Se sol recórrer a indicadors descriptius i tècnics, però en general en un nombre força ampli. Tanmateix, una bateria d'indicadors així no és directament útil per a la decisió política, a causa de la seva extensió i diversitat. És més idònia per a aquells que analitzen el procés polític i elaboren recomanacions per als decisors, en la mesura que aquestes recomanacions poden quedar més ben orientades i fonamentades.
- Tot i així, els indicadors continuen essent útils per al guiatge polític, en constituir una mena de full de ruta que pot ser complementat amb l'ús d'altres instruments.
- Una etapa fonamental en el nostre procés d'elaboració d'indicadors és la consulta/participació dels actors rellevants, que és clau per aconseguir una bateria d'indicadors consensuada i generar un sentit d'apropiació entre tots els actors implicats.
- Els indicadors són tan sols una peça de l'engranatge institucional. La seva existència, per se, no produirà cap canvi. Per tal que siguin efectius, serà imprescindible l'acció política.

Tenint en compte aquestes consideracions, podem concloure que la implantació d'un sistema d'indicadors institucionals hauria de seguir els passos següents:

### 1. Determinació del **conjunt d'indicadors d'interès**

Podria ser d'especial interès acompanyar aquesta etapa de selecció amb alguna experiència pilot d'aplicació dels indicadors, per valorar-ne les dificultats de mesura i el format de presentació. En qualsevol cas, el propòsit final d'aquesta primera fase és disposar d'un conjunt suficient d'indicadors que serveixi de punt de partida del procés.

### 2. Realització d'un **procés participatiu** de debat amb els actors estratègics

Com s'ha indicat, els indicadors han de ser útils als seus usuaris potencials. En con-



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

seqüència, la segona fase hauria de ser la posada en debat de la proposta inicial amb els actors estratègics que hi tenen alguna relació. La tria dels actors estratègics s'ha de fer de manera acurada i, igualment, s'ha de preveure una metodologia de discussió que permeti arribar a conclusions operatives. Aquesta fase ha de culminar amb la proposta "definitiva" d'indicadors.

### 3. Definició d'un **programa d'implantació**

Un cop es disposi del conjunt d'indicadors institucionals, s'ha d'elaborar un programa per implantar-los que determini aspectes com qui es fa responsable d'obtenir o proporcionar dades, de quina manera es recullen i se sistematitzen, com s'estructura la informació resultant i com es comunica, per quins circuits aquesta informació arriba als decisors oportuns i s'incorpora al seu procés decisonal, quines resistències són previsible i com poden superar-se i, finalment, quina capacitat necessiten els actors estratègics per usar òptimament els indicadors i com poden adquirir-la.

Implantar un sistema d'indicadors va molt més enllà de fer-ne una relació i, fins i tot, de mesurar-los. Els indicadors són vàlids en la mesura que serveixin per prendre bones decisions. En conseqüència, la part més important –i massa sovint negligida– en la creació d'un sistema d'indicadors és la que s'inicia quan ja es disposa dels indicadors. La part més important és com s'interioritzen i s'utilitzen. En realitat, com ja s'ha insinuat, una capacitat institucional crítica per avançar cap a la sostenibilitat és, precisament, la capacitat de prendre decisions utilitzant els indicadors apropiats i de manera adient.

## 4. Algunes conclusions de síntesi

---

En aquest treball es parla de governança (entesa com *el sistema de regles formals i informals que estableixen les pautes d'interacció i de cooperació entre els diferents actors que intervenen en el procés de presa de decisions*) i de desenvolupament sostenible (tal com el defineix l'Informe Brundtland: *aquell desenvolupament que satisfà les necessitats del present sense comprometre la capacitat de les generacions futures per a satisfer les seves pròpies necessitats*). En realitat, no són dos conceptes independents sinó que podem vincular-los perfectament. Així, la governança del desenvolupament sostenible seria aquell sistema de regles formals i informals que contribueixen a assolir un model de desenvolupament que sigui més sostenible. Des d'aquest punt de vista, la diferència aparent de capacitats que hi ha entre societats per avançar cap a la sostenibilitat vindria donada pel fet de tenir, aquestes societats, governances diferents.

L'aproximació que planteja la governança és especialment idònia per a qüestions que podem considerar complexes i dinàmiques, és a dir, en què prevalgui una forta interdependència entre els diferents actors i hi hagi un grau crític d'incertesa. No es pot abordar la sostenibilitat amb els plantejaments propis de la burocràcia, ni tampoc amb l'aproximació més moderna de la gerència pública. L'anàlisi de la gover-



nança aporta una visió de conjunt que incorpora les regulacions, els actors i les seves xarxes, els recursos, les institucions, les agendes i les polítiques, les capacitats, el capital social, els conflictes...

Ara bé, com s'ha dit, no totes les formes de governança són capaces de generar una governabilitat vàlida per al desenvolupament sostenible. Per això convé identificar quines són les idònies. Aquest propòsit pot assolir-se si s'investiguen els desafiaments que el desenvolupament sostenible planteja a un país en un moment determinat i quin és el marc institucional i regulatori amb què el país compta per fer-hi front. Amb una aproximació d'aquesta naturalesa es poden inspirar estratègies integrals de transició al desenvolupament sostenible.

Una primera constatació és que, en societats complexes i dinàmiques, l'eficàcia i l'eficiència de la gestió ja no depenen de la governació –és a dir, de l'exercici del govern– sinó que requereixen que hi hagi xarxes d'actors. A més a més, la qualitat d'aquestes xarxes determina la governabilitat. Així, perquè la política funcioni, les xarxes d'actors han de ser potents i estables. L'alternativa és la formació conjuntural de xarxes, que es fan i es desfan ràpidament, en funció d'un estímul puntual i mentre aquest dura. La situació resultant és força inestable i mena, sovint, a la ingovernabilitat.

Per això, un instrument analític de l'anàlisi de la governança és el mapa d'actors. La seva finalitat és identificar els actors i descriure'n els objectius o finalitats que persegueixen, els recursos o mitjans que tenen per defensar els seus interessos i els rols o funcions que els corresponen en els processos de presa de decisions. A més a més, els mapes s'ocupen de presentar la diversitat i la complexitat dels actors, les seves interaccions –encara que no siguin explícites–, la seva capacitat per representar o agregar els interessos que afirmen representar, el tipus d'aliances que conformen, els conflictes en què s'involucren i les seves capacitats d'actuació.

Quan s'elaboren i s'estudien mapes d'aquest tipus, pot observar-se que els actors governamentals i no governamentals són altament interdependents, però solen tenir mapes mentals molt diferents i distants, amb fortes disparitats pel que fa als costos i als beneficis d'organització i participació. Igualment, es descobreix l'existència de lideratges morals de certs actors. Així doncs, convé explorar-ne el potencial creatiu, especialment la seva habilitat per introduir canvis i per comprometre la societat o sectors significatius d'ella en l'esforç per a avançar pel camí del desenvolupament sostenible. També s'ha de tenir present quins actors són estratègics. Ho són aquells que tenen recursos de poder suficients per bloquejar un procés o alterar la governabilitat.

En general –tot i que es poden constatar canvis interessants els últims temps–, el marc conceptual construït al voltant del desenvolupament sostenible ha ignorat els models institucionals o s'ha limitat a esmentar-los superficialment. Essent precisos, no s'ha reflexionat –o, almenys, no s'ha fet amb prou intensitat i prioritat– sobre els



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

canvis institucionals que poden ser necessaris per construir la sostenibilitat. Així, el discurs sobre el desenvolupament sostenible sol centrar-se a explicar-ne la idea de fons i a mirar de convèncer la gent que s'hi adhereixi en el sentit que els objectius són desitjables i que poden ser fàcils d'assumir individualment. En canvi, no s'entra a fons a debatre les capacitats polítiques, administratives i socials que són condició inexcusable perquè el desenvolupament sostenible sigui viable. En realitat, però, hi ha una gran diferència entre el fet que un govern o unes organitzacions socials manifestin la seva voluntat de sostenibilitat i que aquesta s'aconsegueixi realment. La materialització del desenvolupament sostenible exigeix molt més que la determinació política.

Alguns components essencials de la governança, que adquireixen especial rellevància quan parlem de sostenibilitat, són la cultura política (la manera amb què la societat participa del fet polític, tant a escala individual com a través d'associacions i grups organitzats), el capital social (la densitat i la qualitat de les relacions existents entre els membres d'una determinada comunitat) i la cultura cívica (la resultat dels valors que guien la manera de procedir d'una societat, les actituds dels seus membres).

Des del punt de vista de la sostenibilitat, la governabilitat queda determinada per les capacitats d'una societat per donar resposta a les amenaces i a les oportunitats que apareixen en el procés de canvi del model de desenvolupament (d'insostenible a sostenible). Perquè hi hagi unes capacitats suficients, cal satisfer una sèrie de requeriments, tant en l'esfera governamental com en la no governamental. En la primera, són la integració vertical, la integració horitzontal, el canvi de cultura administrativa i la innovació en els instruments d'actuació política. En la segona, cultura política participativa, cultura de la sostenibilitat, i fortalesa del capital social.

Donada l'amplitud d'elements que estan implicats en el desenvolupament sostenible, un estudi a fons de la governança necessària hauria d'incloure un ventall molt obert de temàtiques i d'aproximacions. En aquest document, s'han seleccionat tres àmbits d'aplicació: el conflicte, la informació i el mesurament de les capacitats institucionals. En aquest sentit, s'ha plantejat que el conflicte ambiental pot ser fruit directe de la manera amb què se sol donar resposta als problemes ambientals, consistent a definir i imposar mesures per corregir els aspectes de les activitats socioeconòmiques que incideixen negativament sobre el medi ambient. El conflicte sorgeix davant l'oposició a aquestes mesures per part d'aquells que haurien d'aplicar-les i que consideren que vulneren injustificadament la seva forma d'actuar o per part d'aquells que les troben encara insuficients per protegir el medi ambient de manera efectiva. De fet, alguns experts sostenen que les polítiques ambientals no s'haurien de centrar a fixar mesures correctores (ni tan sols preventives) sinó a crear condicions òptimes per al canvi social que requereix el desenvolupament sostenible.

Per tant, els conflictes ambientals no s'han de contemplar com la disparitat de criteris sobre l'impacte d'una determinada iniciativa en el medi ambient. En realitat, són



l'expressió d'un debat molt més profund, que confronta diferents visions i abasta aspectes pròxims a la gent tan importants com són els beneficis econòmics, la creació o el manteniment de llocs de treball, l'equilibri territorial, la conservació de tradicions i formes culturals, l'alteració del statu quo... Aquesta complexitat dels conflictes ambientals introdueix un factor addicional de dificultat per a la seva resolució, especialment a través dels procediments clàssics.

La generalització dels conflictes de naturalesa ambiental s'ha produït en paral·lel a l'interès a promoure mètodes alternatius per resoldre aquesta mena de disputes. Els efectes d'aquesta conflictivitat han impulsat molts governs a prendre iniciatives –fins i tot, amb un cert grau d'experimentació– per trobar noves fórmules de gestió d'aquestes situacions. Els procediments orientats al consens són percebuts com a possibles mecanismes de recerca de solucions creatives i innovadores als problemes. En un procediment d'aquesta naturalesa, tothom qui té un interès en el tema pot implicar-s'hi de forma efectiva. Aquests processos donen als participants l'oportunitat de treballar conjuntament com a iguals per arribar a resultats acceptables, sense que s'imposi la visió o l'autoritat d'un grup sobre els altres. Encara que els participants no estiguin totalment d'acord, s'arriba al consens si tots accepten operar sota la globalitat de l'acord. Aquests processos ajuden els decisors polítics a ser proactius en la prevenció dels conflictes.

No és tan fàcil, però, arribar als esmentats resultats. D'entrada, per l'exigència de major preparació per part de tots els actors, especialment els socials. Com que totes les parts han de poder accedir d'igual forma a la informació considerada rellevant i han de gaudir del mateix grau d'oportunitats per participar en el procés, es fan necessàries accions específiques de capacitat.

El desafiament en la gestió dels conflictes és transformar una situació en què les parts implicades aspiren a guanyar en una altra en què hi ha predisposició de les parts a la resolució conjunta del problema. Així, s'ha d'aconseguir que guanyar o perdre esdevingui irrellevant, de manera que passi a ser l'objectiu principal buscar una solució compartida que sigui prou acceptable per la majoria dels actors. Per això, el procés de resolució del conflicte es torna tan important: només es pot arribar al consens mínim a través de mecanismes dissenyats per generar oportunitats de diàleg i d'aproximació. De fet, si hi ha la possibilitat que les parts enfrontades s'expressin directament, aleshores neixen les opcions per buscar propostes que siguin assumibles per tothom o per la majoria.

De totes maneres, els conflictes ambientals són en general, tan complexos, que cada situació necessita un procés adaptat a les circumstàncies i als participants que hi intervinguin. En conseqüència, s'ha de fugir de la idea que existeix un mètode estàndard que permet abordar i gestionar qualsevol conflicte d'aquesta naturalesa. En general, la informació es converteix en una arma utilitzada per les diferents parts que defensen la pròpia i refusen la informació que sigui aliena, que atribueixen a fonts sospitoses. Per això, esdevé imprescindible la determinació conjunta de quina informació es necessita i com s'obté. Només d'aquesta manera es pot procu-



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

rar generar un coneixement compartit dels fets, sense el qual no és possible debatre raonadament sobre les diferents visions.

Un aspecte que complica l'ús de la informació és la complexitat de la majoria de matèries que generen un conflicte ambiental. La complexitat introdueix risc i incertesa, que són difícils de gestionar. En qualsevol cas, els riscos i les incerteses han d' aclarir-se tant en termes científics com en llenguatge comú.

El desconeixement –i, en massa casos, la despreocupació– respecte dels efectes secundaris de les decisions que s'adoptaven ha estat la causa principal de les amenaces que han aflorat els últims decennis. El desconeixement deriva de la manca d'informació suficient, de l'absència d'un esquema conceptual i de la capacitat apropiada que permetin interpretar-la de manera adequada i de la feblesa dels circuits idonis per fer-la arribar als múltiples decisors existents. La informació esdevé, doncs, indissociable de la sostenibilitat.

El model procedimental no és neutre, i té implicacions per a l'ús de la informació i el coneixement en el procés. El disseny del procés defineix les fases en què aquest s'estructura, els seus objectius, les regles i espais d'interacció entre els actors i les funcions específiques d'aquests en cada fase. Tot això determina la capacitat dels actors per influir en el procés i, per tant, la seva capacitat per incorporar o demanar nova informació i coneixement.

La ciutadania té unes diferències de formació i informació sobre la sostenibilitat molt profundes, que poden qualificar-se d'asimetries estructurals. Això fa més difícil la seva efectiva participació en les xarxes. Els models interactius requereixen, doncs, l'establiment de processos de capacitat social que atenuïn aquestes asimetries estructurals. La construcció de capacitats, en el seu sentit ampli, va més enllà de l'educació i la formació, i s'ha d'assumir que és un procés continuat de llarga durada, en el qual convé que s'impliquin tots els actors estratègics.

A part de les asimetries estructurals, també n'hi ha d'altres que provenen d'una desigualtat d'oportunitats d'accés a la informació disponible. En conseqüència, per assegurar el bon funcionament de les xarxes s'ha de garantir un accés igualitari a l'estoc d'informació disponible. Els governs han d'actuar com a agents facilitadors. En aquesta línia, la regulació de l'accés a la informació serà una tasca essencial a realitzar per part dels governs. Ara bé, no qualsevol regulació pot facilitar la construcció de la governança idònia per al desenvolupament sostenible. Cal que la regulació fomenti la transparència informativa, la redistribució de la informació que comparteixen els actors, la qualitat de la informació i la utilització intensiva de les noves tecnologies de la informació i comunicació a fi que es puguin donar autèntics processos participatius.

Encara que la transició al desenvolupament sostenible només serà possible amb una bona governança i, per tant, amb la intervenció de tots els actors estratègics, els





actors governamentals tenen reservat un rol essencial de lideratge, que s'ha de concretar en les seves accions de mediació, capacitat i facilitació.

Atès que la sostenibilitat té certes implicacions pel que fa a la manera en què la societat s'organitza i pren decisions sobre la ruta a seguir, podríem identificar una sèrie d'imperatius institucionals del desenvolupament sostenible. Aquests imperatius són de caire funcional, és a dir, representen funcions que s'han de dur a terme per endegar processos de transició cap al desenvolupament sostenible. Els principals imperatius funcionals, en aquest context, són: millorar i augmentar la generació i recollida d'informació i coneixement, generar capacitat per a la reflexivitat social, proporcionar oportunitats i mecanismes per a una extensiva participació directa d'actors clau i ciutadans en els processos de presa de decisions rellevants, potenciar la capacitat per a la resolució dels conflictes, augmentar la integració i coherència de les polítiques i incrementar la capacitat adaptativa de les institucions.

La governança constitueix, doncs, un marc idoni perquè es pugui materialitzar el pacte social que és premissa indefugible per poder avançar cap al desenvolupament sostenible. Els esforços destinats a millorar la governança amb aquesta orientació són esforços també destinats a possibilitar la sostenibilitat.



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

## Bibliografia<sup>10</sup>

- AGRANOFF, R. I. (1986). *Intergovernmental management. Human services problem-solving in six metropolitan areas*. Albany: State University of New York Press.
- AGUILERA, M. (2000). *El desarrollo sostenible y la Constitución española*. Barcelona: Atelier.
- ALMOND, G. A. (1993). "An overview of political culture". A: D. BERG-SCHLOSSER & R. RYTLEWSKY (ed.). *Political culture in Germany*. Hampshire: Macmillan, p. 13-26.
- AMANN R. (2000). "Evidence-based policy: taking the vision forward". A: OECD (ed.). *Social sciences for knowledge and decision-making*. París: OECD Publications.
- AMORÓS, M.; CAMPS, F, i PASTOR, X. (2000). *Mediació comunitària i gestió alternativa de conflictes a Catalunya. Una guia per a la governabilitat*. Barcelona: Fundació Jaume Bofill.
- ANDREW, J. S. (2001). "Making or breaking alternative dispute resolution? Factors influencing its success in waste management". *Conflicts. Environmental Impact Assessment Review*, 21, p. 23-57.
- ANDREWS, C. (1992). "Study circles: schools for life. Cooperative learning, democratic participation, respect for individual views and learning from the collective wisdom of the group". In *Context: A Quarterly of Human Sustainable Culture*, Autumn, p. 22-27.
- AYUK, E. (2001). "Social, economic, and policy dimensions of soil organic matter management in Sub-Saharan Africa: challenges and opportunities". *Nutrient Cycling in Agroecosystems*, 61, p. 183-195.
- BAKER, S.; KOUSIS, M.; RICHARDSON, D. i YOUNG, S. (eds.). (1997). *The politics of sustainable development*. Londres: Routledge.
- BAKER, S. (2000). "The European Union: integration, competition, growth –and sustainability". A: LAFFERTY, W. i MEADOWCROFT, J. (eds.). *Implementing sustainable development: strategies and initiatives in high consumption societies*. Oxford: Oxford University Press.
- Banco Mundial (1995). *Informe del desarrollo mundial*. Madrid: Mundiprensa.
- BARTZOKAS, A.; TEIRLINCK, P.; Van DONINCK, B.; Van LANGENHOVE, L. i SZELL, G. (2000). "The contribution of the social sciences to knowledge and decision making: Reports of four working groups". A: OECD (ed.). *Social sciences for knowledge and decision-making*. París: OECD Publications, p. 23-34.
- BATTRAM, A. (1998). *Navigating complexity*. Londres: The Industrial Society.
- BEACH, H. L.; HAMNER, J.; HEWITT, J. J.; KAUFMAN, E.; KURKI, A.; OPPENHEIMER, J. A. i WOLF, A. T. (2000). *Transboundary freshwater dispute resolution: theory, practice, and annotated references*. Tòquio: United Nations University Press.
- BECK, U. (1994). "The reinvention of politics: towards a theory of reflexive modernisation". A: BECK, U.; GIDDENS, A. i LASH, S. (eds.). *Reflexive modernisation*. Cambridge: Polity Press.
- BELL, D. (1976). *The coming of post-industrial society: a venture in social forecasting*. Nova York: Basic Books.
- BERKA, C.; SCHREIER, H., i HALL, K. (2001). "Linking water quality with agricultural intensification in a rural watershed". *Water, Air, and Soil Pollution*, 127, p. 389-401.
- BINGHAM, G. (1997). "Seeking solutions: exploring the applicability of ADR for resolving water issues in the West". *Report to the Western Water Policy Review Advisory Commission*. Washington D.C.: Resolve Inc.
- BLEISCHWITZ, R. (2003). "Governance of sustainable development". *Wuppertal Papers*, 132.
- BOEHMER-CHRISTIANSEN, S. (1995). "Reflections on scientific advice and EC transboundary pollution policy". *Science and Public Policy*, 22(3), p. 195-203.

<sup>10</sup> Aquesta bibliografia és la utilitzada en els quatre informes a què fa referència aquest treball.



- BOURDEAUX C., O'LEARY, R. i THORNBURGH, R. (2001). "Control, communication, and power: a study of the use of alternative dispute resolution of enforcement actions at the U.S. Environmental Protection Agency". *Negotiation Journal*, 17(2), p. 175-191.
- BOSEL, H. (1999). *Indicators for sustainable development: theory, method, applications*. Winnipeg: International Institute for Sustainable Development.
- BRADSHAW, G. A. i BORCHERS J. G. (2000). "Uncertainty as information: narrowing the science-policy gap". *Conservation Ecology*, 4(1), p. 7.
- BRIGHT, C. (2000). "Anticipating environmental surprises". A: BROWN, L. i FLAVIN, C. (eds.). *State of the world 2000*. Nova York: WW Norton & Co.
- BROWDER, G. (2000). "An analysis of the negotiations for the 1995 Mekong Agreement". *International Negotiation*, 5, p. 237-261.
- BROWN, J. S. i DUGUID, P. (2000). *The social life of information*. Boston: Harvard Business School Press.
- BRUCE, D. (2000). "Scientific rationality, public values and democracy: The failure of genetically modified food and patenting debates in the United Kingdom". A: OECD (ed.). *Social sciences for knowledge and decision-making*. Paris: OECD Publications.
- BRUIJN, H. De, HEUVELHOF, E. Ten., i VELD, R. (2002). *Process management. Why project management fails in complex decision-making processes*. Boston: Kluwer Academic Press.
- BUCKLES, D., ed. (1999). *Cultivating peace: conflict and collaboration in natural resource management*. Ottawa: International Development Research Centre / World Bank Institute.
- BULMER, M. (1990). "Successful applications of sociology". A: BRYANT, C. G. A i BECKER, H. A. (eds.). *What has sociology achieved?* Londres: The MacMillan Press Ltd.
- BURKE, P. (2000). *A social history of knowledge*. Cambridge: Polity Press / Blackwell Publishers.
- CADS (2003). *Informe sobre l'evolució de l'estat del medi ambient a Catalunya*. Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- Canadian Round Tables (1993). *Building consensus for a sustainable future*. Ottawa.
- CARD, S.; MACKINLAY, J. D. i SCHNEIDERMAN, B. (1999). *Readings in information visualization: using vision to think*. San Diego: Academic Press.
- CASH, D.; CLARK, W. C.; ALCOCK, F.; DICKSON, N.; ECKLEY, N.; GUSTON, D.; JÄGER, J. i MITCHELL, R. (2003). "Knowledge systems for sustainable development". *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 100(14), p. 8.086-8.091.
- CASTELLS, M. (1996). *The information age: economy, society and culture. Volume I: The rise of the network society*. Cambridge: Blackwell Publishers Ltd.
- CERRILLO, A. (1998). *La transparencia administrativa: medio ambiente y Unión Europea*. València: Edicions Tirant lo Blanch.
- CERRILLO, A. (1999). "El dret d'accés a la informació en matèria de medi ambient". *Autonomies*, 24, p. 121-168.
- CLAGETT, M. P. (2002). "Environmental ADR, negotiated rule, and policy making: criticisms of the Institute for Environmental Conflict Resolution and the Environmental Protection Agency". *Tulane Environmental Law Journal*, 15, p. 409-424.
- COLLIER, U. (1997). *Energy and environment in the European Union*. Aldershot, Ashgate.
- CROSBY, M. P.; ABU-HILAL, A.; AL-HOMOUD A.; EREZ, J. i ORTAL, R. (2000). "Interactions among scientists, managers and the public in defining research priorities and management strategies for marine and coastal resources: Is the Red Sea Marine Peace Park a new paradigm?" *Water, Air and Soil Pollution*, 123(1), p. 581-594.



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

DALAL-CLAYTON, B. i BASS, S. (2002). *Sustainable development strategies: a resource book*. Londres: Earthscan.

DARAKAS, E. (2002). "The transboundary river Nestos and its water quality assessment: cross-border cooperation between Greece and Bulgaria". *The Environmentalist*, 22, p. 367-375.

DAVENPORT, T. H. i PRUSAK, L. (1997). *Information ecology: mastering the information and knowledge environment*. Nova York: Oxford University Press.

DAVENPORT, T. H. i PRUSAK, L. (1998). *Working knowledge: how organizations manage what they know*. Boston: Harvard Business School Press.

DENTE, B.; FARERI, P. i LIGTERINGEN, J. (1998). "The waste and the backyard: the creation of waste facilities. Success stories in six European countries". *Environment and Management*, 8, p. 197-223.

De GIER, E. (2000). "Social science and social policy at a crossroads". A: OECD (ed.). *Social sciences for knowledge and decision-making*. París: OECD Publications.

DEVLIN, K. (2001). *InfoSense: turning information into knowledge*. Nova York: W. H. Freeman and Company,.

DINAR, S. (2000). "Negotiations and international relations: a framework for hydropolitics". *International Negotiation*, 5, p. 375-407.

DITZ, D. i RANGANATHAN, J. (1997). *Measuring up: toward a common framework for tracking corporate environmental performance*. Washington: World Resources Institute.

DOKKEN, K. i GRAEGER, N. (1995). "The concept of environmental security: political slogan or security tool?" *International Peace Research Institute Report*, 2/95.

DROR, Y. (1971). *Design for policy sciences*. Nova York: Elsevier.

DÜRSTELER, J.C. (2003). *Visualización de información: una visita guiada*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.

ELIZALDE, S. (2000). "Reflexividad y construcción identitaria. Apuntes para la discusión". V *Jornadas Nacionales de Investigación en Comunicación*. Universidad Nacional de Entre Ríos. Paraná, 9-11 novembre.

ENGLISH, M. R. (1999). "Who are the stakeholders in environmental risk decisions? How should they be involved?" *Risk: Health, Safety and Environment*, 11, p. 243-254.

European Commission (2001a). *Consultation paper for the preparation of a European Union strategy for sustainable development*. Brussel-les: European Comission.

European Commission (2001b). *A sustainable Europe for a better world: A European Union strategy for sustainable development*. Brussel-les: European Comission.

European Environment Agency (1999). *A new model of environmental communication for Europe: from consumption to use of information*. Copenhagen: EEA.

European Union (2003). "A better sustainable development governance: indicators and other assessment tools. EU Presidency conclusions". *High Level Workshop*. Roma, 25-26 setembre.

Eurostat (2001). *Measuring progress towards a more sustainable Europe: proposed indicators for sustainable development*. Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities.

Eurostat (2004). *EU Member State experiences with sustainable development indicators*. Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities.

FAO (2001). *Conflicts et gestion des ressources naturelles*.

Federal Ministry of Agriculture, Fisheries, Environment and Water Management (2000). *Environmental mediation in Europe Status and experiences*. Viena: Federal Ministry of Agriculture, Fisheries, Environment and Water Management.



- FERREIRA, M. (2005). "La reflexividad social transductiva". *Nómadas Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, 11.
- FOSTER, S. (2002). "Environmental justice in an era of devolved collaboration". *Harvard Environmental Law Review*, 26:459-498.
- FUNTOWICZ, S. O. i RAVETZ, J. R. (1990). *Uncertainty and quality in science for policy*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- FUNTOWICZ, S. O. i RAVETZ, J. R. (1993). "Science for the post-normal age". *Futures*, 25(7), p. 739-755.
- FUNTOWICZ, S. O. i RAVETZ, J. R. (2001). "Global risk, uncertainty, and ignorance". A: KASPERSON, J. X. i KASPERSON, R. E. (eds.). *Global environmental risk*. Londres: United Nations University Press / Earthscan, p. 173-194.
- FUNTOWICZ, S. O.; MARTÍNEZ-ALIER, J.; MUNDA, G. i RAVETZ, J. R. (1999). *Information tools for environmental policy under conditions of complexity*. Copenhagen: European Environment Agency.
- GALLOPÍN, C. (1997). "Indicators and their use: information for decision-making". A: MOLDAN, B. i BILHARZ, S. (eds.). *Sustainability indicators: report on the project on indicators of sustainable development*. Wiley.
- GAMMAN, J. K. (1994). *Overcoming obstacles in environmental policy-making. Creating partnerships through mediation*. New York: State University of New York Press.
- GIDDENS, A. (1994). "Living a post-traditional society". A: BECK, U.; GIDDENS, A. i LASH, S. (eds.). *Reflexive modernisation*. Cambridge: Polity Press.
- GLASBERGEN, P., (ed). (1995). *Managing environmental disputes. Network management as an alternative*. Dordrecht: Kluwer Academic Publisher.
- GOLDMAN, B.A. (1992). "Community right to know: environmental information for citizen participation". *Environmental Impact Assessment Review*, 12:315-325.
- GOMÀ, R. i SUBIRATS, J. (2001). "Governar la complexitat: xarxes d'actors i polítiques multinivell". A: GOMÀ, R. i SUBIRATS, J. (coords.). *Govern i polítiques públiques a Catalunya (1980-2000): Coneixement, sostenibilitat i territori*. Barcelona-Cerdanyola: Edicions Universitat de Barcelona / Servei de Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona, p. 19-30.
- GOUGH, S. (2002). "Right answers or wrong problems? Towards a theory of change for environmental learning". *The Trumpeter*, 18(1).
- GRAEDEL, T. (1994). "Industrial ecology: definition and implementation". A: R. SOCOLOW, R.; ANDREWS, C.; BERKHOUT, F. i THOMAS, V. (eds.). *Industrial ecology and global change*. Cambridge: Cambridge University Press, p. 23-41.
- GREEN, B. i VOS, W. (2001). *Threatened landscapes: Conserving cultural environments*. Londres: Spon Press.
- GRUEN, G. E. (2000). "Turkish waters: source of regional conflict or catalyst for peace?" *Water, Air, and Soil Pollution*, 123(1), p. 565-579.
- GWARTNEY, P.; FESSENDEN, L. i LANDT, G. (2002). "Measuring the long-term impact of a community conflict resolution process: a case study using content analysis of public documents". *Negotiation Journal*, 18(1), p. 51-74.
- GYAWALI, D. (1999). "Institutional forces behind water conflict in the Ganga Plains". *GeoJournal*, 47(3), p. 443-452.
- HADDADIN, M. J. (2000). "Negotiated resolution of the Jordan-Israeli water conflict". *International Negotiation*, 5, p. 263-288.



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

HAENN, N. (1999). "The power of environmental knowledge: ethnoecology and environmental conflicts in Mexican conservation". *Human Ecology*, 27(3), p. 477-491.

HANF, K i KOPPEN, I. (1998). "Alternative decision making techniques for conflict resolution. Environmental mediation in the Netherlands". A: WEIDNER, H. (ed.), p. 340-374.

HARRISON, A. (2000). "A framework for measuring sustainable development". A: OECD (ed.). *Frameworks to measure sustainable development*. París: OECD Publications, p. 19-28.

HELMS, S. C. i WHITE, A. L. (1998). "Reinventing environmental reporting". *Environmental perspectives*, 12.

HOLLING, C. S. (1973). "Resilience and stability of ecological systems". *Annual Review of Ecology and Systematics* 4, p. 1-23.

ICSU (2002). "Resilience and sustainable development: building adaptive capacity in a world of transformations". *International Council for Science: Series on Science for Sustainable Development*, 3.

ICSU (2002). "Science, traditional knowledge and sustainable development". *International Council for Science: Series on Science for Sustainable Development*, 4.

ICSU (2002). "Science education and capacity building for sustainable development". *International Council for Science: Series on Science for Sustainable Development*, 5.

ICSU (2002). "Making science for sustainable development more policy relevant: new tools for analysis". *International Council for Science: Series on Science for Sustainable Development*, 8.

ICSU (2002). "Science and technology for sustainable development: consensus report and background document, Mexico City Synthesis Conference". *International Council for Science: Series on Science for Sustainable Development*, 9.

Institut Français de l'Environnement (2001). *Propositions d'indicateurs de développement durable pour la France*. Orléans: Institut Français de l'Environnement.

JACOBS, J. (1961). *The death and life of great American cities*. New York: Vintage.

JASANOFF, S. (1990). *The fifth branch: science advisers as policymakers*. Cambridge: Harvard University Press.

JONES, L. (1982). "Defining systems boundaries in practice: some proposals and guidelines". *Journal of Applied Systems Analysis*, 9, p. 41-45.

KASEMIR, B. (2000). "Improving procedures for citizen participation and stakeholder involvement". A: OECD (ed.). *Social sciences for knowledge and decision-making*. París: OECD Publications.

KIBAROGLU, A. i OLCAY ÜNVER, I. H. (2000). "An institutional framework for facilitating cooperation in the Euphrates-Tigris basin". *International Negotiation*, 5, p. 311-330.

KICKERT W., KLIJN E.-H. i KOPPENJAN, J. (1999). "Introduction: A management perspective on policy networks". A: KICKERT, W.; KLIJN, E.-H. i KOPPENJAN, J. (eds.). *Managing complex networks: Strategies for the public sector*. Londres: Sage Publications, p. 14-34.

KIEL, L.D. (2002). "Knowledge management: organizational intelligence and learning, and complexity". A: UNESCO-EOLSS (ed.). *Knowledge for sustainable development: an insight into the Encyclopedia of Life Support Systems*. Vol. 3. París: EOLS Publishers / UNESCO Publishing, p. 849-874.

KLAUS, T. (2001). "Rational choices – social contexts". *Workshop in Political Theory and Policy Analysis*. Indiana University, Bloomington, 19 febrer.

KLIJN, E.-H. (1999). "Policy networks: An overview". A: KICKERT, W.; KLIJN, E.-H. i KOPPENJAN, J. (eds.). *Managing complex networks: Strategies for the public sector*. Londres: Sage Publications, 14-34.

KLOPPENBERG, L. (2002). "Implementation of court-annexed environmental mediation: the District of Oregon pilot project". *Ohio State Journal on Dispute Resolution*, 17:559-596.

KOHLER-KOCH, B. (1999). "The evolution and transformation of European governance". A: KOHLER-



- KOCH, B. i EISING, R. (eds.). *The transformation of governance in the European Union*. Londres: Routledge, p. 14-35.
- KOPPEN, I. (1993). "Consensusstreven in het milieubeleid". *Milieu Strategie* 1(1), p. 2-3.
- KRUGMAN, P. (1996). *Pop internationalism*. Cambridge: The MIT Press.
- LAFFERTY, W. i HOVDEN, E. (2002). *Environmental policy integration: towards an analytical framework*. Report núm. 7/02. Oslo: ProSus. University of Oslo.
- LEEuw, F. L. (1993). "Analyzing policy theories and the systematic use of knowledge for public policy". A: PETERS, B. G. i BARKER, B. (eds.). *Advising West European governments: Inquiries, expertise and public policy*. Pittsburg: University of Pittsburg Press, p. 60-71.
- LEGOUT, C. (1998). "ATMO: comment associer le traceur aux mesures obligatoires d'information?" *Pollution Atmosphérique*, 157, p. 51-60.
- LEMONS, J. (1996). *Scientific uncertainty and environmental problem solving*. Cambridge: Blackwell Science.
- LEVETT, R. (2000). "Sustainability indicators: integrating quality of life and environmental protection". A: ERDMENGER, C.; BURZACCHINI, A, i LEVETT, R. (eds.). *Local loops: how environmental management cycles contribute to local sustainability*. European Communities, Luxemburg.
- LEVY M. A. (2002). "Measuring nations' environmental sustainability". A: ESTY, D. C. i CORNELIUS, K. (eds.). *Environmental performance measurement: the global report 2001-2002*. Nova York: Oxford University Press.
- LIBERATORE A. (1997). "The integration of sustainable development objectives into EU policy-making: barriers and prospects". A: BAKER, S. et al (eds.). *The politics of sustainable development*. Londres: Routledge.
- LIBERATORE A. (2000). "From science/policy interface to science/policy/society dialogue". A: OECD (ed.). *Social sciences for knowledge and decision-making*. París: OECD Publications.
- LIPCHIN, C. (1997). "Water scarcity, international security and resource disputes. The case of the Tigris-Euphrates and Jordan basin river system". <<http://www-personal.umich.edu/~wddrake/lipchin.html>>.
- LUCEY, T. (1995). *Management information systems*. Londres: DP Publications.
- LUXEM, M. i BRYLD, B. (1997). "The CSD Work Programme on Indicators of Sustainable Development". A: MOLDAN, B. i BILHARZ, S. (1997). *Sustainability indicators: report on the project on indicators of sustainable development*. Wiley.
- MAJONE, G. (1997). *Evidencia, argumentación y persuasión en la formulación de políticas*. Mèxic: Fondo de Cultura Económica / Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública.
- MAYNTZ, R. (2000). "Nuevos desafíos de la teoría de la governance". *Instituciones y Desarrollo*, 7, p. 35-51.
- MEADOWCROFT, J. (2003). "Participation & strategies for sustainable development". A: MORENO, L i QUERALT, A. (eds.). *Strategies for sustainable development: roles & responsibilities along the global-local axis*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible.
- MEINZEN-DICK, R. i BAKKER, M. (2001). "Water rights and multiple water users: framework and application to Kirindi Oya Irrigation System Sri Lanka". *Irrigation and Drainage Systems*, 15:129-148.
- MEJA, V. i STEHR, N. (1990). *Knowledge and politics: The sociology of knowledge dispute*. Londres: Routledge.
- MÉNY, Y. (2000). "Ideas, interests, institutions: the contribution of academia to the real world". A: OECD (ed.). *Social sciences for knowledge and decision-making*. París: OECD Publications.
- MINSCH, J.; FEINDT, P. H.; MEISTER, H. P.; SCHNEIDEWIND, U. i SCHULZ, T. (1998). *Institutionelle Reformen für eine Politik der Nachhaltigkeit*. Berlin: Springer.



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

- MITCHELL, B. (1997). *La gestión de los recursos y del medio ambiente*. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa.
- MOLDAN, B. i BILHARZ, S. (1997). "Introduction". A: MOLDAN, B. i BILHARZ, S. (1997). *Sustainability indicators: Report on the project on indicators of sustainable development*. Wiley.
- MOLVAER, R.K. (1991). "Environmentally induced conflicts? A discussion based on studies from the Horn of Africa". *Bulletin of Peace Proposals* 22 (2).
- Naciones Unidas (1992). *Río 92: Programa 21*. Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Transportes.
- NEGROPONTE, N. (1995). *Being digital*. Nova York: Basic Books.
- OBST, C. (2000). "Report of the september 1999 OECD expert workshop on the measurement of sustainable development". A: OECD (ed.). *Frameworks to measure sustainable development*. París: OECD Publications, p. 7-17.
- OECD (2001a). *OECD environmental indicators: Towards sustainable development*. París: OECD Publications.
- OECD (2001b). *Polícies to enhance sustainable development*. París: OECD Publications.
- OECD (2001c). *Sustainable development: critical issues*. París: OECD Publications.
- OECD (2002d). *Governance for sustainable development: Five OECD case studies*. París: OECD Publications.
- OECD (2002e). *Improving policy coherence and integration for sustainable development: A checklist*. OECD Policy Brief. París: OECD Publications.
- O'NEILL, J. i WALSH, M. (2000). "Landscape conflicts: preferences, identities and rights". *Landscape Ecology*, 15(3), p. 281-289.
- PETERS, G. B. i BARKER, A. (1993). "Governments, information, advice and policy-making". A: PETERS, G. B. i BARKER, A. (eds.). *Advising West European governments: Inquiries, expertise and public policy*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, p. 1-19.
- PFAHL, S. (2004). "Institutional indicators of sustainable development". A: BATLLEVELL, M. i QUERALT, A. (eds.). *Institutions for sustainable development*. Barcelona: Advisory Council for the Sustainable Development of Catalonia.
- POHORYLES, R. J. i GIORGI, L. (2000). "Improving communication between social sciences and policy". A: OECD (ed.). *Social sciences for knowledge and decision-making*. París: OECD Publications.
- PORAT, M. (1977). *The information economy: definition and measurement*. Publicació 77-12(1). Washington DC: US Department of Commerce Office of Telecommunications.
- PRATS, J. (1996). "Some strategic foundations for improving management and governance in Subsaharian Africa". *Paper UNDP-MDGD*.
- PRATS, J. (2004). "Gobernabilidad para el desarrollo. Propuesta de un marco conceptual y analítico". A: BINETTI, C. i CARRILLO, F. (eds.). *¿Democracia con desigualdad? Una mirada de Europa hacia América Latina*. París: Banco Interamericano de Desarrollo.
- PRÖPER, I. A. M. i STEENBECK, D. A. (1998). "Interactive policy-making: types, experiences and dilemmas". *Bestuurskunde* 7(7), p. 292-301.
- QUIROGA, R. (2001). *Indicadores de sostenibilidad ambiental y de desarrollo sostenible: estado del arte y perspectivas*. Santiago de Chile: CEPAL.
- RENAUD, M. (2000). "Serendipity and policy relevance". A: OECD (ed.). *Social sciences for knowledge and decision-making*. París: OECD Publications.
- RETHINARAJ, T.S.G. i SINGER, C. (2001). "US energy security". *Jane's Intelligence Review*, July, p. 48-51.
- RIP, A. (1992). "Expert advice and pragmatic rationality". A: STEHR, N. i ERICSON, R. V. (eds.). *The cultu-*





- re and power of knowledge: *Inquiries into contemporary societies*. Berlin: Walter de Gruyter, p. 363–379.
- RIP, A. (2000). “In praise of speculation”. A: OECD (ed.). *Social sciences for knowledge and decision-making*. París: OECD Publications.
- ROQUEPLO, P. (1995). “Scientific expertise among political powers, administrations and public opinion”. *Science and Public Policy*, 22(3), p. 175-182,186.
- ROSENHEAD, J. i MINGERS, J. (2001). “A new paradigm of analysis”. A: ROSENHEAD, J. i MINGERS, J. (eds.). *Rational analysis for a problematic world revisited*. Chichester: John Wiley & Sons.
- RUDDLE, K. (2000). “Systems of knowledge: dialogue, relationships and process”. *Environment, Development and Sustainability*, 2, p. 277-304.
- RYDING, Y. (2002). “The Pastille approach to sustainability indicator sets”. *Pastille indicators into action: Local sustainability indicator sets in their context*. Final Report. EU, 5<sup>th</sup> Framework Research Programme.
- SCHÄFER, K. (2000). “Globalized conflicts of discourse: The type of conflict of proxies”. *GeoJournal*, 52(1), p. 45–58.
- SCHALTEGGER, S. (1997). “Information costs, quality of information and stakeholder involvement –the necessity of international standards of ecological accounting”. *Eco-management and auditing*, 4, p. 87-97.
- SCHARPF, F. W.; REISSERT, B. i SCHNABEL, F. (1978). “Policy effectiveness and conflict avoidance in intergovernmental policy formation”. A: HANF, K. i SCHARPF, F. W. (eds.). *Interorganizational policy-making*. Londres: Sage, p. 57-114.
- SCHÖN, D. A. (1998). *El profesional reflexivo: Cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Barcelona: Paidós.
- SEDANO, R. P. (2002). *Electric product disclosure: a status report*. Washington DC: National Council on Competition and the Electric Industry.
- SHARPLEY, A.; McDOWELL, R. A. i KLEINMAN, P.J.A. (2003).” Phosphorus loss from land to water: integrating agricultural and environmental management”. *Plant and Soil*, 237, p. 287-307.
- SHEDROFF, N. (2001). “An overview of understanding”. A: WURMAN, R. S. (ed.). *Information anxiety 2*. Indianapolis: Que, p. 27-29.
- SHUVAL, H. I. (2000). “Are the conflicts between Israel and her neighbors over the waters of the Jordan River Basin an obstacle to peace? Israel-Syria as a case study”. *Water, Air, and Soil Pollution*, 123(1), p. 605–630.
- SPANGENBERG, J. (2001). *The institutional dimension of sustainable development*. (Esborrany de l'autor).
- SPANGENBERG, J. (2002). “Institutions for sustainable development: Indicators for performance assessment”. A: *Governance for sustainable development*. Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- SPANGENBERG, J.; PFAHL, S. i DELLER, K. (2000). *Elaboration of institutional indicators for sustainable development*. Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy. UBA Research project No 298 121 40.
- STANWICK, S. D. i STANWICK P. A. (1998).”A descriptive analysis of environmental disclosures: a study of the US chemical industry”. *Eco-management and Auditing*, 5, p. 22-37.
- STEHR, N. (1992). “Experts, counsellors and advisers”. A: STEHR, N. i ERICSON, R.V. (eds.). *The culture and power of knowledge: Inquiries into contemporary societies*. Berlin: Walter de Gruyter, p. 107-155.
- STEHR, N. i ERICSON, R. V. (1992). *The culture and power of knowledge in modern society*. A: STEHR, N. i ERICSON, R. V. (eds.). *The culture and power of knowledge: Inquiries into contemporary societies*. Berlin: Walter de Gruyter, p. 3-19.
- STIGLITZ, J. E. (1974). “Growth with exhaustible natural resources: efficient and optimal growth paths”. *Review of Economic Studies, Symposium on the Economics of Exhaustible Resources*, p. 123-137.



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

STIGLITZ, J. E. (2000). "Participación y desarrollo: Perspectivas desde el paradigma integral de desarrollo". *Instituciones y Desarrollo*, 7, p. 93-120.

SUN, H.; HOUSTON, J. E. i THOMAS, D. L. (2000). "Modelling voluntary participation in a cost-sharing agricultural water quality management program". *Annals of Operations Research*, 94: 125-138.

SUSSKIND, L. (1994). *Environmental diplomacy: Negotiating more effective global agreements*. Oxford: Oxford University Press.

SUSSKIND, L. i CRUIKSSHANK, J. (1987). *Breaking the impasse. Consensual approaches to resolving public disputes*. New York: Basic Books.

The Access Initiative (2003). *Assessing access to information, participation, and justice for the environment: a guide*. World Resources Institute, Washington DC.

TIMMERMAN, P.M. (1981). "Vulnerability, resilience and the collapse of society". *Environmental monograph, núm. 1*. Toronto: University of Toronto, Institute for Environmental Studies.

TOPF, R. (1993). "Conclusion: advice to governments – some theoretical and practical issues". A: PETERS, B.G. i BARKER, A. (eds.). *Advising West European governments: Inquiries, expertise and public policy*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, p. 182-198.

TORRES, P. (2000). "La informació ambiental en la societat democràtica del coneixement". *Medi Ambient, Tecnologia i Cultura*, 26, p. 19-27.

TORRES, P. (2004). "El risc territorial: més enllà dels riscos naturals". *V Fòrum de la Seguretat. Institut d'Estudis de la Seguretat*. Barcelona, 2-3 d'octubre.

UNDP (2001). *Human development report 2001: Making new technologies work for human development*. Oxford i Nova York: Oxford University Press.

United Nations (1996). *Indicators of sustainable development: Framework and methodologies*. Nova York: United Nations.

United Nations (2001). *Indicators of sustainable development: Guidelines and methodologies*. Nova York: United Nations.

US Environmental Protection Agency (1994). *Using information strategically to protect human health and the environment*. Washington DC: US Environmental Protection Agency.

US Environmental Protection Agency (1995). *Providing information to decision makers to protect human health and the environment*. Washington DC: US Environmental Protection Agency.

Van ASSELT, M. i RIJKENS-KLOMP, N. (2000). *A look in the mirror. Reflections on participation in integrated assessment from a methodological perspective*. Maastricht: Maastricht University – International Centre for Integrative Studies.

Van den DAELE, W. (1992). "Scientific evidence and the regulation of technical risks: twenty years of demythologizing the experts". A: STEHR, N. i ERICSON, R. V. (eds.). *The culture and power of knowledge: inquiries into contemporary societies*. Berlín: Walter de Gruyter. p. 323-340.

Van LANGENHOVE, L. (2000). "Can the social sciences act as an agent of change in society?" A: OECD (ed.). *Social sciences for knowledge and decision-making*. París: OECD.

Van der LEEUW, S. E. (2001). "Vulnerability and the integrated study of socio-natural phenomena". *IHDP Update*, 2001(2), p. 6-7.

VITALIS, V. (2001). "Sustainable development: measuring what?" *Round Table on Sustainable Development: Measuring Sustainability*. París: OECD, 6 de desembre.

WACKERNAGEL, M. i REES, W. (1996). *Our ecological footprint: reducing human impact on the Earth*. Gabriola Island: New Society Publishers.

WAGENSBERG, J. (2003). "Las palabras del conocimiento". *El País*, 14 de maig.



- WALKER, B.; CARPENTER S., ANDERIES J., ABEL N., CUMMING G.S., JANSSEN M., LEBEL L., NORBERG J., PETERSON G.D. i PRITCHARD, R. (2002). "Resilience management in social-ecological systems: a working hypothesis for a participatory approach". *Conservation Ecology*, 6(1), p. 14.
- WALLENSTEEN, P. (1992). "Environmental destruction and serious social conflict: developing a research design". A: ORNÄS, H. i LODGAARD, S. (eds.). *The environment and international security*. Uppsala: International Peace Research Institute.
- WCED (1987). *Our common future*. Oxford: Oxford University Press.
- WEAVER, W. (1948). "Science and complexity". *American Scientist*, 36, p. 536-544.
- WEIDNER, H. (ed.). (1998). *Alternative dispute resolution in environmental conflicts: experiences in 12 countries*. Berlin: Edition SigmaJ.
- WEINGART, P. (2000). "Paradoxes of scientific advice to politics". A: OECD (ed.). *Social sciences for knowledge and decision-making*. Paris: OECD.
- WENGER, E. (1998). *Communities of practice: learning, meaning, and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- WHAT (2001). *Governance for sustainable development*. WHAT Governance Programme, paper no. 4.
- WOLF, A T. (2000). "Indigenous approaches to water conflict negotiations and implications for international waters". *International Negotiation*, 5, p. 357-373.
- World Bank (2003). *World development report 2003: sustainable development in a dynamic world: transforming institutions, Growth and Quality of Life*. Washington: The World Bank.
- WSSD (2002a). "Pla d'aplicació de les decisions de la Cimera Mundial sobre Desenvolupament Sostenible". *World Summit on Sustainable Development*. Johannesburg, 2-4 setembre.
- WSSD (2002b). "La Declaració de Johannesburg sobre desenvolupament sostenible". *World Summit on Sustainable Development*. Johannesburg, 2-4 setembre.
- WU, J. i HOBBS, R. (2002). "Key issues and research priorities in landscape ecology: An idiosyncratic synthesis". *Landscape Ecology*, 17, 355-365.
- WURMAN, R. S. (2001). *Information anxiety 2*. Indianapolis: Que.
- ZADEH, L. A. (1965). "Fuzzy sets". *Information and Control*, 8, p. 338-353.
- ZIGURS, I. et al. (1999). "Accessibility of computer-based simulation models in inherently conflict-laden negotiations". *Group Decision and Negotiation*, 8(6), p. 511-533.





Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

# Publicacions del Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible (CADS)<sup>11</sup>

Amb l'objectiu de difondre el coneixement i la sensibilització sobre el desenvolupament sostenible, el CADS disposa d'un pla editorial que consta de diverses col·leccions:

## Monografies del CADS

Difusió d'informes periòdics i altres documents de rellevància, elaborats pel CADS.

- *Aportacions a l'Agenda 21 de Catalunya. El compromís de Catalunya per a un futur sostenible. Fase d'informació* (febrer-juny 2001).
- *Informe sobre l'evolució de l'estat del medi ambient a Catalunya. 1 (aire, aigües continentals i residus).*
- *Informe sobre l'evolució de l'estat del medi ambient a Catalunya. 2 (Litoral, Biodiversitat, Sòl i territori).*

## Papers de Sostenibilitat

Difusió de documents de referència sobre desenvolupament sostenible.

Núm. 1. *Governança sostenible. Aspectes institucionals i de procediment de la sostenibilitat a la Unió Europea. Fòrum Consultiu Europeu sobre Medi Ambient i Desenvolupament Sostenible.*

Núm. 2. *Governance for Sustainable Development. Barcelona Workshop, April 18-19, 2002.*

Núm. 3. *Estratègia de la Unió Europea per a un Desenvolupament Sostenible.*

Núm. 4. *D'una Terra a un món. Recapitulació de la Comissió Mundial sobre el Medi Ambient i el Desenvolupament.*

Núm. 5. *Strategies for Sustainable Development. Roles & Responsibilities along the Global-local Axis. Barcelona Workshop. June 12-13, 2003.*

Núm. 6. *Principis directors per al desenvolupament territorial sostenible del continent europeu. Consell d'Europa.*

Núm. 7. *Institutions for Sustainable Development. Institucions per al Desenvolupament Sostenible. Barcelona Workshop. June 14-14, 2004.*

Núm. 8. *CONSELL D'EUROPA. Conveni Europeu del Paisatge.*

Núm. 9. *Documents de la Conferència sobre el Conveni Europeu del Paisatge en ocasió de la seva entrada en vigor. Estrasburg, 17 de juny de 2004.*

<sup>11</sup> Llista de les publicacions del CADS actualitzada l'1 d'octubre de 2006.



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.

Núm 10. *Orientacions bàsiques per a la sostenibilitat del turisme europeu. Comunicació de la Comissió al Consell, al Parlament Europeu, al Comitè Econòmic i Social i al Comitè de les Regions.*

Núm. 11. *Directiva marc de l'aigua de la Unió Europea.*

## **Documents de recerca**

Síntesi d'alguns dels estudis encarregats pel CADS.

Núm. 1. *Els Consells nacionals per al desenvolupament sostenible.*

Núm. 2. *La governança per al desenvolupament sostenible a Catalunya. Conceptes, requeriments institucionals i elements d'anàlisi.*

Núm. 3. *L'avaluació ambiental estratègica. Aspectes introductoris.*

Núm. 4. *Interrelació entre variables demogràfiques i variables ambientals. Demografia, poblament, mobilitat i modes de vida: Variables d'interès per al medi ambient i el desenvolupament sostenible.*

Núm. 5. *Governance for Sustainable Development in Catalonia. Concepts, institutional requirements and analytic elements. La gobernanza para el desarrollo sostenible. Conceptos, requerimientos institucionales y elementos de análisis.*

Núm. 6. PRATS i CATALÀ, Joan. *Estratègies per al desenvolupament sostenible. Lliçons de l'experiència internacional. Estrategias para el desarrollo sostenible. Lecciones de la experiencia internacional. Strategies for Sustainable Development. Lessons from the International Experience.*

Núm. 7. MAYOR FARGUELL, Xavier; QUINTANA LOZANO, Vanesa; BELMONTE ZAMORA, Ricard. *Aproximació a la petjada ecològica de Catalunya. Aproximación a la huella ecológica de Catalunya. An Approximation to the Ecological Footprint of Catalonia.*

Núm. 8. CAMPILLO i BESSES, Xavier; FONT i FERRER, Xavier. *Avaluació de la sostenibilitat del turisme a l'Alt Pirineu i Aran.*

Núm. 9. LERGA FELIP, Maura. *Resolució de conflictes socials de component ambiental. Elements introductoris.*

## **Documents internacionals**

Textos rellevants en matèria de medi ambient i desenvolupament sostenible a escala internacional. L'any 2001, el CADS va reprendre l'edició d'aquesta col·lecció, iniciada pel Departament de Medi Ambient de la Generalitat, en la qual s'havien publicat 7 volums.

Núm. 8. *Els reptes de l'aplicació de la Directiva sobre avaluació ambiental estratègica. Les regions europees davant de la Directiva 2001/42/CE del Parlament Europeu i del Consell, relativa a l'avaluació dels efectes de determinats plans i programes sobre el medi ambient.*

Núm. 9. CONSELL D'EUROPA. *Conveni Europeu del Paisatge.*

Núm. 10. *Els acords de Johannesburg. Declaració de Johannesburg sobre Desenvolupament Sostenible. Pla d'aplicació de les decisions de la Cimera Mundial sobre Desenvolupament Sostenible. Declaració de Gauteng.*

Núm. 11. *Declaració de la Conferència de les Nacions Unides sobre el Medi Ambient Humà. Estocolm, juny de 1972.*



Núm. 12. *Medi Ambient 2010: el futur és a les nostres mans. Programa d'acció per al medi ambient a Europa a començaments del segle XXI.*

Núm. 13. *Canvi climàtic 2001. III Informe del Grup Intergovernamental d'Experts sobre el Canvi Climàtic (IPCC).*

Núm. 14. *Un món sostenible és possible. Fòrum global dels pobles. Declaració de la societat civil. Johannesburg, 24 d'agost – 3 de setembre de 2002.*

Núm. 15. *Conveni sobre l'accés a la informació, la participació del públic en la presa de decisions l'accés a la justícia en matèria de medi ambient (Conveni d'Àrhus). Directiva 2003/4/CE i Directiva 2003/35/CE del Parlament Europeu i del Consell.*

## Informes especials

- *Informe sobre el Canvi Climàtic a Catalunya. (Text íntegre).*
- *Informe sobre el Canvi Climàtic a Catalunya. Resum executiu (Text en català, castellà i anglès).*
- *Informe sobre el Canvi Climàtic a Catalunya. CD Rom amb el text íntegre i el resum executiu.*

## Memòria del CADS

Memòria institucional del Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible de Catalunya

- *Memòria 2001-2003*
- *Memòria 2004-2005*

## Coedicions

*Informe Planeta Viu* (coeditat amb Unescocat i Angle Edicions).

Si teniu interès en alguna d'aquestes publicacions, podeu consultar-ne el text al nostre web

<http://www.cat-sostenible.org>

o bé podeu posar-vos en contacte amb nosaltres

### **Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible de Catalunya (CADS)**

Avinguda Sarrià 30, 1r 3a - 08029 Barcelona  
Tel. (+34) 93 363 38 67 - Fax. (+34) 93 410 09 39  
a/e: [cads.presidencia@gencat.net](mailto:cads.presidencia@gencat.net)



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.



Inici



Índex



Ant. Pàg.



Seg. Pàg.