

## Contextualització històrica i conceptualització general de l'Agenda 21

En aquest article es comenten els antecedents i els contextos de la Conferència de les Nacions Unides sobre el Medi Ambient i el Desenvolupament que va tenir lloc a Rio de Janeiro (Brasil) el juny de 1992. Comença repassant els pioners anys 70 i conclou amb la Conferència esmentada. Es tracten, també, les característiques del document de l'Agenda 21, el qual segueix una estructura típica de Pla estratègic on la missió no explícita però sí implícita és el Desenvolupament Sostenible. A diferència dels plans estratègics clàssics que tan de moda es varen posar en empreses, institucions, regions o municipis als anys 80 i 90, en els quals l'objectiu bàsic era la competitivitat, l'Agenda 21 esdevé un pla estratègic en el qual la missió és la sostenibilitat.

\* \* \*

En este artículo se comentan los antecedentes y los contextos de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo que tuvo lugar en Rio de Janeiro (Brasil) en junio de 1992. Comienza repasando los pioneros años 70 y concluye con la citada conferencia. Se tratan, también, las características del documento de la Agenda 21, el cual sigue una estructura típica de Plan estratégico donde la misión no explícita pero sí implícita es el Desarrollo Sostenible. A diferencia de los planes estratégicos clásicos que tan de moda estuvieron entre empresas, instituciones, regiones o municipios durante los años 80 y 90, y cuyo objetivo básico era la competitividad, la Agenda 21 se convierte en un plan estratégico en el cual la misión es la sostenibilidad.

\* \* \*

This article discusses the background and context of the United Nations Conference on Environment and Development, held in Rio de Janeiro, Brazil, in June 1992. It begins by taking a look at the pioneering 1970s and concludes with the Conference itself. The article also discusses the characteristics of the Agenda 21 document, which follows the typical structure of a strategic plan, with the implicit, albeit not explicit, aim of implementing sustainable development. Unlike the classical strategic plans that became so fashionable in the 1980s and 90s in business, institutional, regional and municipal organisations, the main aim of which was competitiveness, Agenda 21 is a strategic plan aimed at sustainability.

# Contextualització històrica i conceptualització general de l'Agenda 21

Enric Carrera i Gallissà

*Professor col·laborador de la Càtedra UNESCO a la UPC en Tecnologia, Desenvolupament Sostenible, Desequilibris i Canvi Global*

Josep Germain i Otzet

*Col·laborador de la Càtedra UNESCO a la UPC en Tecnologia, Desenvolupament Sostenible, Desequilibris i Canvi Global*

## Els precedents i el context de Rio

### 1. El llarg camí que porta a Rio de Janeiro

Quan es parla de l'Agenda 21, s'ha de parlar de la Conferència de les Nacions Unides sobre el Medi Ambient i el Desenvolupament que va tenir lloc a Rio de Janeiro (Brasil) el juny de l'any 1992. Però difícilment es comprendrà l'Agenda 21 si no es coneix tot el procés que ha calgut seguir fins a poder disposar d'aquest document, ja que l'Agenda 21 no és l'inici d'un camí sinó una parada més del llarg viatge que ja s'havia iniciat unes quantes dècades abans.

L'Agenda 21 constitueix un pla d'acció a favor del desenvolupament mundial sostenible, per això la primera reflexió que cal fer no és tant sobre el seu procés de redacció, com de l'origen i desenvolupament del concepte de desenvolupament sostenible, ja que l'objectiu de l'Agenda 21 és avançar cap al seu assoliment.

El concepte de desenvolupament sostenible ja va començar a utilitzar-se a mitjans dels anys 70 per posar en evidència l'estreta relació existent entre la protecció ambiental i el desenvolupament, però no va assolir rellevància mundial ni va entrar a l'agenda política fins que la Comissió Mundial per al Medi Ambient i el Desenvolupament, l'anomenada Comissió Brundtland, va publicar l'informe *El nostre futur comú*, l'any 1987.

### 2. Els pioners dels anys 70

L'any 1972 va ser especialment prolífic en els debats ambientals i es pot dir que va marcar l'inici d'un procés que ara, lentament, va donant alguns resultats. Alguns exemples ho demostren clarament: en el mes de gener de 1972 la revista *The Ecologist* publicava el *Manifest per a la supervivència*, document que va estar a la base del llavors naixent moviment ecologista; en el mes de febrer es feia pública la *Carta Mansholt*, la qual agafava el nom del seu autor, llavors president de la Comissió europea, i que qüestionava el sentit del

creixement si aquest comportava la degradació del medi ambient i de la qualitat de vida; en el mes de març es publicava l'informe *Límits al creixement* elaborat pel Club de Roma i en el que es proposa la necessitat de dissenyar una nova forma d'estar al món.

Però posats a cercar els antecedents de la integració del medi ambient i del desenvolupament, caldria prestar atenció al Conveni de Ramsar sobre els aiguamolls d'importància internacional especialment com a hàbitat d'ocells aquàtics, el qual va ser adoptat a Ramsar (Iran) el febrer de l'any 1971, ja que per primera vegada es planteja de forma seriosa i coherent la necessitat d'utilitzar de manera sostenible els recursos naturals.

Mentre el Conveni de Ramsar ja va ser capaç d'adonar-se que per protegir un determinat espai natural no era cap solució intentar aïllar-lo del seu entorn, sinó que calia cercar un model d'aprofitament racional dels seus recursos, moltes de les propostes que en aquests mateixos anys es feien en relació a altres qüestions ambientals es limitaven a reduir les emissions de determinades substàncies contaminants o promoure la seva depuració, sense arribar a qüestionar els factors socials i econòmics que estaven en el seu origen.

### **3. La Conferència de les Nacions Unides sobre el medi ambient humà (1972)**

La relació entre desenvolupament econòmic i degradació ambiental ja va posar-se per primer cop a l'agenda política internacional a la Conferència de les Nacions Unides sobre el medi ambient humà que va tenir lloc a Estocolm (Suècia) el juny de l'any 1972. Per primera vegada, la comunitat internacional es preguntava sobre les causes dels problemes ambientals i es plantejava qüestions tan cabdals com la finitud dels recursos naturals o que l'explotació irracional de la natura pot, fins i tot, frenar el propi creixement econòmic.

A la conferència d'Estocolm es va posar en evidència que calia controlar i limitar els efectes negatius del desenvolupament i que s'havia d'aturar la contaminació del planeta, ja que aquesta era la causa de la degradació del medi ambient. Però l'orientació de la conferència anava més en la direcció de proposar solucions per evitar que els problemes ecològics acabessin frenant o limitant el creixement econòmic que no pas en la de preguntar-se quin era l'origen d'aquests problemes.

En aquesta conferència es va aprovar l'anomenada Declaració d'Estocolm i el Pla d'acció per al medi ambient humà, però ambdós documents van restar gairebé sense aplicació. Més afortunada va ser la proposta de creació d'un programa dins l'àmbit de Nacions Unides per vetllar per la protecció del medi

ambient a escala internacional, ja que va donar lloc al conegut Programa de les Nacions Unides per al medi ambient (UNEP).

#### 4. L'Estratègia mundial per a la conservació (1980)

A petició del Programa de les Nacions Unides per al medi ambient (UNEP), la Unió Mundial per a la Natura (IUCN) va editar l'any 1980 l'Estratègia Mundial per a la conservació. En aquest document apareix escrit i definit el concepte de desenvolupament sostenible per primera vegada.

Un fet que mereix destacar-se és que els primers en parlar de desenvolupament sostenible van ser els experts en la conservació del medi natural, més que no pas els experts en altres disciplines de caire social i econòmic. I això té la seva lògica, perquè fins a aquell moment les qüestions de caire ambiental i ecològic havien estat ben poc tingudes en compte per les disciplines socials i, per tant, no s'havia avançat gaire en la seva discussió, però també perquè s'ha acabat demostrant que les qüestions ambientals són la baula més fluixa de la cadena que lliga el medi ambient amb el desenvolupament.

És interessant veure que en aquesta estratègia és defineix la conservació com «la gestió de la utilització de la biosfera per l'ésser humà, de manera que produeixi el major i més sostenible benefici per a les generacions actuals, però que mantingui la potencialitat per satisfer les necessitats i les aspiracions de les generacions futures», per la qual cosa la conservació i el desenvolupament sostenible esdevenen, a partir d'ara, clarament inseparables.

#### 5. El nostre futur comú (1987)

Amb el precedent dels dos informes Brandt, *Programa per a la supervivència* (1980) i *Crisi comuna* (1983), l'Assemblea General de Nacions Unides sol·licità l'any 1983 a Gro Harlem Brundtland, antiga primera ministra de Noruega, la creació d'una comissió independent per proposar estratègies ambientals a llarg termini, l'anomenada Comissió Mundial per al Medi Ambient i el Desenvolupament (WCED).

Amb la publicació l'any 1987 del seu informe final, titulat *El nostre futur comú*, el concepte de desenvolupament sostenible aconsegueix rellevància mundial i entra a formar part de l'agenda política internacional. En aquest informe es reconeix que s'ha d'aturar l'ús del capital ecològic de la Terra i començar a centrar les activitats en els interessos que es puguin obtenir de l'administració sostenible d'aquests recursos. És a partir d'aquest moment que es proposa situar el desenvolupament sostenible al centre de tot procés de planificació i de tota activitat, i es demana que la comunitat de nacions avanci cap a una

nova i més equitativa estructura econòmica internacional capaç d'escurçar la distància entre països desenvolupats i en desenvolupament.

## **6. La conferència de les Nacions Unides per al medi ambient i el desenvolupament (1992)**

Pel que ha estat comentat amb anterioritat, es pot veure que el camí cap a la celebració de la Conferència de les Nacions Unides per al medi ambient i el desenvolupament (UNCED) ja estava ben delimitat. L'Assemblea General de Nacions Unides va aprovar convocar la UNCED el desembre de 1989, però el que aparentment semblava que ja no hauria de comportar cap debat -el tractar conjuntament els temes de medi ambient i de desenvolupament- va resultar que des de l'òptica política no estava tant assumit com hagués calgut.

La Resolució 44/228 de l'Assemblea General de Nacions Unides per la qual es convocava la UNCED, no va ser tant el resultat de la necessitat de tractar de manera conjunta els temes de medi ambient i de desenvolupament, com el compromís assolit després de llargues discussions entre els països del G77 i els països del nord, ja que mentre els primers volien que la conferència es centrés en les qüestions relacionades amb el desenvolupament, els segons no tenien massa interès en tractar temes diferents als de medi ambient. Afortunadament, el paper negociador de Nacions Unides va aconseguir superar aquesta fractura, la qual, cal no oblidar-ho, va amenaçar d'obrir-se en molts dels debats de la conferència de Rio de Janeiro.

El desenvolupament de la conferència de Rio de Janeiro va portar a que la Carta de la Terra, un dels principals resultats que s'esperava obtenir, perdés la visió global que se li pretenia donar, a més del nom, ja que el document finalment aprovat es va titular Declaració de Rio sobre el medi ambient i el desenvolupament. Afortunadament, l'Agenda 21 no va patir tantes retallades, potser perquè no calia que la signessin tots els caps de govern presents a la conferència, com va ser el cas de la Declaració de Rio.

## **El document**

### **1. L'estructura**

L'Agenda 21 segueix una estructura típica de Pla estratègic, amb una missió o gran objectiu general, les estratègies per assolir-la (línies estratègiques), dins les quals es defineixen els objectius, les accions necessàries per aconseguir-los i un apartat final on es relacionen els responsables, calendari d'execució i finançament. De fet, el document fa una adaptació pròpia d'aquesta estructura genèrica dels plans estratègics on la missió no explícita però sí implícita és el

Desenvolupament Sostenible, amb 4 línies estratègiques que corresponen a cadascuna de les seccions del document:

- a) Les dimensions socials i econòmiques
- b) La conservació i gestió de recursos per al desenvolupament
- c) L'enfortiment del paper dels grups principals
- d) Els medis per l'execució.

Dins de cada secció ens trobem una desena llarga, segons el cas, d'apartats o capítols que en realitat serien unes sublínies estratègiques dins les quals hi ha els objectius i les accions necessàries per assolir-los, així com els medis per la seva execució. Aquest darrer apartat es limita a fer una estimació aproximada e incompleta dels recursos econòmics -i a vegades humans i materials- necessaris per implementar les accions definides prèviament per al període 1993-2000 als països en vies de desenvolupament, i una proposta dels organismes o institucions que s'haurien de comprometre en la seva execució.

A diferència dels plans estratègics clàssics que tan de moda es varen posar en empreses, institucions, regions o municipis als anys 80 i 90, on l'objectiu bàsic era la competitivitat, l'Agenda 21 esdevé, en canvi, un pla estratègic en el qual la missió és la sostenibilitat. La diferència clau radica en l'evolució del objectiu de la competitivitat (un concepte més defensiu proteccionista i individualista) cap al de la sostenibilitat (més optimista, simbiòtic, cooperatiu i solidari).

L'Agenda 21 esdevé, doncs, el primer pla global d'acció per promoure el desenvolupament sostenible.

## **2. Secció I: Dimensions socials i econòmiques**

Aquesta primera secció de perfil clarament social i econòmic, tracta de la necessitat de fomentar una cooperació internacional basada en la pau que permeti accelerar el desenvolupament sostenible dels països en desenvolupament. En aquest sentit, proposa establir una nova associació mundial en el marc de la qual els estats s'haurien de comprometre a mantenir un diàleg per construir una economia mundial més eficient i justa on el desenvolupament sostenible passi a ser el tema prioritari. Per l'assoliment d'aquest objectiu proposa fomentar el desenvolupament sostenible mitjançant el comerç (la Secretaria de la Conferència estima que el cost mitjà per any d'execució d'aquest apartat als països en desenvolupament pujarà a 8.800 milions de dòlars durant el període 1993-2000); fomentar el suport mutu entre el comerç i el medi ambient (costos no avaluats, a partir d'ara expressat amb l'abreviació c.n.a.); facilitar els recursos financers suficients als països en desenvolupament (0,7 PNB de cada país); i, finalment, estimular polítiques

econòmiques que condueixen al desenvolupament sostenible (50 milions de dòlars)

L'eradicació de la pobresa és un altra estratègia clau d'aquesta secció, atès que a tota política ambiental centrada primordialment en la protecció i conservació dels recursos s'ha de tenir present la població humana, la subsistència de la qual depèn d'aquests recursos. Per aconseguir d'aquest objectiu es proposa capacitar els pobres per l'assoliment d'una subsistència sostenible (30.000 milions de dòlars).

Per bé que la pobresa provoca certs tipus de tensió ambiental, les principals causes que mantenen el deteriorament del medi ambient mundial són les modalitats insostenibles de consum i producció, particularment als països industrialitzats. Per modificar les modalitats insostenibles de consum es proposa qüestionar les modalitats insostenibles de producció i consum (c.n.a.) i l'elaboració de polítiques i estratègies nacionals per fomentar la seva transformació (c.n.a.).

Es reconeix també que hi ha una relació sinèrgica entre les tendències demogràfiques i el desenvolupament sostenible. La combinació del creixement de la població mundial i la població amb modalitats de consum no sostenibles limita molt considerablement la capacitat de càrrega de la biosfera. Malgrat tractar-se, aquest, d'un tema absolutament clau, les mesures proposades no concorden amb la dimensió del problema. En proposa aprofundir en el coneixement de les interaccions entre les tendències demogràfiques i el desenvolupament sostenible (10 m \$), formular polítiques nacionals integrades de medi ambient i desenvolupament que tinguin en compte les tendències i factors demogràfics (90 m \$) i l'execució de programes locals integrats de medi ambient i desenvolupament que tinguin present la realitat demogràfica (7.000 m \$).

La salut i el desenvolupament estan relacionats directament. Un desenvolupament insuficient condueix a la pobresa, però un desenvolupament inadequat també redunda en el consum excessiu, que combinats amb el creixement de la població mundial pot augmentar els problemes de salut amb el medi ambient als països desenvolupats i en desenvolupament. Per afrontar aquest problema, el document proposa:

- a) la satisfacció de les necessitats d'atenció primària de la salut, especialment a les zones rurals (40.000 m \$)
- b) la lluita contra malalties transmissibles (4.000 m \$)
- c) la protecció de grups vulnerables (3.700 m \$)
- d) solucionar els problemes de salubritat urbana ( 222 m \$)

- e) la reducció de riscos per a la salut derivats de la contaminació i perills ambientals (3.000 m \$)

Als països industrialitzats, les modalitats de consum de les ciutats estan imposant una forta càrrega sobre l'ecosistema mundial, mentre que els assentaments del món en desenvolupament necessiten més matèries primeres, energia i desenvolupament econòmic per, simplement, superar els problemes econòmics i socials bàsics. Les propostes per afrontar aquest problema són:

- a) subministrar habitatge adequat per tothom (75.000 m \$)
- b) millorar l'administració dels assentaments humans (100.000 m \$)
- c) promoure la planificació i ordenació sostenible dels usos del sòl (3.000 m \$)
- d) promoure la integració de la infraestructura ambiental (aigua, sanejament, drenatge i gestió de residus sòlids) (50 m \$).
- e) promoure sistemes sostenibles d'energia i transport als assentaments humans (avaluat al capítol 9: protecció atmosfera).
- f) promoure la planificació i gestió dels assentaments humans a les regions propenses a desastres (50 m \$)
- g) promoure activitats sostenibles a la indústria de la construcció (40.000 m \$)
- h) promoure el desenvolupament dels recursos humans i l'augment de la capacitat per l'avançament dels assentaments humans (65 m \$)

Per aconseguir els objectius de l'agenda 21 és imprescindible incloure i integrar el medi ambient i el desenvolupament en el sistema de presa de decisions, i per això es considera necessari la seva integració a nivell de polítiques, planificació i gestió (50 m \$); establir un marc jurídic i reglamentari eficaç (6 m \$); utilitzar eficaçment els instruments econòmics, així com l'incentiu de mercat i altres tipus (6 m \$); i, finalment, l'establiment de sistemes de comptabilitat ecològica i econòmica integrats (2 m \$).

### **3. Secció II: Conservació i gestió dels recursos per al desenvolupament**

És la secció més àmplia i el nucli central del document amb un total de 14 capítols que tracten bàsicament els problemes de perfil més típicament ambiental.

Comença per un de clau com és la protecció de l'atmosfera, on ja s'han fet convenis internacionals com la Convenció de Viena per a la protecció de la capa d'ozó (1985), el Protocol de Montreal de 1987 en la seva forma esmenada o bé el Conveni Marc de Nacions Unides sobre el canvi climàtic (1992). S'indica, però, que les activitats que es realitzin per assolir els objectius d'aquest capítol



haurien de coordinar-se de forma integrada amb el desenvolupament social i econòmic, per tal d'evitar que tinguin repercussions negatives sobre aquest. Hom proposa la consideració de les incerteses: el perfeccionament de la base científica per a la presa de decisions (640 m \$); la promoció del desenvolupament sostenible a diversos sectors (energia, transport, desenvolupament industrial, desenvolupament dels recursos terrestres i marins i aprofitament de la terra) (20.000 m \$) i, finalment, la prevenció de l'esgotament de l'ozó estratosfèric (160-590 m \$)

Normalment la Terra es defineix com una entitat física, en termes de la seva topografia i naturalesa espacial; si hom adopta una visió més integrada i àmplia, inclou a més els recursos naturals: el sòl, els minerals, l'aigua i els éssers vius. Aquests components estan organitzats en ecosistemes que proporcionen una varietat de serveis indispensables per mantenir la integritat dels sistemes que sustenten la vida i la capacitat productiva del medi ambient. Per aquest motiu, hom proposa realitzar un enfocament integrat de la planificació i ordenació dels recursos de terres. L'objectiu global consisteix en facilitar la dedicació de la terra als usos que assegurin els majors beneficis sostenibles i en promoure la transició a una ordenació sostenible e integral dels recursos de terres. (50 m \$).

Un altre apartat clau és la lluita contra la desforestació, per la qual s'aposta pel manteniment de les múltiples funcions de tots els tipus de boscos, terres forestals i regions forestades (2.500 m \$); l'augment de la protecció, ordenació sostenible i conservació de tots els boscos i l'augment de la coberta vegetal a les terres degradades mitjançant la rehabilitació forestal, la reforestació i altres tècniques de restauració (10.000 m \$); la promoció de mètodes eficaços d'aprofitament i avaluació per recuperar el valor íntegre dels béns i serveis derivats dels boscos, les terres forestals i les terres arbrades (18.000 m \$); l'establiment i enfortiment de la capacitat per a la planificació, l'avaluació i l'observació sistemàtica dels boscos i dels programes, perspectives i activitats connexes, inclosos els comerç i les operacions comercials (750 m \$).

La ordenació dels ecosistemes fràgils (sistemes importants amb característiques i recursos singulars) ocupa tres capítols d'aquesta secció. El primer abasta els deserts, les zones àrides i semiàrides i les zones subhúmedes seques; el segon tracta sobre les muntanyes; i el darrer inclou les illes petites i les zones costaneres.

L'abast de la desertificació i la sequera és notable, atès que afecta a la sisena part de la població mundial i al 70% de totes les terres seques, l'equivalent a la quarta part de les terres del món. Per abordar aquest problema, hom proposa:

- a) l'enfortiment de la base de coneixements i l'elaboració de sistemes de informació i observació sistemàtica respecte de les regions propenses a la desertificació i a la sequera, i dels aspectes econòmics i socials d'aquests sistemes (350 m \$)
- b) mesures contra la degradació del sòl mitjançant, entre d'altres, la intensificació de les activitats de conservació de sols, forestació i reforestació (6.000 m \$)
- c) l'elaboració i l'enfortiment de programes integrats per l'eradicació de la pobresa i la promoció de sistemes de subsistència diferents en les zones propenses a la desertificació (veure el capítol 3 *Lluita contra la pobresa* i el 14, *Foment de l'agricultura i desenvolupament local sostenibles*)
- d) el foment d'amplis programes de lluita contra la desertificació, i la integració d'aquests programes als plans nacionals de desenvolupament i en la planificació ecològica nacional (180 m \$)
- e) l'elaboració de amplis plans de preparació per la sequera i d'auxili en casos de sequera, així com de mecanismes d'autoajuda per les zones propenses a la sequera, i la formulació de programes per fer front al problema dels refugiats ecològics (1.200 m \$)
- f) el foment i promoció de la participació popular i l'educació sobre el medi ambient, amb especial insistència en les mesures contra la desertificació i les activitats per fer front als efectes de la sequera (1.000 m \$).

Les muntanyes són una font important d'aigua, energia i diversitat biològica. Són font de recursos vitals (productes minerals, forestals, agrícoles i espai d'oci). Es tracta d'un ecosistema important on es troba representada una ecologia complexa i interdependent del nostre planeta que és essencial per a la supervivència de l'ecosistema mundial. Per tal de protegir les muntanyes, es proposa la generació i consolidació de coneixements sobre l'ecologia i el desenvolupament sostenible dels ecosistemes de muntanya (50 m \$), així com la promoció de l'aprofitament integrat de les conques hidrogràfiques i d'altres medis de vida (13.000 m \$).

Per l'any 2025 hom calcula que la població mundial serà de 8.500 milions de persones, el 85% de les quals viuran en països en desenvolupament. La capacitat dels recursos i les tecnologies disponibles per satisfer les demandes creixents d'alimentació i d'altres productes bàsics agrícoles és força incerta. L'agricultura, per tant, haurà de fer front un repte inquietant. Les propostes del document són: estudi, planificació i programació integral de la política agrícola en vista de l'aspecte multifuncional de l'agricultura, especialment pel que fa referència a la seguretat alimentària i el desenvolupament sostenible

(3.000 m \$); aconseguir la participació popular i el foment del desenvolupament dels recursos humans per l'agricultura sostenible (4.400 m \$); millora de la producció agrícola i els sistemes de conreu mitjançant la diversificació de l'ocupació agrícola i el desenvolupament de la infraestructura (10.000 m \$); planificació dels recursos de terres i informació i educació per l'agricultura (1.700 m \$); conservació i rehabilitació de terres (5.000 m \$); aigua per la producció sostenible d'aliments i el desenvolupament rural sostenible (avaluació econòmica inclosa al capítol 18 *Protecció de la qualitat i subministrament de recursos d'aigua dolça*); conservació i utilització sostenible dels recursos fitogenètics per la producció d'aliments i l'agricultura sostenible (600 m \$); conservació i utilització sostenible dels recursos zoogenètics per l'agricultura sostenible (200 m \$); lluita integrada contra les plagues agrícoles (1.900 m \$); nutrició sostenible de les plantes per augmentar la producció d'aliments (3.200 m \$); transició a l'energia rural per millorar la productivitat (1.800 m \$); i, finalment, avaluació dels efectes sobre les plantes i els animals de la radiació ultraviolada causada per l'esgotament de la capa d'ozó estratosfèric (c.n.a.).

Els béns i serveis essencials del nostre planeta depenen de la varietat i variabilitat dels gens, espècies, poblacions i ecosistemes. És per això que un apartat important d'aquesta secció és la millora i conservació de la diversitat biològica i la utilització sostenible dels recursos biològics, així com donar suport al Conveni sobre la diversitat biològica (3.500 m \$).

La biotecnologia és un conjunt de tècniques que permeten assolir canvis concrets introduïts per l'home al material genètic de plantes, animals i sistemes microbians fins a obtenir productes i tecnologies útils. Malgrat que cal esperar que sigui una important aportació a la salut i la seguretat alimentària, les incerteses existents sobre els possibles impactes recomanen una gestió ecològicament racional de la biotecnologia, promoure el desenvolupament de aplicacions viables i establir els mecanismes apropiats que facilitin aquesta gestió, especialment als països en desenvolupament, mitjançant les següents activitats:

- a) l'augment de la disponibilitat d'aliments, pinsos i matèries primeres renovables (5.000 m \$)
- b) la millora de la salut humana (14.000 m \$)
- c) l'augment de la protecció del medi ambient (1.000 m \$)
- d) l'augment de la seguretat i l'establiment de mecanismes internacionals de cooperació ( 2 m \$)
- e) l'establiment de mecanismes que facilitin el desenvolupament i l'aplicació ecològicament racional de la biotecnologia (5 m \$)

El medi marí (oceans, mars i zones costaneres adjacents) constitueix un tot

integrat que és un component essencial del sistema mundial de sustentació de la vida. Per això cal una protecció dels oceans i dels mars de tot tipus, inclosos els mars tancats i semitancats, i de les zones costaneres, i la protecció, utilització racional i desenvolupament dels seus recursos vius. Les accions previstes són:

- a) ordenació integrada i desenvolupament sostenible de les zones costaneres i les zones marines, entre elles les zones econòmiques exclusives (6.000 m \$).
- b) protecció del medi marí (200 m \$)
- c) aprofitament sostenible i conservació dels recursos vius d'alta mar (12 m \$)
- d) aprofitament sostenible i conservació dels recursos marins vius subjectes a jurisdicció nacional (6.000 m \$)
- e) solució de les principals incerteses que es plantegen respecte a l'ordenació del medi marí i el canvi climàtic (750 m \$), enfortiment de la cooperació internacional i de la cooperació i la coordinació regionals (50 m \$)
- f) desenvolupament sostenible de les petites illes (130 m \$)

Els recursos d'aigua dolça són una component essencial de la hidrosfera i una part indispensable de tots els ecosistemes terrestres. Per aquest motiu cal fer una protecció de la qualitat i el subministrament dels recursos d'aigua dolça tot aplicant criteris integrats per l'aprofitament, ordenació i ús dels recursos d'aigua dolça. Per aconseguir aquest propòsit, hom proposa:

- a) fer una ordenació i aprofitament integrats dels recursos hídrics (115 m \$)
- b) realitzar una avaluació dels recursos hídrics (355 m \$)
- c) protegir els recursos hídrics, la qualitat de l'aigua i els ecosistemes aquàtics (1.000 m \$)
- d) abastament d'aigua potable i sanejament (20.000 m \$)
- e) l'aigua i el desenvolupament urbà sostenible (20.000 m \$)
- f) aigua per a la producció sostenible d'aliments i el desenvolupament rural sostenible (13.200 m \$)
- g) estudiar les repercussions del canvi climàtic en els recursos hídrics (100 m \$)

Per assolir els objectius socials i econòmics de la comunitat mundial és indispensable utilitzar una gran quantitat de productes químics i les millors pràctiques que demostrin que aquests productes es puguin utilitzar àmpliament amb eficàcia econòmica i un alt grau de seguretat. Per això cal realitzar una gestió ecològicament racional dels productes químics tòxics, inclosa la prevenció del tràfic internacional il·lícit de productes tòxics i perillosos. Les propostes d'acció són:

- a) expansió i acceleració de l'avaluació internacional dels riscos dels productes químics (30 m \$)

- b) harmonització de la classificació i etiquetat dels productes químics ( 3 m \$)
- c) intercanvi d'informació sobre els productes químics tòxics i sobre el risc que comporten els productes químics (10 m \$)
- d) organització de programes de reducció de riscos (4 m \$)
- e) foment de la capacitat i els medis addicionals per la gestió dels productes químics (600 m \$)
- f) prevenció del tràfic internacional il·lícit de productes tòxics i perillosos (c.n.a.)
- g) enfortiment de la cooperació internacional relativa a diverses àrees del programa (c.n.a.)

Per tal de garantir la salut i el medi ambient, l'ordenació adequada dels recursos naturals i el desenvolupament sostenible, cal controlar amb eficàcia la producció, emmagatzament, tractament, reciclat, reutilització, transport, recuperació i eliminació dels residus perillosos. Per aconseguir aquest objectiu, hom proposa:

- a) promoure la prevenció i la reducció al mínim dels residus perillosos (750 m \$)
- b) promoure i enfortir la capacitat institucional en matèria de gestió de residus perillosos (18.500 m \$)
- c) promoure i enfortir la cooperació internacional en matèria de gestió dels moviments transfronterers de residus perillosos (n.c.)
- d) prevenció del tràfic internacional il·lícit de residus perillosos (n.c.)

El document proposa també realitzar una gestió ecològicament racional dels residus sòlids i les qüestions relacionades amb les aigües de claveguera mitjançant la minimització de la generació de residus (6.500 m \$); maximitzar el reaprofitament i reciclatges ecològicament racionals dels residus (850 m \$); promoure l'eliminació i el tractament ecològicament racional dels residus (15.000 m \$); i, finalment, ampliar l'àmbit dels serveis de recollida de residus (7.500 m \$).

Els residus radioactius requereixen també una gestió innòcua i ecològicament racional (8 m \$).

#### 4. Secció III: Enfortiment dels grups principals

L'aplicació dels principis de sostenibilitat inclosos a l'Agenda 21 comporta en bona mesura un canvi d'actituds i valors dels ciutadans; per aquest motiu, l'estratègia de la seva implementació ha de basar-se en la complicitat d'una ciutadania informada que participi activament en el procés de planificació i presa de decisions. En aquest sentit, les persones, els grups i les organitzacions tenen un paper decisiu. Aquest capítol justament tracta del paper d'aquests

grups, els quals s'ha de reconèixer i potenciar, i en definitiva enfortir.

La comunitat internacional ha donat suport a diversos plans per aconseguir una integració plena, equitativa i beneficiosa de la dona en totes les activitats referents al desenvolupament. A més, el paper social i econòmic de la dona en determinades comunitats és fonamental. Per això cal fomentar mesures mundials en favor seu per assolir un desenvolupament sostenible i equitatiu (40 m \$).

La joventut representa el voltant d'un 30 % de la població mundial i, per tant, la seva importància en l'adopció de decisions i en l'execució de programes relatius al medi ambient i el desenvolupament és fonamental. Per això hom proposa promoure el paper de la joventut i la seva participació activa en la protecció del medi ambient i el foment del desenvolupament econòmic i social (1,5 m \$). Tanmateix, s'han de tenir presents els interessos concrets de la infància.

Les poblacions indígenes i les seves comunitats representen un percentatge important de la població mundial. Les seves possibilitats de participar plenament en les pràctiques de desenvolupament sostenible a les seves terres s'ha vist limitada com a resultat de circumstàncies econòmiques socials i històriques. Per això els cal un reconeixement i enfortiment del seu paper (3 m \$).

Les organitzacions no governamentals tenen un paper decisiu en l'empresa de donar forma i aplicació de la democràcia participativa. A més el seu status de independència dóna credibilitat als processos de participació on hi són presents. El programa proposa un enfortiment de les ONG associades a la recerca d'un desenvolupament sostenible (c.n.a.).

Un capítol clau d'aquesta secció és el reconeixement de les iniciatives de les autoritats locals en el suport del programa 21. Les comunitats locals són els àmbits on és més fàcil encetar dinàmiques participatives i la complicitat civil necessària per aplicar polítiques de sostenibilitat. D'altra banda, a l'administració local s'adopten mesures de planificació, funcionament i manteniment de la infraestructura econòmica, social i ecològica, que tenen un gran impacte sobre la sostenibilitat. Aquesta proposta ha tingut una gran acollida a multitud d'autoritats locals de tot el món, que han estat les capdavanteres en l'aplicació de l'Agenda 21 i, en molts casos, han arrossegat a autoritats superiors (1 m \$).

La transició cap a la sostenibilitat pot comportar canvis en l'estructura industrial i en les seves prioritats, que només es poden abordar des de la concertació amb la participació activa dels treballadors i sindicats (300 m \$). En el mateix sentit, seria adequat un enfortiment del paper del comerç i la indústria mitjançant el foment d'una producció neta i la responsabilitat empresarial (c.n.a.).

Per abordar els problemes de medi ambient i desenvolupament, cal la participació activa de la comunitat científica i tecnològica. Especialment, la millora de la comunicació i la cooperació entre aquesta comunitat i els encarregats de la presa de decisions i el públic, amb l'objectiu de potenciar una recerca multidisciplinària que doni instruments per aplicar estratègies de desenvolupament basades en els millors coneixements disponibles (15 m \$).

Finalment cal preparar, millorar i promoure l'acceptació internacional de codis de conducta i directrius relatives a la ciència i la tecnologia (5 m \$).

Una tercera part de la superfície de la Terra es dedica a l'agricultura, que per altra banda constitueix l'activitat central d'una gran part de la població mundial. Els agricultors són, per tant, un altre col·lectiu cabdal en el que cal incidir (inclòs en altres programes).

#### 5. Secció IV: Medis d'execució

L'assemblea General de Nacions Unides del 22 de desembre de 1989 va resoldre, entre d'altres coses, que a la Conferència de Rio s'havia de:

- determinar els medis per proporcionar recursos financers nous i addicionals de programes i projectes ambientalment racionals
- determinar els medis per proporcionar recursos financers addicionals destinats a l'adopció de mesures orientades a resoldre problemes ambientals importants de interès mundial
- examinar diversos mecanismes de finançament i considerar la possibilitat de crear un fons especial internacional per una transmissió eficaç i ràpida de tecnologies racionals ambientalment als països en desenvolupament
- determinar quantitativament les necessitats financeres per aplicar amb èxit les decisions i recomanacions de la Conferència

La secretaria de la conferència va estimar que el cost mitjà per any (del període 1993-2000) de l'execució de les activitats de l'Agenda 21 als països en desenvolupament era de uns 600.000 milions de \$.

Secció	Milions de \$ anuals per al període 1993-2000
Dimensions socials i econòmiques	315.101
Conservació i gestió dels recursos per al desenvolupament	247.284
Enfortiment dels grups principals	365,5
Medis d'execució	33.900

Taula 1.- Estimació indicativa del cost mitjà per any (1993-2000) de l'execució de les activitats previstes a l'Agenda 21 als països en desenvolupament.

Malgrat que la xifra pot semblar elevada, tal com diu el document, els costos de la inacció podrien superar els de l'execució del programa 21 i a més la inacció limitaria les opcions de les generacions futures.

El finançament de l'execució dels Programa 21 procedirà dels sectors públics i privats de cada país. Per als països en desenvolupament, però, l'ajuda externa serà necessària. En aquest sentit els països desenvolupats reafirmen els compromisos d'arribar al 0,7 % del PNB per l'assistència al desenvolupament.

A més dels aspectes financers, aquesta secció tracta de la necessitat d'una transferència de tecnologia ecològicament racional (menys contaminant, més eficient en la utilització dels recursos, etc.) entesa com a sistemes totals que inclouen coneixements tècnics, procediments, béns i serveis d'equip, al igual que procediments d'organització i gestió. Es proposa la creació de xarxes d'informació internacionals que vinculin les que actualment existeixen a escala nacional, regional i internacional, el suport i foment de l'accés a la transferència de tecnologia, xarxes de col·laboració entre centres de recerca, millora de la capacitat de desenvolupament i gestió de noves tecnologies, etc. (600 m \$)

El capítol de la ciència per al desenvolupament sostenible es concentra en el paper i la utilització de les ciències en el suport a l'ordenació del medi ambient i el desenvolupament sostenible. Les accions previstes són el reforçament de la base científica per l'ordenació sostenible (150 m \$), l'augment dels coneixements científics (2.000 m \$), la millora de l'avaluació científica a llarg termini (35 m \$) i l'augment de la capacitat científica (750 m \$).

L'educació és un altre medi clau per l'execució de l'Agenda 21. El document proposa el foment d'una educació centrada en els principis de la Conferència Intergovernamental de Tbilisi sobre Educació Ambiental de 1977 i una reorientació de l'educació –a tots els nivells- cap al desenvolupament sostenible com a eina indispensable per modificar les actituds de les persones de manera que aquestes tinguin capacitar per avaluar els problemes del desenvolupament sostenible i abordar-los (9.000 m \$). Un augment de la consciència del públic com a part indispensable d'una campanya mundial d'educació per reforçar les actituds, els valors i les mesures compatibles amb el desenvolupament sostenible (1.200 m \$). I, finalment, el foment de la capacitat per intervenir en la direcció de la sostenibilitat (5.000 m \$).

Cal també desenvolupar mecanismes nacionals i de cooperació internacional per augmentar la capacitat nacional d'assolir un desenvolupament sostenible en els països en desenvolupament (15.000 m \$).

Per complir els mandats de la Cimera de la Terra cal potenciar arranjaments institucionals internacionals amb l'objectiu d'integrar les qüestions de medi ambient i desenvolupament a nivell nacional, subregional, regional i interna-



cional, inclosos els arranjaments institucionals dins el sistema de Nacions Unides (c.n.a.).

Cal, també, desenvolupar instruments i mecanismes jurídics internacionals per donar força als acords i tractats internacionals relacionats amb medi ambient i desenvolupament (c.n.a.).

Finalment, la inclusió de la variable sostenibilitat en el sistema de presa de decisions ha de basar-se en una bona informació, tant de l'opinió pública com dels polítics i els gestors. Per això cal obtenir no solament més tipus de dades sinó diversos tipus de dades a nivell local, regional i mundial que ens informin sobre les tendències socio-econòmiques i ambientals (avaluat al capítol 34). Tanmateix, és necessària una millora de l'accés a la informació (165 m \$).

### **Deu anys després de Rio**

Deu anys després de la Conferència de les Nacions Unides sobre Medi Ambient i Desenvolupament, és el moment oportú per avaluar el grau d'aplicació de l'Agenda 21 i dels altres compromisos assolits a Rio de Janeiro l'any 1992. La Cimera Mundial pel Desenvolupament Sostenible de Johannesburg, que tindrà lloc el setembre del 2002, té precisament aquesta missió.

Durant el procés de preparació de la Cimera de Johannesburg s'ha començat a recollir dades sobre el grau d'aplicació de les previsions de l'Agenda 21 i l'avenç cap a la sostenibilitat. Una primera reflexió que es va fer en aquest sentit, sempre dins l'àmbit de Nacions Unides, va ser a la XIX Sessió Especial de l'Assemblea General de Nacions Unides que va tenir lloc el juliol de 1997 a Nova York amb l'objectiu de revisar l'aplicació de l'Agenda 21 cinc anys després de la Cimera de Rio de Janeiro.

Les conclusions a les que es va arribar durant aquesta sessió especial de l'Assemblea no difereixen massa de les reflexions contingudes en els documents que s'estan elaborant en el procés de preparació de la Cimera de Johannesburg d'aquest 2002: després de deu anys, i malgrat les iniciatives endegades pels governs, les organitzacions internacionals, el sector privat i la societat civil, el progrés cap a la sostenibilitat ha estat més lent del que s'havia previst i, en la majoria de casos, les condicions actuals són pitjors que deu anys enrera.

D'entre les diverses causes que han limitat l'aplicació de les previsions de l'Agenda 21 en destaquen quatre: la majoria de polítiques i programes, tant nacionals com internacionals, no han sabut integrar adequadament les qüestions econòmiques, socials i ambientals; les actuals pautes de consum i producció continuen posant en perill els sistemes naturals que donen suport a la vida; manca de coherència entre les polítiques financeres, comercials, d'inversions, tecnològiques i de sostenibilitat; no s'han obtingut els recursos econòmics

necessaris per l'aplicació de l'Agenda 21 i no han millorat els mecanismes de transferència tecnològica, destacant el fet que des de 1992 l'ajuda oficial al desenvolupament ha minvat de manera continuada i que la càrrega que el deute extern representa pels països menys desenvolupats limita en gran mesura les seves possibilitats.

A la Cimera Mundial pel Desenvolupament Sostenible de Johannesburg no es tracta de renegociar les propostes de l'Agenda 21 ni de ser selectiu en la seva aplicació, sinó d'avançar en la seva aplicació, ja que si hi ha consens en alguna qüestió és en el poc que en aquests deu anys s'ha avançat vers la sostenibilitat.

### **Bibliografia**

Davis, T. J. (ed.), 1994. *The Ramsar Convention Manual*. Ramsar Convention Bureau, Gland, Switzerland.

Holmberg, J. (ed.), 1992. *Policies for a small planet*. Earthscan Publications, London.

Holmberg, J., Bass, S. i Timberlake, L., 1991. *Defending the future: A guide to sustainable development*. Earthscan Publications, London.

IISD, 1997. Summary of the Nineteenth United Nations General Assembly Special Session to review implementation of Agenda 21. *Earth Negotiations Bulletin*, 88, vol. 5.

IUCN, 1980. *World Conservation Strategy: Living resource conservation for sustainable development*. IUCN, UNEP i WWF, Gland, Switzerland.

IUCN, UNEP i WWF, 1991. *Caring the Earth*. IUCN, Gland, Switzerland.

Naciones Unidas. 1992. *Cumbre de la Tierra. Programa 21. Programa de acción de las Naciones Unidas de Rio*. Publicaciones de las Naciones Unidas.

Robinson, N. A (ed.), 1993. *Agenda 21: Earth's Action Plan*. Oceana Publications, New York.

WCED, 1987. *Our Common Future*. Oxford University Press, Oxford.

WRI, IUCN i UNEP, 1992. *Global Biodiversity Estrategy*. WRI Publications, Baltimore.