

*El tema de la població i, més específicament, el seu creixement, està sempre present en l'anàlisi del desenvolupament i de la problemàtica ambiental. La relació entre la població i el sistema natural és un tema controvertit i amb profundes implicacions ideològiques. En el debat actual sobre el desenvolupament sostenible aquesta relació és un element crucial.*

## **Població, medi ambient i ocupació**

**Pablo Bifani**

*Universitat Autònoma de Madrid*

En certs àmbits s'acostuma a senyalar la coincidència d'una forta expansió poblacional amb àrees ambientalment deteriorades i de pobresa aguda, conculcant que el creixement poblacional és factor fonamental de deteriorament ambiental i pobresa. Aquesta anàlisi s'efectua en termes globals sense precisar quina població, com i en quins espais geogràfics exerceix pressió. A més a més, ignora els enormes esforços realitzats per reduir els ritmes d'expansió poblacional i la rapidesa amb què s'han reduït les taxes de fertilitat. Es descuida l'anàlisi de quines són les causes de l'expansió poblacional i se la redueix a una simple qüestió d'estadística demogràfica, aïllada del seu context social, cultural i econòmic. Es redueix la seva relació amb el desenvolupament i la natura a una mera equació que vincula una magnitud estàtica: recursos fixos i finits, amb una variable dinàmica: creixement poblacional. Les conseqüències d'aquest tipus de relació, com també el seu determinisme són evidents. Aquest enfocament, de clares reminiscències maltusianes, ignora els efectes del canvi tecnològic, de les pautes de consum o d'altres fenòmens que confereixen un caràcter dinàmic a tots dos costats de l'equació, alterant la relació població-sistema natural. En síntesi, s'insisteix a tractar el creixement poblacional com a exògen al sistema econòmic i social i, en particular, com a variable exògena a la pobresa i al deteriorament ambiental.

En aquesta perspectiva, es considera que el creixement poblacional, per una banda, comporta una pressió més gran per aliments i recursos que porten a la sobre-explotació del sistema natural i, en conseqüència, al seu deteriorament i exhauriment. Per altra banda, implica una expansió de l'oferta de mà d'obra molt superior a la de la seva demanda, originant la marginalització d'aquella. En tots dos casos, la relació població-deteriorament ambiental és mediatitzada per la tecnologia i la generació d'ocupació. Novament, aquesta anàlisi tradicional recorre a crite-

ris diferents en el tractament d'una i altra banda de l'equació; ja que en circumstàncies que considera la població en el seu caràcter dinàmic, tracta els dos últims factors com a dades. (1)

Una visió més encertada obliga a una anàlisi en què tots els factors s'examinin en un context dinàmic i de mútua interrelació. No es tracta de desestimar la importància del creixement poblacional, ni de renunciar a la política poblacional; sinó de reconèixer que països amb relacions població-sistema natural similar, o amb creixements poblacionals similars, poden experimentar processos de desenvolupament, sostenible o no, depenent dels seus patrons de consum, les seves capacitats de generació d'ocupació i les seves trajectòries tecnològiques. El deteriorament ambiental pot resultar de pressions poblacionals o no; en el primer cas caldria examinar la causa de la pressió poblacional i discernir si aquesta deriva del seu simple creixement quantitatiu o si està associada a altres factors. Hi ha una seriosa erosió de sòls tant als EUA i l'Estat espanyol com a l'Índia; tanmateix, als primers la pressió poblacional és una petita fracció de la que es produeix a l'últim. La desertització de Botswana, un país escassament poblat, passa a les grans hisendes ramaderes que representen amb prou feines el 5 % de la massa ramadera del país. (2) Les pluges àcides tenen més a veure amb un patró tecnològic que amb pressió poblacional i l'exhauriment de pesqueries respon més a patrons de consum del món desenvolupat que a la pressió poblacional. El que segueix són algunes reflexions sobre alguns d'aquests aspectes.

### **Fertilitat i pressió poblacional**

Entre 1950 i 1991, la població mundial augmentà de 2.500 a 5.400 milions d'habitants. Es calcula que l'any 2001 s'arribarà als 6.400 milions, i el 2050 la població serà de 10.000 milions i continuarà creixent fins a estabilitzar-se al voltant dels 11.600 milions cap a la fi del segle. (3) El 95 %







El deteriorament ambiental pot resultar de pressions poblacionals o no; en el primer cas caldria examinar la causa de la pressió poblacional i discernir si està associada a altres factors

d'aquest creixement es produirà als països en desenvolupament.

Malgrat que des del 1950 la població mundial s'ha més que duplicat, la seva taxa de creixement ha caigut substancialment, des d'un 2,5 % en la primera meitat dels seixanta, a un 2 % a finals dels vuitanta. Aquesta caiguda està associada amb la dràstica reducció de la taxa de fertilitat de 6,1 a 3,9 nens per dona. Les tendències varien segons les regions. L'Àfrica amb l'11,5 % de població mundial té una taxa del 3 % mentre que l'Amèrica llatina amb el 8,3 % del total mundial creix el 2,2 % i Àsia amb el 58 % dels habitants del món té una taxa d'expansió poblacional de l'1,9 %.

Les caigudes en les taxes de fertilitat han estat molt importants i han afectat el 90 % de la població mundial. L'última dècada, el nombre mitjà de nens nascuts per dona al món s'ha reduït de 3,6 a 3,4 i als països en desenvolupament de 4,5 a 4,2. Entre 1975-80 i 1980-85 la taxa de fertilitat declinà un 6 % (8 % als països en desenvolupament i 5 % als desenvolupats). En acabar la dècada dels vuitanta el nombre de naixements per dona era de 4,2 als països en desenvolupament i 1,9 als desenvolupats. L'informe sobre la fertilitat al món, senyala una forta reducció equivalent al 40 % en vint anys, sent la més accentuada l'experimentada a Tailàndia amb el 46 %. En aquest país el creixement poblacional cau del 3,1 % el 1960 a l'1,9 % als vuitanta i s'estima en l'1,3 % per a 1990-95, de manera que la seva taxa de fertilitat es redueix de 6,3 nens el 1965 a 2,5 nens per dona el 1989 i es projecta el 2,2 per al primer quinquenni de 1990.

A Sri Lanka, entre 1965 i 1987, la fertilitat es reduí de 4,8 a 2,3 acostant-se a la taxa de reemplaçament poblacional; a la República Dominicana ha caigut de 7 el 1969 a 3,8 el 1986; i, segons el Fons Mundial per a la Població de les Nacions Unides, avui, a Mèxic, hi ha 3 nens menys per família dels que hi havia fa quinze anys.

Aquestes reduccions en les taxes de fertilitat són les més accentuades registrades en la història; cap país desenvolupat va

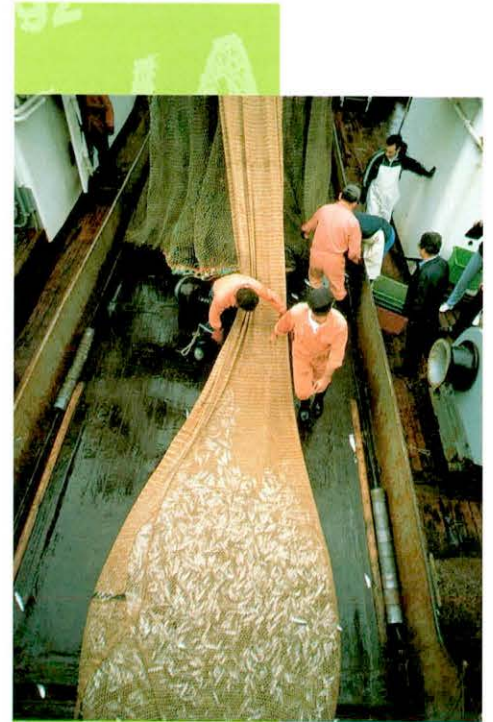


reduir la seva fertilitat amb la rapidesa amb què ho estan fent els països en desenvolupament. A Cuba i els països del sud-est asiàtic les taxes de fertilitat es reduïren entre un 62 % i un 75 % en només 17 anys. Als EUA, van caldre 58 anys, de 1842 a 1990, per reduir la fertilitat de 6,5 a 3,5; a Indonèsia aquesta reducció s'aconseguí en 27 anys, a Colòmbia en 15 i a Tailàndia en 8 anys. (4)

Les tendències anteriors mereixen dos comentaris. El primer és que a les regions més densament poblades del globus i que han enregistrat reduccions dràstiques de les seves taxes de fertilitat, les possibilitats de continuar reduint-la són cada vegada menors en tant que s'acosten a les taxes de reemplaçament poblacional.

En segon lloc, malgrat que les taxes de creixement poblacional i fertilitat s'han reduït apreciablement, no és menys cert que l'increment poblacional seguirà fins molt avançat el pròxim segle per la simple raó que la població mundial és una població molt jove: el 1985 hi havia 1.600 mi-

lions de menors de 14 anys, dels quals el 84 % vivia en països en desenvolupament. El 1990, la població dels països en desenvolupament era de 4.100 milions d'habitants; per a finals de la dècada serà propera als 5.000 milions d'un total mundial estimat de 6.260 milions. Allò crucial d'aquesta xifra és que l'any 2000 més del 50 % de la població mundial tindrà menys de 25 anys i estarà en la seva etapa de procreació. Aquest fet implica un fort creixement poblacional, encara que es continuïn reduint les taxes de fertilitat, i planteja dificultats a qualsevol esforç de desenvolupament.



L'exhauriment de pesqueries respon més a patrons de consum del món desenvolupat que a la pressió poblacional



La jove estructura poblacional significa que, malgrat taxes de fertilitat decreixents, la població fèrtil és un percentatge important del total. Aquest factor, és a dir, una àmplia base fèrtil passa a ser factor crucial i principal responsable del creixement poblacional dels anys a venir. La insistent argumentació sobre la taxa de creixement poblacional no tan sols oblidia els importants assoliments aconseguits a l'hora de controlar-la, especialment als països més poblats del món, sinó que aquests esforços en molts casos entren en una fase de rendiments decreixents i, a l'últim, ignora que el creixement poblacional és funció de dues variables: taxa d'expansió i magnitud de la fase sobre la qual s'aplica aquella taxa.

L'extensa base poblacional mundial es troba als països en desenvolupament. Amb poques excepcions, les taxes de fertilitat del món desenvolupat estan o en els seus nivells de reemplaçament poblacional o per sota d'aquests. Als EUA, França i el Regne Unit, la taxa de fertilitat és de l'1,8 mentre que a Alemanya, Itàlia i Dinamarca és inferior a l'1,5. Aquests països estan pròxims a estabilitzar la seva població i s'enfronten a l'inconvenient del seu envelliment: per a finals de la dècada la població més gran de 65 anys representarà, als països desenvolupats, més d'un 16 % de les seves respectives poblacions, i determinarà un elevat grau de dependència.

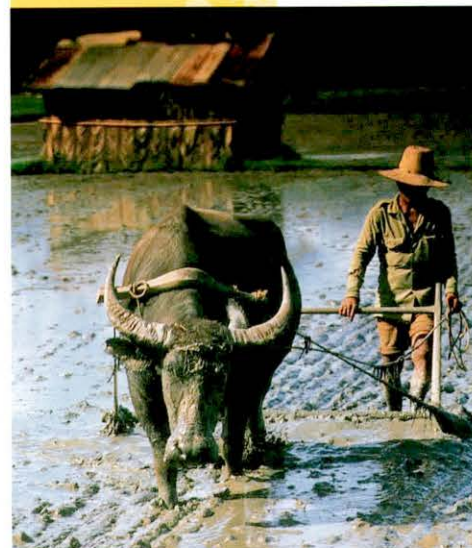
Alguns autors associen sustentabilitat amb capacitat de càrrega, concepte trasplantat de la biologia als sistemes socials. En la seva definició més simple, la capacitat de càrrega es refereix a la població màxima d'una espècie que un espai determinat i els recursos que amaga pot sustentar de forma contínua. Aquesta transposició conceptual, coherent amb un enfocament maltusià, inductiu a errors. Un concepte biològic que relacioni només magnituds poblacionals animals amb un sistema natural estàtic no pot ser homologat a les poblacions humanes que exerceixen pressió sobre el seu entorn no tan sols en funció del seu nombre, sinó per la

diversificació de la seva capacitat de consum i el seu poder d'intervenció.

L'impacte sobre el medi resulta del nombre d'individus multiplicat per la seva capacitat de consum. Un simple exercici matemàtic demostra que, mentre que un americà mitjà consumeix cada any l'equivalent a 55 barrils de petroli, un de Bangla Desh escassament n'utilitza 3, per tant, l'increment de consum de petroli l'any a causa del creixement poblacional de Bangla Desh (població de 107 milions i taxa de creixement poblacional del 2,3 %) serà equivalent a menys de 8 milions de barrils mentre que l'augment poblacional dels EUA (250 milions i taxa de creixement poblacional de l'1 %) resulta en un consum més gran de petroli de més de 137 milions de barrils, és a dir, gairebé 17 vegades més, malgrat l'augment poblacional similar en els dos països.

Per altra banda, la capacitat de càrrega d'una regió determinada està subjecta a canvis, no tan sols negatius, sinó també positius. Aquesta pot, dins de certs límits, augmentar-se gràcies a l'enginy humà i als nous coneixements, mitjançant inversions, innovacions tecnològiques, gestió adequada o per la substitució de recursos. A més, la pressió sobre aquesta pot reduir-se per importació des de l'exterior dels recursos necessaris i l'exportació dels residus, és a dir, per la transferència a ecosistemes forans de la pressió socioeconòmica local. Si un sistema socioeconòmic té la possibilitat de beneficiar-se de l'explotació d'un sistema natural forà reduirà les pressions que exerceix sobre d'altres de fora de la seva regió, en el qual cas seria erroni veure en el creixement poblacional local d'aquesta última la causa única del seu deteriorament ambiental. Per exemple, les àrees industrialitzades depenen de matèries primeres, de regions més extenses que aquelles en les quals es troben especialment localitzades. La creixent interdependència de l'economia mundial, fa difícil establir una relació clara i directa entre una població determinada i l'espai que ocupa.

Els països desenvolupats, amb poc més del 15 % de la població mundial, tenen un impacte molt superior sobre el medi que els països del Sud



La pressió poblacional és, sens dubte, un factor importantíssim en l'anàlisi de la relació desenvolupament-medi ambient; tanmateix, no se la pot restringir al seu simple aspecte quantitatiu: un nombre que ocupa un espai. Seria una anàlisi biològica de capacitat de càrrega que descobreix la diversificació en les formes de consum de l'espècie humana, i que nega les seves capacitats de gestió i desenvolupament científic tecnològic. Els països desenvolupats, amb poc més del 15 % de la població mundial i una taxa de creixement poblacional inferior a l'1 % anual, tenen un impacte molt superior sobre el medi que els països del Sud, en consumir més del 75 % de l'energia i més del 79 % dels combustibles fòssils, 85 % dels productes de la fusta i 75 % de l'acer, al marge de la seva forta contribució a la contaminació mundial ja que són responsables del 77 % del total generat de monòxid de carboni, el 54 % d'òxids de nitrogen i el 50 % d'òxids de sofre. La pressió sobre el sistema es deu més a la capacitat de consum d'uns quants que a l'expansió numèrica d'una majoria amb escassa capacitat de consum.



70,304

pop

Malgrat que les taxes de fertilitat a les zones àrides i semiàrides de l'Àfrica sub-sahariana han caigut entre 1965 i 1988, la pobresa rural ha augmentat i la degradació ambiental també



3.471 2.9

3.9

Per altra banda, la relació població-ambient no és monotònica, així, tot i que sovint es evident una relació entre creixement poblacional i pressió ambiental, també el contrari ha estat demostrat. A l'Estat espanyol, l'abandonament de terres és sens dubte una causa del seu deteriorament i hi ha estudis que argumenten que la migració rural és una de les causes que debiliten els mecanismes institucionals que regulen l'accés i l'ús dels recursos comunals, debilitament que és l'origen de la degradació de zones àrides i semiàrides de Mèxic.

Les dades empíriques també demostren que la relació creixement poblacional-degradació ambiental és molt més complexa del que pretén l'enfocament neomaltusià i que també pot operar en sentits oposats. Per exemple, malgrat que les taxes de fertilitat a les zones àrides i semiàrides de l'Àfrica sub-sahariana han caigut entre 1965 i 1988, la pobresa rural ha augmentat i la degradació ambiental també. Tot i que es pugui acceptar que el sistema natural d'aquelles regions no pot suportar aquell creixement poblacional, l'argument maltusià en el sentit que les èpoques de fam restablirien l'equilibri població-natura no sembla funcionar. El vincle pobresa-deteriorament ambiental porta en si mateix dues dinàmiques oposades: una de tipus maltusià associada a l'augment de la mortalitat en temps de fam, com ho han demostrat els casos d'Etiòpia i Somàlia. Però, alhora, també hi ha una tendència a l'expansió poblacional, revelada per les estadístiques demogràfiques de l'Àfrica. La raó sembla clara: si bé l'augment de la pobresa i la degradació del medi augmenten la mortalitat, també creen un fort incentiu per a una família més nombrosa ja sia per raons culturals i socials com econòmiques: un nombre elevat de nens assegura la descendència, augmenta la capacitat de generar ingressos i garanteix la supervivència del grup en situacions d'elevada mortalitat. En condicions d'extrema pobresa i creixent deteriorament ambiental, sovint causat per factors naturals (sequera) es requereix una creixent disponibilitat de mà d'obra per extraure, dia a dia, el necessari per sobreviure en un ambient cada vegada més difícil, sense tecnologies adequades, ni possibilitats d'adquirir-les. En aquests casos, els nens no representen solament la seguretat per a la vellesa, sinó també mà d'obra barata per sobreviure quotidianament. Això explicaria les elevades taxes de fertilitat o la dificultat de reduir-les als països més pobres de l'Àfrica.



## La dependència, l'ocupació i el seu impacte ambiental

L'expansió poblacional dificulta els esforços de desenvolupament econòmic social en incrementar la demanda de serveis socials a ritmes tals que superen la capacitat dels governs per satisfer-les. Així, per exemple, l'augment de matrícules en l'educació primària en països de baixos nivells d'ingrés ha caigut des de taxes anuals mitjanes de 5,65 el quinquenni 1975-80 a només un 2,7 % en el septenni 1980-87. El 1985, prop de 105 milions de nens entre 6 i 11 anys no tenien accés a l'escola, d'aquests més del 70 % es trobaven als països en desenvolupament. Si continuen les tendències actuals aquella població infantil sense accés a l'educació es duplicarà al final de la dècada.

Una gran població jove implica també una elevada taxa de dependència, és a dir, que un nombre relativament reduït de població en edat laboral ha de mantenir tant la població jove com la d'edat avançada. En països com Kenya, Benin, Iraq, Síria o Botswana prop del 50 % de la població urbana té menys de setze anys. Alhora, en augmentar l'esperança de vida, s'incrementa també la població dependent vella. El creixement poblacional és factor dinàmic de l'expansió de la força de treball. En iniciar-se aquesta dècada, la força de treball dels països en desenvolupament era d'aproximadament 1.800 milions de persones. L'atur és elevat i assoleix fins a un 40 % en alguns països, el total de parats al món en desenvolupament s'estima en més de 500 milions de persones, és a dir, un volum gairebé igual a la força de treball total dels països industrialitzats. Ateses les tendències actuals, la força de treball dels països en desenvolupament s'expandirà a més de 2.100 milions de persones per a l'any 2000 i a 3.100 milions el 2025. Això requereix dir que l'únic objectiu d'evitar la creixent desocupació obliga els països en desenvolupament a crear una mitjana de 38 milions de llocs de treball nous per any durant tota la dècada dels noranta. Sola-

ment l'Amèrica llatina ha de crear un nombre d'ocupacions equivalent al 230 % de les que s'han creat als EUA al llarg de les últimes dues dècades.

El ràpid creixement poblacional exacerba els problemes de desocupació i subocupació. Als països del sud del Sàhara en què la taxa de desocupació es calcula en el 40 %, cal crear 6 milions de llocs de treball nous cada any durant tota la dècada i aproximadament 10 milions per any al llarg dels primers 25 anys del pròxim segle, només per contenir la marea de joves que entren al mercat de treball.



El total de parats al món en desenvolupament s'estima en més de 500 milions de persones, és a dir, un volum gairebé igual a la força de treball total dels països industrialitzats



Òbviament aquesta situació està determinada també pel comportament de les diferents economies i la seva capacitat d'inserir-se al mercat mundial. La generació d'ocupació està, en gran mesura, determinada per la resistència dels països enfront del comportament dels mercats internacionals. Les dificultats que troben els països en desenvolupament en els mercats internacionals, tals com: caigudes dels preus de les matèries primeres, fort proteccionisme, deteriorament dels termes de l'intercanvi, fluxos decreixents d'inversions directes estrangeres, juntament amb l'escassa capacitat d'inversió interna han minat les seves capacitats de generació d'ocupació, la qual cosa reforça les tensions creades per la creixent entrada de joves al mercat laboral.

Àsia és l'única regió del món que ha mantingut creixents taxes d'expansió econòmica, (5) en efecte, molt més grans que el creixement poblacional, particularment al sud-est asiàtic. Les implicacions des del punt de vista de l'ocupació són, tanmateix, diferents a cada país, depenent de l'estructura de les seves respectives economies. Als països d'industrialització recent (NIC) es dona una creixent generació d'ocupació a la indústria (Corea, Taiwan) o els serveis (Singapur, Hong Kong) associada a la seva ràpida industrialització i transformació en economia de serveis; en canvi, als nous països d'industrialització recent (NNIC) l'agricultura encara exerceix un paper important, ja sia per a la generació d'ingressos com d'ocupació. Mentre que a Singapur el percentatge de l'agricultura al PIB és menyspreable (menys de l'1 %), a les Filipines, Indonèsia, Malàisia i Tailàndia, fluctua entre el 14 % (Tailàndia) i el 27 % (Filipines) i la participació de l'agricultura en l'ocupació oscil·la entre el 31 % (Malàisia) i el 66 % (Tailàndia). (6-7)

Els països d'industrialització recent exhibeixen taxes de desocupació oberta relativament baixes o declinants (tret de Singapur) i hi ha hagut casos d'escassetat de mà d'obra en alguns sectors industrials.

Als nous països d'industrialització recent, la força de treball ha augmentat una mitjana del 3 % anual entre 1975 i 1985, però aquesta mitjana oculta importants diferències. A Indonèsia i Tailàndia el treball assalariat ha crescut al mateix ritme que el creixement de la força de treball, però a les Filipines i Malàisia ha estat més lent. En general, es nota que, en circumstàncies en les quals l'ocupació en el sector industrial tendeix a estabilitzar-se, en l'agrícola declina lentament, amb la qual cosa el sector manté la seva rellevància com a generador d'ocupació. Com el sector serveis, al seu torn, no s'expandeix amb prou rapidesa, es dona una creixent concentració de la força de treball en el sector informal que només permet formes de subsistència per als pobres urbans.

Les Filipines i Malàisia, que tenen una important economia d'exportació centrada en les plantacions, han sofert la caiguda en la demanda i la dels preus dels mercats internacionals associada en alguns casos a desenvolupaments tecnològics. Per exemple, el desenvolupament de la isoglucosa als EUA i la política de suport als preus del PAC a la UE han provocat l'esfondrament dels mercats del sucre els preus del qual van caure més d'un 25 % el 1984-85, respecte a 1980. Només aquest fenomen provocà l'atur de prop de 500.000 treballadors de la indústria sucrera filipina. (8) Les plantacions de palma d'oli, te i altres s'enfronten a situacions similars. Com a conseqüència d'aquests fets les taxes de desocupació augmentaren des del 5,3 i 4,7 al 6,7 i 8,3 entre 1980 i 1986 a ambdós països respectivament. Aquesta població desocupada tendeix a desplaçar-se cap a l'agricultura de subsistència, en terres marginals, de baixa productivitat, i amb tecnologia inadequada que finalment resulta en lenta, però evident, degradació ambiental, la qual cosa desferma una dinàmica vers l'augment de la pobresa i de la degradació ambiental.

En altres països del sud-est asiàtic, com Tailàndia, la taxa d'atur s'ha mantingut constant, o fins i tot ha declinat com a In-

donèsia. (9) A Tailàndia la diversificació de l'agricultura i el desenvolupament de l'agroindústria ha permès crear ocupació en zones rurals i alleujar la pressió sobre la terra.

En altres països asiàtics l'expansió de la indústria no ha anat acompanyada d'una similar de l'ocupació, amb la qual cosa l'agricultura es manté com la primera font de generació d'ocupació tot absorbint prop del 75 % de la força de treball a l'Índia i Bangla Desh i més del 50 % al Paquistàn i Sri Lanka. (10) En casos com el de Bangla Desh, en particular, es dona una situació de límits pel fet d'estar la terra totalment ocupada.



El 1985, prop de 105 milions de nens entre 6 i 11 anys no tenien accés a l'escola, d'aquests més del 70 % es trobaven als països en desenvolupament



La situació de l'Àfrica i l'Amèrica llatina és molt diferent a la d'Àsia; mentre que de mitjana les taxes d'atur en aquesta última regió són molt més baixes i, tret d'algunes excepcions, no han augmentat, a les dues primeres regions la combinació d'estancament econòmic o fins i tot taxes negatives de creixement econòmic, amb un aclaparador deute extern i situacions en mercats internacionals molt desfavorables, o condicions naturals adverses (prolongada i recurrent sequera a l'Àfrica) han resultat en escassa capacitat de creació d'ocupació.

Un cas particular és l'Amèrica llatina en què entre 1980 i 1986 es revela una forta incidència de l'atur en la població masculina i en la força de treball jove que havia estat prèviament empleada, la qual cosa suggereix que la gran desocupació està directament vinculada amb l'augment de la pobresa de la regió. (11) Els vincles entre ocupació —o atur— i creixent pobresa a l'Amèrica llatina estan, per altra banda, demostrats pel constant deteriorament dels salaris reals en tots els sectors de l'economia: entre 1980 i 1987, els salaris reals van caure un 10,8 % en l'agricultura, un 9,9 % en el sector de les manufactures i un 15,9 % en el de la construcció, mentre que el salari real mínim experimentà una caiguda del 13,6 %. (12) Les causes d'aquest deteriorament caldria buscar-les en múltiples factors, entre els quals l'accelerada inflació i l'escàs poder de negociació dels treballadors, però també en una política explícita, ja que la reducció dels salaris reals ha constituït un element bàsic de les polítiques d'ajust estructural seguides per la major part dels governs de l'Amèrica llatina. (13)

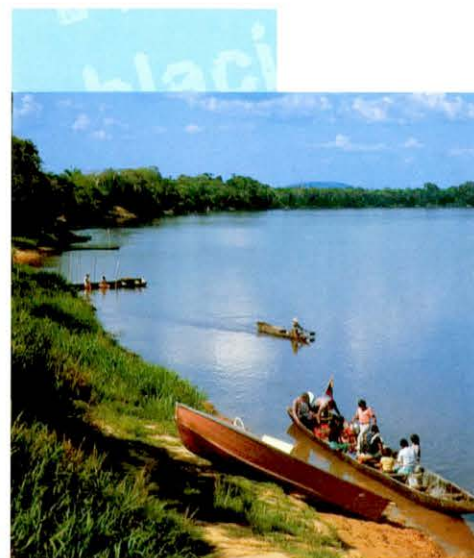
L'escassa capacitat generadora d'ocupació dels sectors no agrícoles llatinoamericans ha interromput la tendència històrica de caiguda de l'ocupació agrícola. Cap a mitjan anys vuitanta les zones rurals de l'Amèrica llatina es van veure obligades a absorbir la massa de treballadors que emigraven al camp en busca d'una feina que les zones urbanes no eren capaces de

crear, o d'activitats de producció d'autoconsum en reduir-se el seu accés al mercat per la caiguda de l'ingrés real. És així com el treball a temps complet en l'agricultura llatinoamericana va tendir a ser substituït pel treball temporal, ocasional o estacional, amb una creixent migració rural-rural i una forta pressió sobre el mercat laboral agrícola i els salaris agrícoles que van caure, entre 1980 i 1985, una mitjana d'un 15 % en tota la regió. (14)

Aquestes tendències, associades a la fragmentació de la petita propietat rural indiquen que l'ingrés familiar mitjà tendeix a caure conjuntament amb la creixent pobresa. Des de la perspectiva ambiental aquestes tendències es tradueixen en una creixent relació població/recursos o creixent pressió poblacional. Atès que, com s'ha vist, les taxes de creixement poblacional de l'Amèrica llatina són relativament moderades i, tret de casos extrems, no hi ha forta densitat poblacional, la pressió sobre el medi natural cal atribuir-la en gran mesura a la manca de dinàmica dels sectors no agrícoles que reverteixen la tradicional migració rural-urbana en una urbana-rural i rural-rural abans que en el simple creixement poblacional.

La situació laboral a l'Àfrica té les seves pròpies peculiaritats: aquí l'ocupació rural és fonamental, especialment a l'Àfrica sub-sahariana en què prop del 70 % de la força de treball és rural, amb un elevadíssim percentatge de mà d'obra femenina. Els treballadors assalariats, com també els camperols sense terres, són relativament escassos, i els primers estan concentrats a les plantacions i els grans esquemes governamentals. La situació a les zones rurals s'ha vist seriosament afectada per llargs i recurrents períodes de sequera que, combinats amb la caiguda en els preus de les primeres matèries han resultat en creixent pressió rural sobre la terra i els recursos naturals juntament amb l'augment accelerat de la pobresa.

Les taxes d'atur han augmentat i fluctuen entre el 10 % (Nigèria) i el 23 %, assolint fins al 31 % (Costa d'Ivori) amb el constant



La reducció dels salaris reals ha constituït un element bàsic de les polítiques d'ajust estructural seguides per la major part dels governs de l'Amèrica llatina

descens dels salaris reals: el 1987, aquests eren un 6,7 % més baixos de mitjana que el 1980, assolint una caiguda del 20,6 % en el cas de Sierra Leona i el 19 % a Somàlia. La desocupació oberta és més gran a les ciutats que al camp i està formada majoritàriament per joves.

En síntesi, les tendències demogràfiques associades a la incapacitat del sector industrial per absorbir una creixent força de treball, i l'augment del nombre de desposseïts agrícoles resulta en caigudes de l'ingrés real i augment de la pobresa en moltes àrees dels països en desenvolupament, que finalment es tradueix en més pressió sobre el sistema natural.



## Els efectes de la pobresa

El 24 % de la població mundial, o al voltant de 1.250 milions de persones, viu per sota de la línia de pobresa, és a dir, subsisteix amb menys de 370 dòlars USA anuals. Aproximadament el 80 % dels pobres del món viu en àrees rurals, amb l'excepció de l'Amèrica llatina en què la pobresa tendeix a ser predominantment urbana.

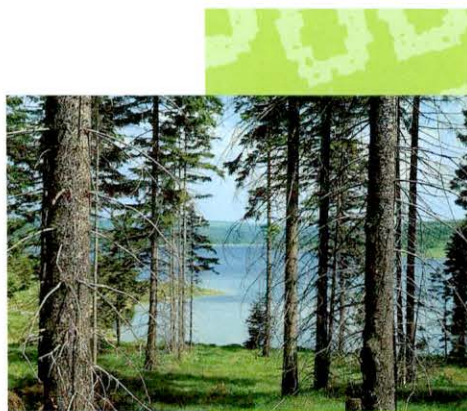
La relació població-pobresa-medi ambient ha adquirit la connotació d'un determinisme ambiental associat al creixement poblacional i la destrucció del sistema natural. L'argument té les característiques d'un procés de causació circular: la població creix, els recursos marginals són sobreexplotats, la productivitat disminueix, la pobresa augmenta, la pressió sobre el medi ambient també i així successivament.

Tanmateix, la hipòtesi que la pobresa és sistemàticament causa de deteriorament ambiental no està empíricament demostrada. Si fos així, voldria dir que la degradació ambiental disminuiria *pari-passu* amb l'augment de l'ingrés per càpita i la reducció del nombre de pobres? Per altra banda, ha estat demostrat que molts dels problemes ambientals més seriosos a què s'enfronta la societat contemporània deriven més aviat de la riquesa, com en el cas de la destrucció de la capa d'ozó, el canvi climàtic, les pluges àcides, etc.

Alguns estudis han intentat vincular pobresa amb àrees ambientalment deteriorades, vulnerables o fràgils. Es destaca que el 80 % dels pobres de l'Amèrica llatina, el 60 % dels d'Àsia i el 51 % dels d'Àfrica estan en zones marginals de baixa productivitat i/o altament vulnerables o exposades a degradació ambiental. Són freqüents les referències a la coincidència de la pobresa amb zones deteriorades com el nord-est brasiler, Haití, algunes regions andines i de l'Índia, i parts de l'Àfrica.

La relació pobresa-medi ambient adopta formes diverses; en termes generals, a les àrees rurals el vincle es materialitza a tra-

vés de la sobreexplotació dels recursos marginals i la conseqüent reducció de la seva productivitat; en canvi, la pobresa urbana pateix els problemes típics dels ambients construïts per l'home. En aquest cas, més que l'ús dels recursos el problema ambiental està vinculat a condicions sanitàries inadequades o inexistents, accés a aigua potable, descàrrega de residus, contaminació, etc.



Molts dels problemes ambientals més seriosos a què s'enfronta la societat contemporània deriven més aviat de la riquesa, com en el cas de les pluges àcides

La pobresa sembla relacionar-se amb l'ús dels recursos naturals d'ecosistemes específics: bosc tropical humit, zones àrides i semiàrides, faldes de muntanyes, aiguamolls. Sense alternatives i enfrontats a la urgència de satisfer necessitats de supervivència, els pobres rurals es veuen forçats a sobreexplotar els recursos a què tenen accés, es desplacen a zones marginals de baixa productivitat, redueixen

els períodes de guaret, etc. El problema s'accentua per factors institucionals com la manca de recursos tècnics i econòmics de coneixement adequats, o de polítiques adequades, o la fragmentació de la petita propietat agrària. La terra agrícola en els països en desenvolupament pateix forts processos de deteriorament. Examinem el cas de l'Amèrica llatina els sòls de la qual han estat afectats negativament per la mecanització i la negüent erosió i compactació de sòls i l'enfonsament de capes freàtiques; per salinització i inundació resultant de sistemes de reg ineficients; i per la contaminació per pesticides i fertilitzants, que al seu torn són també causa de pèrdua de biodiversitat. Una breu reflexió ens demostra que aquests factors causals estan associats a l'agricultura moderna, és així com aquests deterioraments ambientals prevalen, no a les àrees amb fortes pressions poblacionals i persistent pobresa, sinó en els sectors de l'agricultura moderna, tecnificada: al latifundi, és a dir, a l'agricultura rica.

En segon lloc, les estadístiques senyalen, especialment en el cas llatinoamericà, una forta concentració de la propietat de la terra: a El Salvador, el 1980, el 2 % de la població era propietària del 57 % del territori i de gairebé la totalitat de la terra agrícola; a Costa Rica, el 3 % dels agricultors controla més del 54 % de la terra agrícola; a Guatemala, el 2 % en controla el 80 %; situacions similars es donen a Colòmbia, el Brasil, etc. S'afirma que a l'Amèrica llatina el camperol pobre controla menys del 5 % de la terra agrícola i els boscos de la regió. En aquestes circumstàncies, i tot i considerar que l'erosió de les zones minifundàries ha augmentat a gairebé tota l'Amèrica llatina, no es pot responsabilitzar els pobres rurals pel deteriorament agrícola de la regió. Cal assignar a cada factor causal la seva vertadera importància i relacionar-lo amb les extensions que afecta.

Hi ha estudis que senyalen que la regió bantú, gran part de la qual no és ni tan sols llaurable, és una de les zones de l'Àfrica que s'enfronta als més seriosos problemes



de desforestació, sobrepasturatge i erosió dels sòls. Però no es diu que en aquesta àrea està confinat el 44 % de la població negra, la majoria agricultors de subsistència, amb una densitat poblacional mitjana de 79 persones per quilòmetre quadrat comparat amb només el 15,5 a la resta del país. En aquestes condicions no és estrany trobar una correlació pobresa-pressió demogràfica-deteriorament ambiental. En aquest cas, si bé existeix concentració poblacional i pobresa en zones de terres marginals, la raó última rau en la política d'apartheid.

Les polítiques de desenvolupament poden conduir a situacions similars. Els reestabliments camperols a la regió de Palawan, de les Filipines, han estat un dels instruments més importants de la seva política agrària al llarg de dècades. Petits propietaris i camperols sense terres foren animats a instal·lar-se en noves àrees que podien desforestar i cultivar. Això permetia alliberar les terres millors per al desenvolupament de conreus industrials amb la millor tecnologia, mecanització, reg i agroquímics. Però els nous migrants, en arribar a les seves noves terres expulsaven les comunitats locals cap a les faldes muntanyenques de forts pendents. El caràcter marginal de tots dos tipus de terres, les dels nous propietaris i les de les faldes muntanyoses, explotades amb tecnologia inadequada es traduí en una productivitat equivalent a la meitat de la que acostumaven a tenir a les terres baixes i, a més, resultà en problemes seriosos d'erosió. La pobresa i la pressió poblacional són el vincle directe amb el deteriorament ambiental, però en l'origen hi ha factors polítics i estratègics de desenvolupament que no han anticipat les conseqüències negatives, indirectes o de llarg termini de les decisions adoptades.

En síntesi, el cercle pobresa-sobreexplotació de recursos-deteriorament ambiental-creixement poblacional-pobresa, en absència de canvi tecnològic i sense explicació causal dinàmica del fenomen, condueix inevitablement a l'argument

maltusà que els períodes de fam contribueixen a restablir l'equilibri entre població i sistema natural, de la mateixa manera que passa en les espècies animals. La relació pobresa-medi ambient no pot reduir-se al seu component demogràfic; els vincles entre benestar, o la seva absència, i medi ambient han de ser examinats en un context científic, sistèmic i dinàmic ●

### Conclusió

En el debat sobre el desenvolupament sostenible, el factor poblacional exerceix un paper fonamental, i com a tal ha de ser incorporat a l'anàlisi. Tanmateix, cal evitar posicions determinístiques i no científiques. Cal identificar els factors causals dels fenòmens que ens preocupen en la recerca del desenvolupament sostenible; examinar aquests factors causals en els seus aspectes dinàmics i d'interdependència mútua i assignar a cadascun la seva veritable importància. Només així es poden elaborar polítiques per a cada un d'aquests factors que siguin coherents entre si i amb els objectius del desenvolupament sostenible.

### Notes

1. P. Bifani. «Environment Degradation in Rural Areas» a: *Environment, Employment and Development*. Ginebra: A.S. Bhalla (ed.) ILO, 1992.
2. Norman Myres. «The World's Forests and Human Populations: The Environmental Interconnections» a: *Resources, Environment and Population*. Nova York: K. Davis & M.S. Bertnstam. Population and Development Review, Oxford University Press, 1991.
3. United Nations Population Fund. *The State of the World Population 1991*.
4. United Nations Population Fund, UNFPA. *The State of the World Population*. Nova York: 1991.
5. P. Bifani. «Desarrollo sostenible, población y pobreza: algunas reflexiones conceptuales» a: *Educación ambiental y Universidad*. Guadalajara, Mèxic: Universidad de Guadalajara, 1993.
6. United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. *Statistical Yearbook for Asia and the Pacific*. Bangkok: 1989.
7. World Bank. *World Development Report 1991*. Washington: The World Bank, 1990.
8. ILO. *World Employment Review*. Ginebra: ILO, World Employment Programme, 1988.
9. ILO. *World Labour Report 1989*, vol. 4. Ginebra: ILO, 1989.
10. ILO. *World Employment Review*. Ginebra: ILO-WEP, 1989.
11. ILO. *World Labour Report 1989*, vol. 4. Ginebra: ILO, 1989.
12. PREALC. *Evolution of the Labour Market during 1980-87*. Santiago de Xile: 1988.
13. ILO. *World Labour Report 1989*. Ginebra: ILO, 1989.
14. ILO. *World Employment Review*. Ginebra: WEP-ILO, 1988.