

AMBIENT I DESENVOLUPAMENT. RELACIÓ SISTÈMICA ENTRE NATURA I SOCIETAT. UNA VIA CAP A LA SOSTENIBILITAT

Rafael Dario Muriel

Les transformacions anteriors a l'home no van impedir la formació de sistemes de vida cada cop més complexes i en moltes ocasions la van propiciar.

La pluja de meteorits que, possiblement, va provocar la extinció dels grans rèptils de la era secundària no va significar un retorn a la evolució. Els nínxols que van quedar lliures gràcies a la desaparició dels sauris, varen ésser envaïts pels mamífers i allò va permetre la seva proliferació durant la era terciària, fins arribar a l'home. Aquest no és un problema ambiental, sinó evolutiu.

Augusto Ángel Maya.

Si per ambient entenem els resultats de la interacció entre allò que és natural i allò que és social o humà, és clar que aquesta relació és problemàtica per si mateixa. Aquesta interacció, en ser dinàmica, requereix ésser repensada constantment, amb la finalitat d'entendre la problemàtica que es presenta en un moment històric, com succeeix a partir del segle XVIII fins al present a les societats urbano-industrials, dependents de la ciència i la tecnologia (període tecnocientífic), principalment. És impossible entendre la complexitat de l'ambient sense comprendre com reacciona la natura davant de la intervenció humana.

Com que la espècie humana i les ciències (socials i naturals) que s'han preguntat els últims temps per la relació societat-natura suposen que l'home depèn cada cop menys de la natura (essent conseqüentment cada cop menys natural) i de les lleis biològiques a través del temps i de l'espai (espai-temps històric), alteren a la pràctica, gràcies a aquesta concepció antropocèntrica, el cicle de reproducció de la mateixa natura. L'economia, l'enginyeria agrícola, etc., estan, des de la seva disciplina, alterant conscientment els nínxols ecològics i els ecosistemes, amb l'objectiu de produir certs productes o bens "necessaris" per a la vida humana. "La sociologia (i podria fer-se

extensiu a l'economia, antropologia, psicologia, el dret, les diferents enginyeries...) ha desdibuixat, esborrat, l'home biològic... Han estat tallats els ponts entre bios i polis", assenyala Edgar Morin¹.

A partir de la teoria de sistemes, concebem l'ambient com a un sistema, subdividit en subsistemes natural (biòtic i abiòtic) i social (antròpic). El sistema ambiental no és un lloc en l'espai (entorn territorial), com alguns geògrafs suposen, sinó totes les condicions físico-químiques (abiòtiques), biològiques (biòtiques), socioeconòmiques i culturals (antròpiques) que afavoreixen o no el desenvolupament social i natural. "L'ambient no existeix com a esfera separada de les accions, ambicions i necessitats humanes, i les temptatives per a defensar-lo aïlladament de les preocupacions humanes han fet que la pròpia paraula "Ambient" adquireixi una connotació d'ingenuïtat..."² Tots els processos de desenvolupament socioeconòmic i cultural es realitzen intervenint i/o modificant les condicions físico-químiques i biològiques, pròpies de cada ecosistema, prèviament establertes.

Tot i que alguns autors i teories parteixen de la divisòria ambient natural i ambient artificial, per a referir-se a lo social. A la pràctica social, l'ambient de les comunitats humanes no és ni totalment natural, perquè conté realitats socioeconòmiques dotades de cultura, ni totalment artificial, perquè l'home, que és qui el construeix, és tan natural com un ximpanzé o un cuc. Respecte a això, Ramon Margalef, a la seva obra magna, Ecologia, escriu "L'estudi ecològic de l'home en la natura es pot enfocar de formes diverses: o considerar a l'home com a una espècie més, component dels ecosistemes,... o bé dividir arbitràriament qualsevol sistema en dos subsistemes: l'home per una banda i la resta de la natura viva per l'altra. El primer punt de vista pot ésser el més científic... Però el segon punt de vista pot ésser més pràctic. En aquest

¹ Morin, Edgar. La Ecología de la Civilización Técnica. Cuadernos Teorema. Valencia. 1981, Pàg. 45. Citat per Sosa, Nicolás, "Ética Ecológica y Movimientos Sociales", a: Ballesteros, Jesús y Pérez, José (Editors) Sociedad y Medio Ambiente. Editorial Trotta. Madrid, 1997. Pàg. 275

² Brundtland, Gro Harlem. Nuestro Futuro Común. Prefaci del President. Alianza Editorial Colombiana. Bogotá. 1988. Pàg. 8.

considerem l'home i la resta de la natura com a dos subsistemes. L'home explota a la resta de la natura i determina la seva regressió. (És a dir), l'home canvia les regles del joc per la que es regeix l'ecosistema.³ A la pràctica social, la espècie humana no té nínxol ecològic, en el sentit local o regional del terme. Està present a tots els ecosistemes, els transforma, els adapta, s'adapta. L'adaptació humana no es realitza només a través de transformacions orgàniques, sinó i fonamentalment mitjançant accions socioculturals que li permeten sobreviure al medi.

Aquest enfocament és en les actuals condicions de vital importància, amb la idea d'entendre que qui perilla, degut als apressants problemes ambientals globals, no és l'ecosistema planetari, sinó la espècie humana, que creient-se superior a les altres espècies, acaba exterminant-se, en no trobar els recursos naturals (en quantitat i qualitat) i l'ambient (entorn natural i social) que necessita per a la seva supervivència. L'ambient en el que viu la societat humana, com es vol insistir aquí, és tant natural com cultural. El sistema ambiental està compost pels subsistemes natural i humà.

Aquest concepte (antròpic, com tots els conceptes, donat que qui defineix i conceptua l'ambient és l'home mateix), permet entendre la natura (preexistent a l'home) i la forma en que aquesta és transformada per l'espècie humana quan aquesta apareix en el context històric-evolutiu de la mateixa natura, diferenciant-se de la resta d'espècies animals gràcies al seu poder de voluntat i consciència de la seva pròpia existència. "El gènere humà és un component (subsistema) del sistema del planeta Terra, com els oceans, l'atmosfera, la biosfera, etc. Té una relació de retroacció "reflexiva" contínua amb el (sub)sistema natural, és a dir, que de manera simultània, afecta al (sub)sistema natural i resulta afectat. Per a incorporar de manera adequada el gènere humà com a subsistema al sistema global (sistema ambiental), no n'hi ha prou amb considerar els indicadors d'impacte ambiental sobre els humans i els d'impacte dels humans sobre l'ambient... cal tenir en compte com funciona (com es comporta) el gènere humà com a (sub)sistema quan interactua amb el (sub)sistema natural"⁴.

³ Margalef, Ramón. Ecologia. Edicions Omega, S.A. Barcelona. 1998. Pàg 789.

⁴ Mesarovic, Mihajlo. "Desenvolupament sostenible i primeres necessitats de l'home". A: Universitat Politècnica de Catalunya (Editors). ¿Sostenible? Tecnologia, Desenvolupament Sostenible i Desequilibris. Icaria Editorial. Barcelona. 1997. Pàg. 70. Els parèntesi són meus, vull indicar que es parteix del sistema ambiental i es subdivideix en subsistemes naturals i socials.

Ambient és l' "entorn vital, o sigui, el conjunt de factors abiòtics (físico-naturals, paisatgístics, culturals, socials i econòmics) i de factors biòtics o tròfics (parasitisme, predació, competència) que interactuen entre sí, amb l'individu i amb la comunitat a la que pertany, determinant la seva forma, caràcter, comportament i supervivència. El concepte d'ambient avarca més amplitud que el d'ecosistema, ja que a més de factors físico-naturales del biòtop, inclou factors perceptuals i socioeconòmics, inherents a la presència de l'ésser"⁵.

Quan el subsistema natural és intervingut per l'home, no se converteix per això en artificial, deixant de banda la seva component natural; quan l'home construeix el seu entorn, una ciutat, per exemple, aquest mitjà no és del tot artificial, perquè no ha estat elaborat per una màquina-eina o una divinitat sobrenatural (deus ex machina), sinó per una criatura vivent. Per altra banda, en el medi urbà, tot i que sembli artificial, no se pot prescindir de l'aire, de l'aigua, del sòl (suport de les activitats humanes), dels altres animals homínids, de la presència sempre constant de la natura. La relació sicionatural amb els nostres semblants ha estat acotada exclusivament a l'àmbit social, deixant de banda les relacions que per naturalesa emprenem habitualment com a població, espècie i individus.

D'acord amb aquesta apreciació, l'ambient és un sistema de subsistemes que interactuen entre ells. És a dir, l'ambient està format per un sistema de medis de caràcter inorgànic, orgànic i vivent que estan íntimament relacionats. Geosistemes, Ecosistemes, Antroposistemes, Sistemes Econòmics, Biosistemes⁶.

Un altre aspecte a tenir en compte en la relació Societat-Natura, és que l'home pertany al mateix sistema biòtic com a homínid (biosistema), per la qual cosa depèn de la natura per a la seva supervivència (formant part de la cadena tròfica o alimentària), però també pertany als humànids (antroposistema), i per tant, és un creador i portador de valors socials, polítics, religiosos i econòmics. D'aquí la seva complexitat. Conseqüentment, la relació de l'home amb la natura no pot concebre's d'una manera reductora (reduccionisme biològic, determinisme econòmic, geogràfic o polític), ni d'una manera desglossada, fent anàlisis de diferents components però sense comprendre la totalitat (el tot és més que la suma de les seves

⁵ Vega M, Leonel. Gestión Ambiental Sistemica. Panamericana, Formas e Impresos, S.A. Bogotá. 2001. Pàg. 31.

⁶ Vidart, Daniel. Filosofía Ambiental: El Ambiente como sistema. Editorial Nueva América. Bogotá. 1997.

parts). Es separen les parts constitutives en tantes disciplines com sigui possible, amb la intenció d'explicar (des d'una d'elles que se suposa que és la determinant, reduccionisme, o des de vàries d'elles considerades vitals per a la explicació del fenomen, sumant aspectes rellevants), el quefer humà.

Però el que es vol reivindicar en aquesta postura teòrica, és que la Humanitat és una entitat planetària i biosfèrica. Està determinat i determina la biosfera, geosfera i antroposfera. L'ésser humà, natural i social alhora, ha d'estar arrelat a la natura viva i física, però emergeix i es distingeix d'ella per la cultura, el pensament i la consciència.⁷

Avui les ciències social, les naturals, la física i la química han de fer un esforç conjunt per a introduir l'entorn abiòtic, biòtic i social, com a part del seu estudi disciplinar. "...el problema ambiental és una dimensió on conflueixen lo natural i lo social, a través de l'esforç de les societats per desenvolupar-se. No obstant, de cara a emprar reiteradament aquesta dicotomia, cal advertir de que no és real, ja que tendeix a presentar l'ésser humà com a alguna cosa externa a la natura. La dimensió social és part de l'evolució de la pròpia natura; la humanitat és la conseqüència d'infinits processos d'adaptació i creixent complexitat de les estructures bioenergètiques. El problema ambiental és el resultat de la modalitat específica que ha adoptat la espècie humana. No és un problema metafísic, no és el destí prèviament fixat, sinó que és una crisi produïda per la pròpia adopció de formes de "Desenvolupament" que generen la situació ambiental"⁸.

En resum, aquest és el moment d'un nou saber, el saber ambiental. "saber respecte a un ambient que no és la realitat visible de la pol·lució, sinó el concepte de la complexitat emergent en el que es retroben el pensament i el món, la societat i la natura, la biologia i la tecnologia, la vida i el llenguatge... D'un saber travessat per estratègies de poder al voltant de la reapropiació (filosòfica, epistemològica, econòmica, tecnològica i cultural) de la natura... L'ambient emergeix així des d'un camp d'externalitat de les ciències, del poder centralitzat i de la racionalitat econòmica. El saber ambiental es treu de sobre el jou de submissió i desconeixement al que l'havien amarrat els

⁷ Morin, Edgar i Kern, Anne. Tierra-Patria. Editorial Kairós. Barcelona. 1993. Pàg. 199.

⁸ Gligo, Nicolo. La dimensión ambiental en el desarrollo de América Latina. CEPAL. Impres a Naciones Unidas, Santiago de Chile. 1994. Pàg. 29.

paradigmes dominants del coneixement."⁹ Des d'aquest nou paradigma es construeix un saber holístic i sistèmic que és el que permet entendre la complexitat de la espècie humana, natural i social alhora.

Copyright 2004. Número de Registre B-30620-2003. Ide@Sostenible. Drets reservats. Qualsevol impressió, publicació en WWW o altre medi, així com la seva distribució electrònica i/o comercial requereix autorització del Consell Editorial. El contingut dels articles és responsabilitat de l'autor. Pàg. www.ideasostenible.net. e-mail ideasostenible@ideasostenible.net.

⁹ Leff, Enrique. Saber Ambiental. Siglo XXI Editores. Mèxico. 1998. Pàgs. 10-11.