

UNA ÈTICA PER A L'ERA TECNOLÒGICA

per Jordi M. ESCUDÉ

Al llarg de la història de la humanitat, cada pas endavant en el progrés humà ha plantejat inevitablement la *pregunta ètica*. És la pregunta que brolla des de l'experiència de la llibertat. La persona humana s'autocomprèn com un ésser que no es mou únicament per la força d'impulsos predeterminats o programats en la seva natura biològica, ni es decideix per l'arbitrarietat d'un cec atzar; s'autocomprèn com a ésser capaç d'escollir entre diverses possibilitats. Més encara, és inherent a la condició humana la necessitat d'optar, d'escollir en funció d'uns objectius i per la força d'unes motivacions. Per això, és inevitable que es plantegi la pregunta ètica cada cop que el progrés posa en mans de la humanitat una nova eina. I ara donem el nom de «eina» a qualsevol instrument o mitjà que ofereixi la possibilitat de modificar l'entorn humà o d'establir un nou tipus de relacions interhumanes, i fins i tot de remodelar físicament o psíquica la mateixa persona. I, com més complexa sigui aquesta eina, més punyent serà la pregunta ètica i menys evident la resposta.

Per tot això, avui la pregunta ètica en relació amb les *eines* que el progrés posa a les nostres mans és més urgent que mai i és qualitativament nova. Vivim en una cultura marcada pel progrés tecnològic, de tal manera que s'ha pogut dir, amb raó, que la nostra època caldrà que passi a la història amb el nom d'*era tecnològica*. Amb l'aparició de les noves tecnologies es plantegen noves qüestions ètiques, i moltes de velles adquireixen una dimensió nova. Cada dia es multipliquen les veus que demanen una ètica per a la tècnica o que manifesten el temor d'una tècnica sense ètica: veus que sorgeixen des del Consell d'Europa fins al Consell Ecumènic de les Esglésies; des de les legislacions dels moderns Estats laics fins a la veu cristiana de les encíclics pontificies¹. Aquesta preocupació s'ha fet sentir

1. El Consell d'Europa ha formulat tot un seguit de recomanacions tant sobre qüestions ecològiques com sobre les tecnologies que afecten la reproducció humana, els fetus i els embrions. Algunes d'aquestes recomanacions són recopilades en *Labor Hospitalaria* 18 (1986) 239-244. Per la seva banda, el Consell Ecumènic de les Esglésies va estudiar aquestes qüestions en l'assemblea de Boston l'any 1979. Se'n poden veure les actes en *Faith and Science in an unjust World*, Gèneve, World Council of Churches, 1980; i en *Science sans Conscience*, Gèneve, Labor et Fides, 1980.

també en fòrums científics d'àmbit diferent, com ho testifiquen les abundants publicacions sobre el tema².

1. *Importància de la tècnica*

La valoració humana de tot allò que sigui tecnològic ha sofert una certa transformació. Com adverteix G. Hottois³, s'ha passat d'un primat de la ciència teòrica a una prevalença de la tecno-ciència. El binomi «teoria-tècnica» constitueix una de les grans articulacions del pensament occidental. Com succeeix amb altres binomis («esperit-matèria», «subjecte-objecte», etc.), freqüentment s'ha atorgat més valor a un dels dos termes en detriment de l'altre. Doncs bé, durant un cert temps i en la nostra cultura occidental es va donar la primacia a la teoria. Això va tenir arrels molt profundes ja en la cultura grega. Plató (*Lleis*, VIII 846) i Aristòtil (*Política*, III 5) proposaren que, en les seves ciutats ideals, el treballador manual no podia ser ciutadà. Tot allò que fos artesanal semblava comportar un cert deshonori i deformar tant l'ànima com el cos. La vida contemplativa es considerava superior a l'activitat pràctica. Una manera de pensar que va deixar la seva petja en la distinció entre el treball servil i el treball intel·lectual o liberal⁴.

Durant segles, el projecte de ciència com a saber s'ha confós amb un projecte teòric. Etimològicament, el terme *teoria* recorda la *contemplació*; però una teoria presenta també la forma d'un discurs racional. El projecte teòric és, doncs, el d'un *discurs racionalment articulats que reflecteix l'estructura racional de la realitat*. Aquest projecte va ser, en un principi, el de la filosofia; més tard, el de l'anomenada *ciència pura*. Encara avui són molts els qui, d'una manera inconscient potser, esperen que la ciència doni com a resultat la *teoria de la realitat*, és a dir, una imatge simbòlica (lògica, matemàtica, lingüística) que ens mostraria la natura i l'estructura de la realitat. En aquesta hipòtesi, la ciència «pura» se situaria en una esfera de ve-

2. Seria massa llarg de presentar aquí una informació bibliogràfica mínimament representativa; val la pena, però, de recordar algunes obres col·lectives que reflecteixen l'interès de diverses institucions o de grups de científics sobre aquesta qüestió: *Prioridad de valores en el mundo técnico y social*, dins *Concilium* 11 (1975), vol. III, 445-570; A. DOU (ed.), *Aspectos éticos del desarrollo tecnológico*, Bilbao, Mensajero, 1979; *Éthique et Technique, Annales de l'Institut de Philosophie et des Sciences Morales*, Bruxelles, Université libre de Bruxelles, 1983; *Éthique, science et foi chrétienne*, Louvaine-la-Neuve, Pax Romana, 1985; A. DOU (ed.) *Ciencia y Poder*, Madrid, Ed. Universidad de Comillas, 1987; *Ética de las ciencias naturales*, dins *Concilium* 25 (1989), vol. I, 365-536.

3. G. HOTTOIS, *Pour une éthique dans un univers technicien*, Bruxelles, Université libre de Bruxelles, 1984.

4. Una distinció que encara retrobarem en la casuística canònic-moral a propòsit dels treballs permesos en els dies de festa de precepte, malgrat que aquesta distinció tingués, a més, un component «social» en demanar als amos que deixessin lliures, almenys per un dia, els seus servents.

ritat més enllà de tota consideració moral: la ciència pura seria moralment neutral. En si mateixa, la ciència no seria ni bona ni dolenta; únicament el seu ús implicaria una consideració moral. En una paraula, la qüestió de l'elecció (en ordre a unes finalitats) i de la responsabilitat ètica, no sorgiria més que a propòsit de la *ciència aplicada*, que s'assimilaria a la *tecnologia*. En aquesta hipòtesi, afirma J. J. Salomon:

«El mateix postulat que separa la teoria de la pràctica distingeix el projecte científic i les seves conseqüències, el saber concebut com un fi en si mateix i el saber realitzat com a tècnica. És la tecnologia, en la seva funció d'aplicar la ciència, que assumeix la responsabilitat total i completa dels inconvenients del progrés tècnic. No és la ciència la que assumeix aquesta responsabilitat. La veritable finalitat de la ciència és aliena a la de la tecnologia. La ciència és pura.»⁵

Aquesta concepció, antiga però encara fortament arrelada en les nostres consciències, actualment no es pot sostenir si es considera la natura de la moderna activitat científica: avui els pols *teoria* i *tècnica* estan íntimament entrelaçats.

«Tota la recerca contemporània —precisa el mateix Salomon— és feta d'un moviment pendular entre el concepte i l'aplicació, entre la teoria i la pràctica [...] La teoria és una primera instància cronològica, més que no pas jeràrquica; i les conques de la ciència passen per les de la tecnologia.»⁶

La distinció entre ciència i tècnica és, per tant, qüestionada per la interconnexió entre les ciències naturals i la tecnologia, que es manifesta tant en una tecnificació de la ciència com en una científicació de la tècnica. La nova ciència és sobretot ciència tecnològica. L'antiga relació o distinció entre una teoria i una praxi deixa pas a un terme nou: *techno-ciència*.

Una primera i important conseqüència d'aquest nou estat de la qüestió és la següent: la ciència teòrica es podia presentar com a innocent. La *techno-ciència*, en canvi, és essencialment bel·ligerant, perquè sempre serà modificadora de la realitat. Per això avui es plantegen qüestions ètiques a nivells d'investigació pura, com succeeix, per exemple, en l'àmbit de la física, de la biologia o de la genètica.

Això no vol pas dir que la ciència vagi a remolc de les finalitats tècniques d'aplicació, convertida en una activitat utilitarista i interessada. Que la ciència és tecnològica vol dir, en primer lloc, que la tècnica constitueix una mediació essencial per a relacionar-se científicament amb la realitat. La investigació és tributària del suport d'una tecnologia cada vegada més sofisticada, i la investigació teòrica obre nous camps d'experimentació pràctica. En gran part, sabem allò que hem experimentat, i experimentem per a saber més de la realitat.

5. J. J. SALOMON, *Science et Politique*, Paris, Le Seuil, 1970, p. 243.

6. SALOMON, *Science* 135.

2. *La mentalitat tecnològica*

Aquesta nova situació ha creat el que en podem dir una *mentalitat tecnològica*⁷, un fenomen que afecta tothom i del qual ningú no es pot sotraure. Per a entendre això, cal tenir en compte què volem dir quan parlem de mentalitat.

Estem avesats a dir que cadascú viu en el seu món. Viure en un món expressa la sintonia de la persona amb el seu ambient; significa que aquesta persona obra amb criteris que corresponen a un determinat nivell de creixement físic, psíquic o intel·lectual, i també que decideix responsablement en relació amb els valors viscuts en la família que l'acull, en l'escola que l'educa, o en la societat amb què es relaciona; sense oblidar el món configurat per la professió, el país, la política, la geografia o la cultura.

No tots venim, ni ens fem, ni vivim en un mateix món. A més, caldrà tenir en compte la singularitat de cadascú, amb el seu temperament, les seves curiositats, les seves il·lusions. La convergència de tots aquests factors crea una peculiaritat personal que en podem dir *mentalitat*. Cadascú té la seva mentalitat. Però també hi ha en la nostra societat grups que, pel fet de coincidir en una sèrie de circumstàncies exteriors, coincideixen en una base comuna d'interpretar la realitat i projecten vers el futur uns desigs comuns. En aquest sentit, podem parlar de la mentalitat d'una determinada col·lectivitat.

Hi ha, doncs, mentalitat individual i mentalitat col·lectiva. La fermesa i la coherència de la mentalitat assegura l'estabilitat de la vida individual i de la vida col·lectiva. A partir de l'existència d'una tal mentalitat, el món que tenim davant i a través del qual anem caminant ens sembla més segur, més sòlid i amb camins més clars. Com més coincidències hi hagi entre les mentalitats, més fàcil i possible es fa el diàleg, l'acord i la convivència.

És lògic que tota persona reaccioni molt vivament quan adverteix que li toquen (ataquen, posen en discussió, etc.) el nucli més íntim de la seva mentalitat. Tocar la mentalitat d'una persona equival a posar-li en qüestió la imatge que té del món i de si mateixa, amb el risc de provocar en ella un desequilibri i una desorientació. Aquesta persona reacciona de la mateixa manera com reacciona físicament qui perd l'equilibri. La reacció portarà components de por subjectiva i d'agressivitat envers el factor que amenaça el seu equilibri. La persona s'aferrarà al seu món apassionadament, mentre no trobi un nou equilibri, mentre no trobi un terreny nou i segur sobre el qual caminar. En aquesta situació de defensa, a vegades d'agressivitat, i molt sovint d'angoixa, no és pas el moment més adient per a escoltar i ponderar els arguments que se li presenten en favor d'una nova mentalitat.

7. Vegeu G. ROTUREAU, *Conscience religieuse et mentalité technique*, dins *La technique et l'home* (Recherches et Débats du Centre Catholique des Intellectuels Français 31), Paris 1960.

Aquest tipus de terrabastall es pot produir no sols a nivell individual, sinó també a nivell col·lectiu. I això succeeix quan la mentalitat comuna és posada en qüestió per noves maneres de pensar o de comportar-se. Per altra banda, la nova mentalitat acostuma a haver-se d'afirmar a si mateixa enfront de la resistència que troba. Per això, les novetats acostumen a portar una càrrega d'agressivitat. Algunes d'aquestes novetats acaben fracassant, per factors diversos; altres acaben imposant-se o almenys convivint pacíficament amb les idees que imperaven abans del canvi.

La mentalitat tècnica és una d'aquestes novetats que ha fet aparició en el nostre món i que té totes les aparences de poder-s'hi establir. Intentem d'analitzar alguns trets de la seva novetat. Són els trets que provoquen la sacsejada que trasbalsa tant els individus com la col·lectivitat social que entre tots constituïm.

Es pot dir, i no serà pas inexacte, que una certa mentalitat tècnica és tan antiga com la història de la humanitat. Enfront del món exterior, l'home no va poder restar en la pura contemplació. Per a viure ha necessitat sempre elements externs a ell que li facilitessin l'aliment per a mantenir la vida i la protecció enfront de les amenaces externes a la seva vida. Per a viure i per a protegir-se li va caldre des de sempre escollir tot el que li fos útil i rebutjar el que li fos nociu. I per a realitzar aquesta tasca tenia una eina: el seu cos; i una força: la seva energia física. Però sols amb aquesta eina i amb aquesta energia no hauria arribat a dominar la creació. L'home tenia també intel·ligència. I la intel·ligència li permeté d'anar descobrint la possibilitat de crear noves eines que multipliquessin la seva força física i li permetessin també de trobar noves fonts d'energia.

No farem aquí cap esbós de la història de la tècnica. Sols recordarem que, si s'entén per tècnica un conjunt de mitjans ordenats conscientment per a obtenir una finalitat útil, la tècnica és tan vella com la història de la humanitat. I també podríem dir el mateix de la *mentalitat tècnica* si hom la concep com una manera d'enfrontar-se amb el món amb preocupacions utilitàries que hom intenta de resoldre de manera enginyosa. Però el modern progrés tecnològic aporta actualment certs elements de novetat que són els causants del canvi de mentalitat i a la vegada configuren els àmbits on neixen les noves qüestions ètiques. Sense ànim d'exhaurir el tema, podem agrupar aquests factors de novetat al voltant de dos fets: el canvi de velocitat en el progrés tecnològic i el salt qualitatiu.

3. *L'acceleració del progrés*

En primer lloc, *l'acceleració del progrés*. Els processos tecnològics s'han accelerat bruscament. Fins que no arribem al segle XIX, la màxima velocitat de desplaçament sobre la superfície de la terra des que la humanitat existia era la que podien oferir les quatre potes d'un animal de tir o de muntar. En 1804 funciona per primer cop (a Gal·les) una locomotora de vapor. La màquina de vapor s'aplica per a desplaçar-se sobre la superfície

de la terra. El primer tren el tindrem a Espanya en 1848 en inaugurar-se la línia Barcelona-Mataró. Poc més de cent anys després, l'home posa el peu a la Lluna, viatjant amb coets supersònics. A l'exposició universal de Filadèlfia de 1876, Bell presenta un interessant enginy que permet de transmetre la veu: s'havia inventat el telèfon, que no es comença a estendre fins a 1896. Fins aquell moment, l'única possibilitat de comunicació de persona a persona era la que proporcionava la força de la veu. Avui és normal de comunicar-se de paraula i amb imatge a través de centenars de milers de quilòmetres. I és des de fa molts pocs dies que el fax ens ha facilitat la comunicació escrita instantània. Els exemples es podrien multiplicar.

Aquesta primera aproximació ja ens permet de copsar alguns canvis de valoracions que influiran a crear la nova mentalitat. *S'eixampla la distància generacional*: per a la generació que es troba ja dins la tercera edat, potser la novetat de la seva vida en el terreny de les comunicacions va ser la introducció massiva de la ràdio i del telèfon, dos mitjans de comunicació totalment obvis per als qui avui no passen gaire dels seixanta anys. Per a aquests, la novetat va ser la transmissió de la imatge a distància. Els nostres joves, però, van viure la televisió des de la seva infància; per a ells les novetats han estat els ordinadors i totes les aplicacions de l'electrònica, aquests ordinadors amb els quals avui ja juguen els infants. En el transcurs de molts pocs anys, les clàssiques coordenades *espai* i *temps* han canviat de significat. Quan parlem de distància o de temps, no parlem ja del mateix. Aquest procés el podríem anar repetint en altres àmbits de la vida: l'ús de l'electricitat, l'aviació, la vida en les ciutats... i també en la forma de néixer, de morir o d'estar malalt.

Aquesta velocitat de canvi crea una distància entre generacions. Vint anys de diferència d'edat és com en altres èpoques una diferència d'unes quantes centúries. La distància intergeneracional fa més difícil el diàleg i l'acord entre els qui pertanyen a una generació i a una altra; fa més difícil el diàleg i la comprensió entre pares i fills i, a vegades, fins i tot entre els germans grans i els més petits. Aquesta distància entre generacions fa que en la nostra societat trontollin dos criteris de valoració: *l'experiència* i *la tradició*. Ni l'experiència dels grans ni allò que sempre s'ha fet no són per si mateix un valor a tenir en compte.

El canvi quasi continu, i cada dia més accelerat, està creant una *cultura de la provisionalitat*. El concepte de canvi i de millores constants, fa que sempre s'estigui a l'expectativa de quelcom millor. Avui ja no interessa de comprar res que ens hagi de durar «tota la vida». Però llavors succeeix que aquesta cultura de la provisionalitat s'estén a altres àmbits de vida. Assumir un compromís *per sempre* pot semblar que no escau a la mentalitat «moderna», perquè en el nostre món no es valora «allò que dura sempre». Pensem la transcendència que això pot tenir en les relacions humanes.

4. *El canvi qualitatiu*

La peculiaritat del canvi i del progrés actual no rau únicament en la seva velocitat. També es dóna un canvi de tipus qualitatiu, que és el que fa trontollar més fàcilment i qüestionar més críticament alguns dels nostres valors o dels valors que es consideraven perennes en la nostra cultura i tradició. El canvi qualitatiu es posa en evidència sobretot, si bé no únicament, en tres àmbits on sorgeixen noves preguntes ètiques: en les modificacions que s'estan introduint en les formes de vida i de treball, en les possibilitats de manipular la persona humana i en l'impacte de l'acció humana sobre l'entorn natural. Podem recordar algunes de les característiques d'aquests tres àmbits.

Pel que fa a les modificacions en les condicions de vida i de treball, ja hem parlat del canvi profund que ha experimentat el món de la comunicació. Caldrà també recordar el que ara significa la introducció massiva i generalitzada de l'electrònica, posant a l'abast de tothom l'ús de la informàtica i de la robòtica.

Ja he dit abans que la tècnica és tan vella com la història de la humanitat. Allò que distingeix una tècnica d'una altra és el tipus d'eina que s'utilitza per a transformar la natura i treure'n profit. Durant segles, tan sols es coneixia l'eina manual. El seu ús implicava que l'home palpava amb les seves mans tot el procés transformador. El fruit del seu treball li era sempre proper. Es pot dir que se sentia veritablement *creador*. Com a contrapartida, es veia obligat a realitzar un gran esforç físic. Quan de l'eina manual passem a la màquina, l'esforç físic, és més petit, la màquina substitueix part de l'esforç físic. L'artesania dóna pas al proletariat i als sistemes de capital.

Actualment hem entrat en una era nova. La nova màquina ja no està sols programada perquè ens substitueixi en tasques que requereixen la força física, sinó en tasques que demanen capacitat intel·lectual. *Càlcul, control, memòria, relacionar dades entre elles...*, sempre ho havíem tingut com a tasques pròpies de la intel·ligència humana. Avui totes aquestes tasques les fa millor que nosaltres un ordinador. Arribarem a tenir un complex d'inferioritat respecte a la màquina? Avui es comença a parlar ja de la «intel·ligència artificial». Es pot crear artificialment allò que sempre ha semblat ser el més propi de la persona humana? Podem creure que la màquina és un ésser intel·ligent o que l'*homo sapiens* és una màquina i, per cert, d'inferior qualitat que una computadora? Encara recordem els temps en què de les primeres computadores se'n deien «cervells electrònics». Volíem dir que semblaven un cervell, però el cervell humà era el punt de referència. Avui, quan volem lloar algú per la seva memòria o per la seva velocitat i facilitat en els càlculs matemàtics o en la relació de dades, diem que «sembla una computadora». La computadora s'ha convertit en el punt de referència, en allò que cal imitar. Tot això pot fer modificar el nostre sistema de valors.

Cal també prendre nota d'altres signes de l'era informàtica: els canvis en els sistemes de poder i en les relacions socials. El poder avui està relacionat amb la informació. I qui té més accés als bancs de dades té més informació i té més poder. Informació és poder, abans que la força i que el diner. Pel que fa a les relacions socials, recordem únicament el fet que l'existència d'informacions computeritzades pot posar en perill el dret a la intimitat de les persones i dels grups socials, un perill tan gran que ja és previst en algunes constitucions (com la d'Espanya mateix) i ha estat objecte d'estudi en el Consell d'Europa.

Pel que fa a les condicions laborals, caldria recordar el fet que s'està introduint una nova divisió del treball. Per una banda, està apareixent un nou proletariat, el de la categoria de «premedor de botons» o «controlador de llums», que cada vegada se sentirà menys responsable del seu treball i potser menys realitzat, per culpa de l'anonimat i la rutina de la seva tasca; una tasca lligada a una màquina que, com a molt, es pot controlar, però que no es pot dominar. Per altra banda, una minoria: la dels qui estan en el secret de les màquines, que les coneixen, les saben programar i les dominen.

Al costat d'això, la massiva informatització de la nostra societat comportarà, comporta ja una millora en els sistemes de comunicació, facilita l'accés a la informació, alleugereix moltes de les condicions de vida i de treball, aporta una valuosa ajuda per a tot el que fa a la seguretat ciutadana, contribueix a millorar l'atenció a la salut, fa més planer l'accés a la cultura, obre les portes a una societat amb més hores de lleure, etc., etc. En una paraula, és present en gairebé totes les millores introduïdes en la nostra vida; unes noves condicions de vida, creades per aquestes tecnologies, que estan fent néixer una nova mentalitat a nivell individual i en l'àmbit social.

En segon lloc, cal tenir en compte les noves possibilitats de manipulació de la persona humana⁸. Els darrers avenços de la biologia, la genètica i la medicina obren unes perspectives noves. N'hi ha prou de recordar alguns dels camps d'aplicació d'aquestes noves tecnologies: la reproducció assistida per tècniques de fecundació en el laboratori; la possibilitat de diagnosticar malalties (sobretot genètiques) abans del part i la possibilitat d'interferir en l'herència genètica de la persona (l'anomenada enginyeria genètica).

Les tècniques de fecundació assistida han obert l'esperança de maternitat a parelles que fins ara l'havien perduda. Això és un fet innegable. A la vegada, però, han aportat un conjunt de realitats força ambigües. Deixant de banda el fet de poder donar pas a falses esperances de procreació, cal recordar almenys la possibilitat que s'introdueixi un canvi en el concepte de maternitat i de paternitat. Els gàmetes es poden anar a adquirir en un

8. La paraula «manipulació» no ha de tenir necessàriament un sentit pejoratiu. Manipular vol dir únicament transformar la realitat donada per a acomodar-la als nostres interessos o necessitats.

banc d'esperma o d'embrions (i potser aviat comptarem ja amb bancs d'òvuls). Els gàmetes o l'embrió poden provenir d'un donant (anònim o conegut), però una tercera persona en portarà a terme la gestació. Comencen a aparèixer noves formes de maternitat i de paternitat. Què vol dir ser mare? Una pregunta que havia tingut sempre una resposta òbvia i que avui potser té més d'una resposta. Per a uns, la mare és sempre la persona que aporta l'herència genètica al fill; per a uns altres, és la que el gesta en el seu si. Fins fa poc, aquestes dues funcions, procrear i gestar, eren inseparables; avui ja no. Què vol dir ser mare o ser pare?

«D'aquí a pocs anys una dona podrà adquirir un minúscul embrió congelat, portar-lo al metge, fer-se'l implantar a la matriu i donar a llum nou mesos després el seu fill. L'embrió serà venut com es ven tot en la nostra societat de consum, és a dir, amb la garantia de qualitat. La compradora haurà estat informada del color dels cabells, del sexe, de la probable futura talla del seu fill, etc., etc.»⁹

El diagnòstic pre-natal és ja avui un fet quotidià i ofereix la possibilitat de diagnosticar abans del part tot un seguit de malalties (o malformacions). Les tècniques per a arribar a aquest diagnòstic són diverses i ara no fan el cas. Actualment, però, el problema rau en el desfasament entre les possibilitats de diagnòstic i les possibilitats terapèutiques. Solament en un mínim nombre de situacions és possible d'aplicar algun tipus de teràpia mèdica o quirúrgica per a millorar les condicions del fetus. En tot cas, és cert que gràcies al diagnòstic pre-natal es poden ja solucionar alguns (poquíssims) problemes, és una ajuda per a avançar vers la curació pre-natal de moltes malalties d'origen genètic i, ja ara, també pot ser útil tant per a tranquil·litzar els progenitors davant possibles dubtes com per a ajudar-los davant futures dificultats. Però cal també tenir en compte que aquest progrés científic, en la seva fase actual, incideix en una societat habituada a tenir uns mitjans tècnics que fan que tot surti bé. I, si en un procés de producció, per algun imprevist, es veu que una peça sortirà defectuosa, el procés s'atura i la peça es rebutja. Aquesta mentalitat aplicada al diagnòstic pre-natal es tradueix en l'anomenat avortament selectiu. Gràcies al diagnòstic pre-natal, podem caure en la temptació d'aplicar a la procreació de persones humanes els mateixos criteris que apliquem als sistemes de fabricació d'objectes en la nostra societat de consum.

En aquesta qüestió s'ha introduït el concepte de «qualitat de vida». Estem tan habituats als controls de qualitat en tots els processos de fabricació, que podem arribar a trobar natural que una vida que no assoleixi uns certs nivells de qualitat val més que sigui eliminada. Amb la conseqüència d'un seguit d'interrogants: quina malaltia o quina malformació diagnosticada durant la gestació serà suficient per a impedir el naixement d'aquella

9. V. PACKARD, *L'homme remodelé*, Paris, Calman-Lévy, 1978 (= London 1978), pp. 194-195.

criatura? Qui ho decidirà? Per a participar en el banquet de la vida, posarem a la llinda de la humanitat el rètol de «reservat el dret d'admissió»? Estem acostumats que totes les coses que produïm puguin ser perfectes i sense tara. També totes les persones que engendrem? Apliquem el mateix criteri a la persona que a les coses?

El diagnòstic pre-natal ens deixa a les portes de l'enginyeria genètica. Som a l'inici sols d'un nou pas. La manipulació genètica d'organismes senzills, com els bacteris, està ja donant peu a l'esperança de crear fàbriques bioquímiques que podran produir anticossos, antibiòtics o també hormones naturals. Un dels objectius immediats és la fabricació de bacteris que estimulin el creixement dels vegetals i augmenti així la producció mundial. Però la manipulació genètica pot arribar a possibilitar la «creació» de nous tipus d'éssers vivents, potser nous tipus de virus davant els quals no tinguem protecció, sense excloure la possibilitat de «fabricar» noves espècies animals, de tal manera que ja hi ha inscrites en els corresponents registres algunes patents amb vista a aquest futur. En l'horitzó no s'exclou la possibilitat de produir un híbrid entre espècie humana i alguna altra espècie subhumana. I no falta qui ja s'hagi preguntat sobre la utilitat d'aquest superanimal o infrahome. Potser podria ser dedicat a les tasques més dures de la nostra societat, aquelles que ningú ja no vol fer, perquè no hi ha encara cap màquina que les supleixi. La sacsejada afecta ara el mateix concepte de vida i de persona humana.

Finalment, cal tenir en compte un altre camp on podem constatar un canvi tant quantitatiu com qualitatiu. La manipulació de l'ambient en què vivim. Aquesta manipulació ha creat unes noves i millors condicions de vida, però ha plantejat també la crisi ecològica. Des de sempre, la humanitat ha manipulat la natura en favor seu i d'aquesta manipulació han brollat i brollen tot un seguit de beneficis. Però l'augment quantitatiu d'aquesta utilització de la natura ha provocat un salt qualitatiu. Ja no podem escapollir-nos de la pregunta sobre el possible estroncament de les nostres fonts d'energia. Ni podem tancar els ulls davant els riscos de la font energètica que un dia, no pas gaire llunyà, semblava constituir l'alternativa més real i inesgotable. Avui les ingènues esperances posades en l'energia atòmica han donat pas a una certa temença acompanyada d'un cert desencís.

5. *Ambigüitat del progrés tecnològic*

Tothom qui ha prestat atenció a les dimensions ètiques del progrés tecnològic, en reconeix l'ambigüitat. És un fet innegable que cal tenir present, malgrat que moltes vegades es pugui caure en el parany d'accentuar-ne massa els vessants negatius o perillosos. Tampoc aquesta ambigüitat no és una experiència absolutament nova, ni quelcom exclusiu del progrés tecnològic actual. Ara bé, quan ens trobem enfront de l'ambigüitat és quan ens preguntem «què cal fer», és quan ens plantejem la pregunta ètica. Per això l'ètica té quelcom a dir en relació amb la tècnica, o la tècnica està

també sota la llum de l'ètica. La tècnica no és neutral, ni ho ha estat mai. Sempre ha exercit i exercirà una influència en la nostra vida; i de nosaltres depèn la direcció que prendrà aquesta influència i les seves conseqüències. Però tampoc no seria bo, ni realista, utilitzar un discurs catastrofista. Cal reconèixer per endavant que el progrés tecnològic ha portat i porta importants millores a la humanitat. Gràcies a les noves tecnologies, és avui possible una organització més racional de la vida social en general. Els canvis en els sistemes de producció agrícola i industrial no sols han contribuït a millorar el nivell de vida, sinó també a fer més humà el treball. Els progressos en el camp de les ciències de la salut han fet perllongar l'esperança de vida i n'han millorat la qualitat. Els sistemes de transport i comunicació han afavorit l'intercanvi entre els pobles i el progrés cultural. S'han vençut moltes limitacions de l'existència humana: malgrat la gravetat, podem volar; malgrat que els cossos siguin opacs, hi podem veure a través de l'opacitat; malgrat la foscor, de nit hi veiem com si fos ple dia. Tot això cal tenir-ho en compte. Ara bé, no es pot negar la seva part de raó a les moltes veus que assenyalen els riscos dels nous sistemes de valors que estan aflorant¹⁰.

Tot pressuposant, doncs, aquesta ambigüitat, o, si es vol, aquesta bel·ligerància, cal analitzar-ne més concretament les característiques. En primer lloc, cal evitar un error. A primera vista pot semblar que la tecnologia es limita a posar eines en les nostres mans i que tota la resta depèn de nosaltres. És cert que hi ha un ús bo o dolent, tant des del punt de vista tècnic com moral, que depèn únicament i exclusivament de nosaltres. Quan tenim en les nostres mans l'energia atòmica, la podem usar tècnicament bé si, per exemple, sabem evitar les fuites; en cas contrari la utilitzarem tècnicament malament. A més, hi ha un ús bo o dolent des del punt de vista moral. Seria un ús moralment bo utilitzar aquesta energia per a guarir una malaltia i dolent si fos utilitzada per a destruir una ciutat. Fins aquí semblaria que, donat que l'ús bo o dolent depèn sols de l'usuari, aquest es troba absolutament distanciat de la seva eina fins que no pren una decisió sobre el seu ús. Però no tot acaba aquí. L'energia atòmica exercirà un influx sobre aquell qui *la posseeixi*. Un Estat no se sentirà el mateix dins el concert de les nacions des del moment que se sàpiga en possessió d'un arsenal atòmic, i això malgrat que estigui disposat a no usar aquest armament. Qualsevol institució pública o privada no tindrà la mateixa consciència del que és o del que val si està en possessió de tecnologies punta o si encara utilitza mètodes tradicionals. I això serà així prescindint de l'ús que se'n faci, d'aquesta tecnologia. I potser no cal anar tan lluny: qualsevol mortal no se sentirà el mateix, ni es comportarà habitualment de la mateixa manera, si el seu mitjà de transport és un humil *Panda* que si és un superb *BMW* últim model. La nostra situació anímica serà diferent si teclegem aquestes pàgines sobre un vell model de màquina d'escriure que si ho fem davant la

10. Vegeu E. McDONACH, *Ètica y escala de valores*, dins *Concilium* 11 (1975), vol. III, 455-479.

pantalla d'un modern ordinador. Tot utilitzant l'eina, aquesta exerceix un influx sobre la nostra personalitat i, de retruc, sobre les nostres relacions amb els altres. I això val tant a nivell individual com a nivell social, estatal o universal. Alguns del capdavanters de l'ètica de l'era tecnològica creuen que aquest fet és una peculiaritat de la nova tecnologia¹¹.

Potser això no és pas del tot nou. També l'home de les cavernes es va sentir un ésser diferent el dia que va tenir una destal a les mans i, sobretot, es va sentir diferent del pobre ignorant que encara no havia descobert aquesta magnífica eina. La gran novetat consisteix avui en el fet que l'eina és molt més poderosa i nosaltres som, o podem ser, més conscients tant de les seves potencialitats com de l'influx que ella per si mateixa exerceix sobre cadascun de nosaltres i sobre tota la societat. Això ens porta a una qüestió clau. La tècnica té unes dinàmiques que es desencadenaran, vulguem-ho o no, i que s'orienten vers unes finalitats immediates. Les tècniques de manipulació permetran la manipulació psicològica i aviat genètica de la persona. Els sistemes de comunicació permetran d'arribar en tot moment a tothom, les noves energies permeten de crear i destruir. La tècnica té unes finalitats pròpies, però pròximes, i les pot imposar. Què li toca, llavors, a la persona humana? En primer lloc cal que sàpiga prendre la distància deguda per a continuar essent lliure. I aquesta llibertat li permetrà de fixar les finalitats últimes. Sols llavors, i en funció d'aquestes finalitats últimes, podrà orientar les finalitats més immediates. Perquè el que no farà mai la tècnica és assenyalar les finalitats últimes. Les finalitats últimes són les que ens han de dir, en els exemples citats, quan, per què i fins a quin límit podem manipular genèticament o psicològicament una persona, quan i per què ens podem introduir en la intimitat d'una família o d'un individu. Per això la tècnica ens remet altre cop a la responsabilitat personal. Les finalitats últimes s'han d'establir des d'un sistema de valors i sols es poden establir des d'un sistema de valors. La dificultat està a concretar qui estableix aquest sistema de valors i, sobretot, qui té força moral per a fer-lo realitat.

Però si ens limitem a proposar uns objectius últims i un sistema de valors, encara ens movem dins les coordenades de l'ètica tradicional. Un dels capdavanters de l'ètica tecnològica, H. Jonas, és qui potser ha formulat més clarament els graus de novetat¹². La seva tesi és que la tècnica moderna, per una part, és un cas comú de qualsevol tipus d'activitat humana que sempre tindrà un vessant ètic, però a la vegada és un cas especial.

En general, tota capacitat com a tal és bona i sols pot ser dolenta pel seu abús. Així, és innegable que és un bé posseir la capacitat de parlar, i un mal el fet d'utilitzar-la per a enganyar el proïsme. Per això té sentit de poder dir: «Usa aquesta capacitat, fes-la créixer tant com puguis, però no

11. Vegeu, p.ex., J. ELLUL, *Recherches pour une éthique dans une société technicienne*, dins *Éthique et Technique* 7-20.

12. H. Jonas, *Ist erlaubt was machbar ist?*, dins *Universitas* 42 (1987) 103-115.

n'abusis.» I això pressuposant que l'ètica pot distingir entre aquestes dues coses: entre un ús correcte i un ús incorrecte de la mateixa capacitat. Fins aquí ens mouríem dins els criteris ètics clàssics.

Però, segons Jonas, les modernes tecnologies plantegen qüestions que no es poden resoldre amb aquests criteris tradicionals. Entre aquestes qüestions, subratllarem tres de les principals. En primer lloc, la dificultat per a distingir entre *l'ús bo* i *l'ús dolent*. Si utilitzem instruments tècnics elementals, és fàcil de distingir entre l'ús bo i l'ús dolent. Amb un ganivet podem tallar pa o matar una persona. Però en les tècniques modernes ja no es tan fàcil aquesta distinció. Ens podem trobar que, tot utilitzant el vessant bo i tot cercant els efectes bons, l'eina tecnològica se'ns escapi de les mans i prengui una orientació en la qual els efectes bons previstos estiguin vinculats a efectes dolents no previstos en un principi, i que fins i tot a la llarga aquests últims efectes potser superin els primers i acabin tenint l'última paraula. Si aquest és el cas de la tècnica moderna, la pregunta sobre la moralitat del seu ús ja no té una resposta tan fàcil.

Aquestes són algunes de les raons per què la tècnica planteja qüestions ètiques i fins i tot arriba a tocar els fonaments de l'ètica. A primera vista sembla fàcil de distingir entre els beneficis i els perjudicis de la tècnica: relles de llaurar són bones, espases són dolentes. En els temps messiànics, les espases es tornen relles. Això en els temps moderns vol dir: la bomba atòmica és dolenta, però l'ús de l'energia atòmica per a finalitats pacífiques és bo; els verins són dolents, però els adobs químics i els insecticides que milloren la producció d'aliments són bons. Fins aquí tot és clar. Però la qüestió avui és que les relles de llaurar es poden tornar espases amb el temps. L'energia atòmica usada pacíficament pot donar pas a un Txernòbil o a l'accelerador de l'hospital de Saragossa; els insecticides i els adobs químics poden ser els culpables de malalties fins i tot hereditàries; la robòtica, que fa més lleuger el treball físic, pot afectar la salut psíquica de l'usuari. Per tant, en aquest cas les que són perilloses són les relles. L'espasa la podem guardar a la beina. Usem la rella. I la rella, amb el temps se'ns torna espasa.

El mateix H. Jonas hi afegeix encara una altra particularitat. Cal tenir en compte la possible *irreversibilitat* d'aquests efectes a llarga o mitjana distància. Es poden donar efectes no volguts i ja impossibles de reparar. Un cas especial d'aquesta irreversibilitat l'ofereix l'enginyeria genètica, que Jonas estudia en la seva obra *Tecnologia, medicina i ètica*¹³. Segons el mètode utilitzat i els objectius previstos, es poden distingir dos tipus de manipulació genètica. Per una banda, les tècniques genètiques practicades en el camp de la microbiologia. A aquest nivell, per exemple, es pot distingir entre una eugenèsia negativa (o preventiva) i una eugenèsia positiva. Seria eugenèsia negativa el control d'aparellaments a fi d'evitar la transmissió de certes malalties hereditàries greus. Una eugenèsia positiva seria la que pro-

13. H. JONAS, *Technik, Medizin und Ethik*, Frankfurt M., Insel Verlag, 1981, pp. 179 ss.

voca aparellaments planificats en ordre a millorar l'espècie humana, potencialitzar una raça o fer-ne desaparèixer una altra. Segons Jonas, aquí tindriem un cas en què es pot distingir entre una conducta correcta i una d'incorrecta. Ara bé, quan passem a un altre tipus de tecnologia genètica, avui en dia encara en fase experimental i en espècies infrahumanes, la situació es complica. Es preveu en un futur la possibilitat de l'anomenada «clonació», que permetrà de «produir» individus idèntics, com també les manipulacions en les estructures genètiques que possibilitin la generació de noves espècies animals, sense que d'aquests projectes se n'exclouï l'espècie humana. Els resultats d'aquestes investigacions no es poden saber fins que no siguin una realitat. I quan siguin una realitat seran irreversibles.

Finalment, i sempre segons Jonas, cal tenir en compte una *nova dimensió global en l'espai i el temps*. Els efectes de la tècnica moderna no es limiten ni als cercles pròxims a la persona que actua ni al temps més o menys immediat a l'actuació. Els efectes es poden estendre a tota la humanitat, i fins i tot influir en un futur llunyà, més enllà del nostre cercle vital. Si això és així, cal jugar net. Hem de saber que ens juguem el futur dels nostres descendents i que condicionem moltes de les seves possibilitats. Aquest influx de les nostres decisions vers el futur és un pes que la moderna tècnica ha carregat sobre nosaltres.

A part d'aquests efectes, caldria també tenir en compte una altra qüestió, que en aquest moment deixem de banda: el *subjecte ètic* de l'era tecnològica. El subjecte ja no és l'individu, sinó una col·lectivitat. I això val tant a l'hora d'assumir responsabilitats com a l'hora d'atribuir-les, i fa més difícil d'establir uns criteris ètics amb un mínim de realisme¹⁴.

No falta qui discuteixi a Jonas la novetat d'aquesta dimensió ètica: si mirem el passat també molts dels avenços de la humanitat han tingut conseqüències imprevisibles i irreversibles, que s'han escapat de les mans i que han influït clarament en les generacions futures¹⁵. La crítica té un punt de veritat. Però potser el que vol dir Jonas, i amb això té raó, és que aquestes conseqüències imprevisibles, inevitables i amb efectes a llarga distància són avui més importants, perquè afectaran d'una manera més notable tota la humanitat. I d'aquest fet també en som més conscients que no pas en altres temps. Aquesta consciència situa la nostra responsabilitat individual, però sobretot col·lectiva, en una nova dimensió.

14. Vegeu A. HORTAL, *El sujeto ético en la era tecnológica*, dins DOU (ed.), *Aspectos éticos* 185-212.

15. Vegeu F. BÖKLE, *Relaciones entre ética teológica y ciencias naturales*, dins *Moralía* 11 (1989) 318-319; E. KETTERING, *Técnica y responsabilidad. A propósito del «principio de responsabilidad» de Hans Jonas*, dins *Folia Humanistica* 26 (1988) 193-207, 229-236.

6. *Una nova responsabilitat*

Com mai abans, la responsabilitat se situa en el centre de l'ètica i n'obre un nou capítol. Les exigències de la responsabilitat creixen en la mesura proporcional que creix la realitat del *poder*. La responsabilitat humana arriba fins on arriba el poder humà. La clàssica pregunta *què m'és permès de fer?*, està sempre en relació amb el que m'és possible de fer. I ja hem vist com el poder en l'era tecnològica eixampla cada dia més i ràpidament el seu abast. La tecnologia situa l'home davant una exigència ètica que fins ara gairebé sols li havia proposat la religió: la de ser administrador i guardià de tota la creació, administrador i guardià tant de la terra com dels altres astres del firmament, de la vida humana i de la vida animal i vegetal, del món present i del món futur.

Per a aquesta nova responsabilitat ens caldrà un *criteri ètic*, un criteri que orienti, almenys d'una manera bàsica, les lliures decisions humanes. La consciència tècnico-cièntífica testimonia cada vegada més el desig de trobar aquest criteri d'actuació. V. Packard¹⁶ nota que en els darrers anys alguns especialistes en biogenètica, un xic espantats pel que es pot fer amb el que ells tenen entre mans, han sentit com una crida a la conversió i s'han dedicat a alguna activitat social o benèfica. Altres, sense arribar tan enllà, han demanat una moratòria en els seus experiments fins a tenir més clares les possibles conseqüències. A la vegada, s'han multiplicat en el món els centres de bioètica. Ara bé, sembla que, com diu G. Hottois¹⁷, sols ens queden tres criteris possibles: l'assaig lliure del que sigui possible, l'actitud purament conservativa o una via mitjana.

L'assaig lliure de tot el que sigui possible. Això significa deslligar-se de qualsevol implicació ètica. En aquesta hipòtesi, es proposaria com a norma de conducta que els investigadors s'animin a experimentar-ho tot i s'esforcin en la seva investigació per experimentar tot allò que sigui possible. Mentre, per exemple, l'ètica es preguntaria si és acceptable que la computadora passi a formar part del cervell humà, l'assaig lliure es llançaria a implantar autoestimuladors cerebrals que a voluntat de l'individu li puguin proporcionar ànim, angoixa, tranquil·litat o son. El mateix podríem dir d'investigacions sobre el genoma humà (manipulacions dels gens, etc.), per no dir res sobre la possibilitat dels trasplantaments de cervell (començats a experimentar en simis primats) o de la producció d'un híbrid home-animal. La temptació de provar totes les possibilitats és gran.

«Segons el punt de vista que es va imposant, cap límit ètic no s'ha d'imposar a la investigació. La seva llibertat és un postulat indiscutible.»¹⁸

16. PACKARD, *L'home remodelé* 330, 336.

17. HOTTOIS, *Pour une éthique* 46-64.

18. H. J. MEYER, *Die Technisierung der Welt*, Tübingen, Niemeyer, 1961, p. 207.

La temptació és antiga. Ja la va recollir F. Bacon en descriure'ns la nova civilització:

«La finalitat de la nostra fundació és el coneixement de les causes i dels moviments secrets dels cossos; i també veure fins on arriben els límits de l'imperi humà, a fi de posar en pràctica tot allò que sigui possible.»¹⁹

El somni és que l'ésser humà superi els límits del seu propi poder i de la seva essència. La principal justificació filosòfica per a assajar tot el que sigui possible rau en això: que aquest fet perllongaria l'evolució creadora, en fer desenvolupar totes les possibilitats de les espècies humanes. L'home, responsable de la creació, no se sostreu a la vocació d'alquimista²⁰. L'opció per a assajar tot el que sigui possible respon igualment a la temptació del que en podríem dir «la creativitat tècnico-científica per si mateixa», és a dir, per la satisfacció que suscita en aquell qui la posa en pràctica. Aquesta tècnica per la tècnica seria absolutament amoral.

«El plaer per trobar la solució tècnica pot fer que el científic es torni cec i insensible a les conseqüències que en resultin [...]. “El meu parer és que quan vosaltres veieu que alguna cosa és tècnicament delectable, tireu endavant, la feu, i no us pregunteu què és el que cal fer, sinó després d'haver obtingut el vostre èxit tècnic.” En aquesta cèlebre afirmació d'Oppenheimer es revela l'equivoca relació entre la ciència i el poder. En afirmar que l'objecte de la investigació és bo per si mateix, creuen [els científics] separar les investigacions de les implicacions que porten en si mateixes i declinen tota responsabilitat en nom de les exigències de la investigació.»²¹

Malgrat el que acabem de dir, val la pena de recordar l'advertiment de C.F. von Weizsäcker:

«Hi ha una fascinació pròpia de la tècnica [...] que ens porta a pensar que el fet d'executar tot el que sigui possible és una actitud progressista i tècnica. És el comportament típic d'una primera generació que ho prova tot senzillament perquè és nou. Com l'infant que prova la joguina. És una activitat quasi lúdica. L'activitat tècnica madura és una altra cosa. L'activitat tècnica madura utilitza els mitjans tècnics com a mitjans en ordre a unes finalitats. Una tècnica que fos ella mateixa el seu fi no seria una veritable tècnica.»²²

La segona possibilitat, l'actitud *purament conservativa*, pot amagar-se no poques vegades darrere les crides a una certa conservació de la natura, i pot ser la manifestació d'una por davant del desconegut o també una resis-

19. F. BACON, *La nueva Atlántida*, Buenos Aires, Ed. Losada, 1941, p. 145.

20. J. BRUN, *Les Masques du Désir*, Paris, Buchet-Chastel, 1981, p. 85.

21. SALOMON, *Science* 255-258.

22. C. F. VON WEIZSÄCKER, citat per M. STORK, *Einführung in die Philosophie der Technik*, Darmstadt, WB6, 1977, pp. 177-178.

tència al canvi de mentalitat. Però aquestes actituds negatives, que sempre aixecaran el seu no, la seva resistència, a acceptar qualsevol nou pas en la cursa tecnològica, no farien més que semblar inútils llavors d'esterilitat. Inútils, perquè el món científic les bandejarà sense gaires escrúpols, i estèrils, perquè a la llarga no podran oferir cap fruit.

Per tant, i com diu el mateix Hottois, sembla que no queda més alternativa que la tercera possibilitat: la via mitjana. Però aquesta via mitjana s'haurà de moure en una dialèctica d'opció i renúncia. I aquí és on els criteris ja comencen a discrepar, perquè no son pas tan clars com sembla.

7. *El poder limitat*

Una ètica d'opció i renúncia ha de començar per estar disposada a no fer servir tot el poder humà. El conjunt de qüestions ètiques que es plantegen es redueixen en definitiva a la qüestió del poder. Del fet que l'home ho pot pràcticament tot, es provoquen qüestions ètiques: pot esgotar les reserves mundials de recursos, pot destruir la civilització amb una catàstrofe atòmica, pot provocar una superpoblació mundial, etc. etc. Cadascun d'aquests problemes té un vessant tècnic i un vessant ètic. En el fons, tot deriva del poder.

Per tant, la reflexió ètica s'ha de situar a nivell de poder. I és important de veure la relació que hi ha entre *poder* i *valors* (no oblidem que el món de l'ètica serà el món dels valors). Tot augment de poder pot qüestionar alguns valors, quan no fa que s'abandoni algun valor o que hi hagi una regressió en el món dels valors. Al contrari, l'afirmació d'uns valors qüestiona o limita, moltes vegades, l'ús del poder.

El mateix ordenament jurídic dels Estats és un signe d'aquesta correlació entre poder i valors. Quan un Estat es fixa una Constitució com a regla de joc, es limita a si mateix, vol dir que no farà tot allò que podria fer amb la força del poder polític. I no ho farà per respecte a uns valors que cal promoure en la societat. Si es neguen els valors, sols queda el poder; sols resta l'afirmació: *S'ha de fer tot el que es pugui fer*. (Per exemple, per què no utilitzar la tortura amb els presoners de guerra?) El *poder sol* sempre conduirà a un «sempre més» i a un «sempre una altra cosa nova». Si deixem el poder sol, no sabrem en quin moment ens hem d'aturar, mancarà el límit interior, o el límit objectiu. L'escalada del poder no té fi. Per posar un límit que no sigui arbitrari, cal afirmar un conjunt de valors bàsics dignes de respecte. Però si hom s'adhereix a la ideologia del poder, llavors tot valor queda sotmès a l'arbitrarietat del poder i ja no ens fa falta cap ètica. Però cal arribar fins a les últimes conseqüències d'aquesta hipotètica situació: cal preguntar-se si l'home estaria satisfet acceptant que res no té cap sentit i que res no pot servir per a donar un sentit a això que hom fa.

Certament que amb el que acabem de dir hem portat fins a les últimes conseqüències, fins al límit, un comportament que sols es fonamentés en el poder. Però aquesta situació límit ens permet de comprendre què volem

dir en parlar d'una via mitjana entre l'assaig de tot allò que sigui possible i la renúncia a tot canvi i experimentació. Aquesta via mitjana és la de la renúncia a àmbits de poder, però una renúncia entesa com a exercici de la llibertat humana. Per això es pot dir que serà una ètica del contrapoder i de la llibertat²³. Una ètica que accepti el principi que moltes vegades cal no-fer allò que es pot fer. I això, no per causa d'una coacció externa, sinó perquè des de l'interior de la mateixa realitat es cospa la impossibilitat de viure en coherència sense renunciar a un cert exercici del poder.

Aquest és el postulat fonamental. Mentre l'home es deixi guiar sols per l'esperit de poder i vers l'adquisició de més poder, vers el creixement indefinit (de producció, consum, etc., etc.), tot és possible. Aquesta ètica no significa senzillament practicar la impotència o la passivitat; vol dir tot el contrari. S'oposa a un esperit de competitivitat que en el camp científic mena a voler fer més coses que l'altre, a fer-les més ràpidament, i a anar més lluny en les investigacions o en els èxits científics i en els experiments punta. En el camp polític i econòmic, això es tradueix en una limitació del poder, a fi que aquest no esclafi el dèbil. I això és tant més necessari com més les noves tecnologies estan donant força al poder polític i econòmic.

En aquesta renúncia al poder, la llibertat humana sabrà manifestar-se tot assenyalant uns camins i fixant uns límits. Cada vegada que el científicotècnic sigui incapaç de determinar els efectes globals i a llarg termini d'un experiment científic, caldria no comprometre's en aquest procés vers el desconegut, almenys mentre no s'hagin dissipat les possibles amenaces. En aquest sentit anava la famosa moratòria en certs experiments, a la qual hem al·ludit més amunt. Cal tenir en compte que estem davant l'exercici de la llibertat. La llibertat significa poder dir sí o no davant una possibilitat. Tota renúncia a àmbits de poder és un signe, i potser el màxim, de llibertat. De tal manera que, al costat d'aquesta elecció fonamental, les petites eleccions de cada dia són absolutament secundàries. L'home comprèn que és lliure quan és capaç de posar-se un límit. Per això l'ètica que renuncia a àmbits de poder és una ètica de la llibertat.

Tenir en les mans uns mitjans no assegura a l'home cap llibertat. Cal evitar el risc que, per més que es digui, l'home de l'era tecnològica perdi la seva llibertat. I la perd fàcilment en substituir l'antiga fatalitat de la natura per la moderna fatalitat de la tecnologia. El progrés tecnològic pot i deu servir a l'alliberament de la persona humana. I aquest alliberament no es produirà si, a la vegada, no es detecten i es desactiven els factors alienants i esclavitzants implicats en aquest progrés.

No hem de negar, amb tot, que en la situació actual és difícil de poder exercir un control sobre el sistema tecnològic. La tècnica, en quant és un sistema, representa el món de la necessitat (amb unes lleis pròpies i inflexibles). Per això una ètica de renúncia al poder i de llibertat crearà tensions

23. Vegeu J. ELLUL, *Recherche pour une Éthique dans une société technicienne*, dins *Éthique et Technique* 15-18.

i conflictes. La tècnica tendeix a uniformar, ofereix les mateixes solucions a les mateixes preguntes. La tècnica imposa els seus criteris com a únics i bons: El pluralisme i el diàleg perden terreny. Potser una de les tasques de la llibertat humana en l'era tecnològica és saber posar la tècnica al servei del pluralisme i del diàleg; saber cercar entre tots els criteri del creixement qualitatiu, per damunt del creixement quantitatiu; i, sobretot, saber que la tècnica no es cap déu davant el qual hom s'hagi de prostrar i oferir-li l'holocaust de la humanitat.

8. *L'afirmació de la humanitat*

Estar disposats a limitar el poder que la tècnica posa en les nostres mans és una actitud vàlida i irremplaçable, però potser no és encara suficient. Ens cal un valor objectiu que ens serveixi com a punt de referència i criteri per a la dialèctica d'opció i de renúncia. Aquest segon aspecte és el que va centrar l'atenció, des d'un primer moment, del ja citat H. Jonas²⁴. Més amunt hem recordat ja les línies principals del seu pensament. El fet tecnològic, ens ha dit Jonas, és nou, entre altres raons, perquè la tècnica no abraça sols el cercle dels nostres pròxims. Sabem que, en utilitzar els poderosos mitjans que cada dia tenim entre mans, les conseqüències de les nostres decisions arribaran molt lluny de nosaltres en l'espai i en el temps. El fet també és nou, perquè han aparegut nous objectius i noves possibilitats, com són les transformacions en els mitjans de vida i de treball, la capacitat per a manipular la persona en l'esfera psíquica, biològica o genètica i també el risc de la degradació del nostre entorn natural. Aquesta novetat comporta també una irreversibilitat: estem engegant uns processos que ja no podem, en molts casos, ni aturar, ni rectificar. El subjecte ètic és nou, perquè les decisions més transcendents per al present i el futur de la humanitat depenen de grups i d'institucions. Tot aquest conjunt de factors ha obert la porta a una nova ètica, o a un nou *concepte de responsabilitat* moral. Molt sovint s'ha bastit la responsabilitat moral sobre l'amor i el respecte al nostre pròxim. I això val sobre tot per a una ètica d'inspiració cristiana. Però ara el nostre pròxim ja no és aquell home que anava de Jerusalem a Jericó; el nostre pròxim són els homes i les dones que hauran de viure sobre la terra d'aquí a molts centenars d'anys, que nosaltres no coneixem ni

24. H. JONAS va ser dels primers a ocupar-se d'aquestes qüestions amb la publicació l'any 1979 de la seva obra més famosa: *Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation*, Frankfurt M., Insel Verlag, 1979. Aviat li seguien altres dues obres bàsiques: *Macht oder Ohnmacht der Subjektivität? Das Leib-Seele-Problem im Vorfeld des Prinzips Verantwortung*, Frankfurt M., Insel Verlag, 1981; i *Technik, Medizin und Ethik. Zur Praxis des Prinzips Verantwortung*, Frankfurt M., Insel Verlag, 1985. Com es pot veure, tota la seva obra gira entorn de la seva intuïció inicial: «El principi Responsabilitat» («Das Prinzip Verantwortung»). En el moment d'escriure aquestes línies està anunciant un col·loqui internacional sobre el pensament de H. Jonas, que tindrà lloc a Brussel·les durant el mes de desembre de 1991.

coneixerem. Aquesta responsabilitat desemboca en un principi ètic bàsic per al nostre autor: «Cal que la humanitat sigui, i que sigui humana.»²⁵. Fins ara la presència de la humanitat sobre la terra semblava òbvia. En tot cas, no creïem que depengués pas de nosaltres. Ara, en canvi, sabem que pot dependre de nosaltres. Aquesta és la nova responsabilitat. Per a aquesta nova responsabilitat, Jonas proposa un criteri de conducta, un nou imperatiu categòric irrenunciable:

«Actua de manera que les conseqüències de la teva actuació siguin compatibles amb la permanència d'una autèntica vida humana sobre la terra.»²⁶

Aquest imperatiu categòric ens imposaria la renúncia a tot poder que posés en perill una veritable humanitat. Si ens sentim compromesos amb tota la humanitat present i futura, caldrà que limitem el nostre benestar, o el que en diem benestar, conservant el medi ambient i no exhaurint les fonts d'energia limitades. Si pensem en el futur de la humanitat, caldrà frenar la nostra ànsia de saber i potser no emprendre alguns experiments que puguin comportar l'aparició sobre la terra de noves formes de vida amenaçadores per a la humanitat o la generació d'éssers humans profundament modificats en les seves estructures físico-biològiques o psicològiques. Si pensem en la humanitat futura, haurem d'escollir entre les moltes possibilitats que ens ofereix la tècnica sols aquelles que garanteixin el futur i un futur millor per a la humanitat. Per la força d'aquest imperatiu haurem d'optar lliurement per a renunciar a algunes parcel·les del nostre benestar, a favor del benestar, i potser fins i tot de l'existència, d'altres persones o de les generacions futures.

Fins aquí, a grans trets, el que seria aquesta nova responsabilitat, aquest nou imperatiu per a una ètica de l'era tecnològica. És possible que aquest criteri sigui acceptat en un ampli consens. Però encara podem preguntar-nos per què. No es pot tractar d'una espècie d'imperatiu categòric sense altre fonament que ell mateix. Aquest imperatiu ètic no té valor sinó en quant pressuposa una realitat objectiva i una opció personal. Pressuposa que acceptem que hi ha quelcom real, existent, absolut i intangible: la persona humana. I pressuposa que hem fet una opció en favor d'aquesta humanitat. Però llavors potser se'ns obre la porta d'una altra pregunta. Per què hem d'assegurar aquesta vida humana sobre la terra? Per què, sobretot, l'hem d'assegurar a costa de limitar el nostre benestar? Per què la nostra humanitat és per a nosaltres un punt de referència intangible i absolut? En una paraula: per què cal que la humanitat continuï existint humanament? Aquí es tanca el debat ètic, però ens deixa a les portes de la qüestió metafísica. L'ésser humà cerca un punt de referència absolut que garanteixi la seva existència i doni sentit al seu obrar lliure i a la vegada responsa-

25. *Das Prinzip Verantwortung* 61.

26. *Das Prinzip Verantwortung* 36.

ble. Des del món de l'ètica, deixem aquí aquesta porta oberta. La qüestió ètica se'ns ha convertit en pregunta metafísica. I caldrà sortir de l'esfera estrictament ètica per a trobar-hi una resposta.

9. *Una paraula cristiana*

Tot tenint en compte aquesta última pregunta i la recerca de la seva resposta, no podem deixar de dir una paraula des de la fe cristiana. Aquesta paraula és necessària, perquè certament la llum de la fe cristiana ofereix una resposta a la pregunta metafísica amb la qual es clou el debat ètic.

La preocupació cristiana per construir un món més digne de la persona humana i per això mateix més d'acord amb el pla de Déu, ha estat latent en el fons de tot el que hem dit fins aquí. Cal, però, recordar explícitament que els cristians, des de la nostra fe, creiem que tenim quelcom a aportar al bé de tothom. No per a fer el negatiu paper de reials inquisidors, sinó per aportar-hi la imatge d'un món, d'un ésser humà i d'un progrés, vistos a la llum de la fe. És possible que tingui raó J. L. Ruíz de la Peña quan diu que el cristianisme es troba incòmode en l'actual debat ètic²⁷. Moltes vegades des de les rengleres cristianes s'ha abusat del discurs catastrofista per estimular conductes ètiques. I, potser per superar aquest catastrofisme, l'Església va cercar un discurs més optimista en la *Gaudium et Spes*. Avui, paradoxalment, es retreu a l'Església que el Vaticà II va ser ingènuament massa optimista. També hom acusa a vegades la teologia de la creació d'haver fomentat l'excessiu orgull de l'home dominador absolut de la natura. Allò de «dominarà la terra» seria poc menys que la causa de la crisi ecològica i de l'abús, més enllà de l'ús, dels recursos energètics. Seria difícil ara d'esbrinar l'objectivitat d'aquests retrets. El cert és que ni el Vaticà II va tenir l'exclusiva de l'optimisme ni l'exegesi catòlica ha estat l'única a convertir l'home en depredador de la natura. I també és cert que una correcta teologia de la creació pot contribuir positivament a donar una resposta a l'última pregunta sobre el sentit de l'existència humana i a il·luminar el camí de la recerca ètica.

No ens hem proposat pas una acurada reflexió sobre la teologia de la creació i de les seves conseqüències d'ordre ètic. Es tracta d'un aspecte fonamental de l'ètica cristiana, l'anàlisi del qual ens portaria ara massa lluny. Val la pena, però, de recordar-ne els trets més essencials que ens il·luminen la resposta a la pregunta última sobre el sentit i el valor de l'existència humana. Els cristians creiem que el món és creatura, i és creatura de Déu, i que la persona humana és imatge de Déu. Cap realitat creada no és un absolut. No ens hem de fer déus, no hem de construir ídols per sacrificar-hi l'existència de la humanitat. Ni la ciència, ni el progrés tecnològic, no són absoluts. L'únic absolut i intangible és Déu mateix. Però nosaltres també

27. J. L. RUÍZ DE LA PEÑA, *Teología de la creación*, Santander, Sal Terrae, 1986, pp. 176-182.

creiem que en la creació hi ha un ésser, l'ésser humà, que és la fidel imatge d'aquest absolut. Ell és el centre i cim de la creació, de tal manera que el mateix Déu s'ha solidaritzat amb la humanitat en Jesús de Natzaret. D'entre tot el que tenim en les nostres mans, sols l'ésser humà participa de l'absolutesa de Déu. Per això, la persona humana pot i deu ser el punt de referència intangible, i hem de garantir la seva existència i dignitat. La nostra fe també ens diu que tota la resta de la creació, també els avenços tecnològics, són obra de Déu i signes del seu amor. Tot pot servir i ha de servir per al bé de la seva imatge. Des de la teologia de la creació, ens sembla obvi que tot el progrés humà s'ha de posar al servei de la persona, mirant tant el bé de les generacions presents com el bé de les generacions futures.

Aquesta seria la llum de la fe. Aquella llum a la qual al·ludia el Vaticà II quan afirmava que l'Església no té sempre a mà respostes als molts interrogants que el progrés tecnològic planteja a l'existència humana, però que vol aportar la llum de la seva fe en la recerca d'una resposta²⁸.

Jordi M. ESCUDÉ

«Centre Borja»

Llaceres 39

08190 SANT CUGAT DEL VALLÈS

Summary

The relationship between Ethics and Technology is not something quite new. Whenever progress handles a new tool to Humanity the question about its correct use, from the ethical point of view, arises. But today this question is particularly acute since a technological progress which imposes quick changes to situations qualitatively new, is characteristic of our time therefore new ethical questions are issued. This progress carries an ambiguity load; it includes both benefits and dangers for Humanity. On the other hand the effects of these new technologies are irreversible and the benefits might develop at the long run, dangers. A new moral responsibility is needed, bearing in mind these consequences, not only for our present Humanity but also for the future one. This new responsibility won't be easily assumed unless the transcendent aspect of the human being is understood.