

El neocolonialisme derivat de l'avenç científic*

Discurs llegit en la sessió inaugural del curs 1967-1968

PERE DOMINGO I SANJUÁN

Membre de la Secció de Ciències

I

Honorables senyors; il·lustres acadèmics; senyores i senyors.

El destí ha volgut la desgràcia que la vacant deixada a la Secció de Ciències d'aquest Institut d'Estudis Catalans, pel per a tots malaguanyat mestre doctor August Pi i Sunyer, l'ocupi el qui ara us parla. Considero innecessari glossar aquesta circumstància doncs tots sabeu les ponderables qualitats de l'August, que va saber ésser alhora esperit, matèria i força enaltidora exemplar d'aquest Institut de la cultura catalana. De la seva magnífica obra, plena d'excelsituds, resten vigències, en les que hom voldria saber aixoplugar-se. Sé prou que això no serà possible, per manca de mèrits personals, en el successor, però aquesta circumstància no n'exclou pas el desig, l'anhelant desig, gosaria dir, que les seves enaltidores i no esgotades presències, sàpiga comprendre-les tan clarament i fermament com són estimades.

* Inèdit.

Voldria, també, saber adreçar unes paraules d'agraïment als companys de l'Institut d'Estudis Catalans que m'han concedit l'honor d'atreure'm a llur companyia acadèmica per a integrar amb ells la responsabilitat d'uns deures ben difícils de centrar, doncs, la unitat de la cultura catalana demana d'unes arrels profundament dirigides als substancials elements sorgits de les nostres més transcendents virtuts; amb una soca endurida en les pròpies contrarietats històriques, i, amb un fullam, que amb tota gràcia i naturalitat, sàpiga moure's sota les més tamisades claredats arribades d'arreu del món i dels corrents de vida, plens de totes les harmonies alhora locals i universals. Voldria que, per sentir-me identificat amb tots els catalans, no em calgués contrapesar els meus afanys amb animadversions de cap mena, vivint i treballant en l'esperança del fruit benefactor, tot i pregant Déu que no me'l doni fora de temps ni de mereixements...

Voldria també saber servir l'obra de la nostra cultura, prou equilibrada i harmonitzada, amb totes les altres que en realitat ho siguin, per a integrar les superiors unitats que representin exponents de la civilització present i futura que entre tots hem de bastir. És la dedicació formal als temes específics més propis de la nostra natural regió allò que amb vehemència voldria sentir juntament als nostres joves; amb els hereus de les nostres plenituds, i continuadors de la història que més captiva. Amb els que voldríem que la nostra cooperació internacional a qualsevol forma de progrés fos feta dins del propi marc; no pas fent novel·la de la història ni joiells de les rancúnies, sinó identificats amb les glòries i dolors que ens són exemplars; reunint, a la manera gaudiana, les runes i engrunes que ens calguin, per unir-les a les noves realitats, formant així els ideals permanents que els hi donin grandiosa i original forma.

Penso que ens cal, per damunt de tot, una gran fe amb nosaltres mateixos. Una seguretat que ens privi alhora de caure al sot de la inhibició o de pujar al desert cim de les turbulentes accions. Benvingudes siguin les veus de la pròpia consciència que ens portin, tant a fruit del gest d'ajudar els altres, com a l'agraïda condició de no oblidar-nos deutors de qualsevol ajuda rebuda. Però ens cal no oblidar que crear la nostra més genuïna cultura és tasca eminentment nostra i que fora antinatura cercar mans alienes que ens la fessin, i més encara, si després ens sentíem massa humiliats o massa poc agraïts.

II

Era pensament de Pasteur que el progrés científic calia difondre'l universalment, això és, sense limitacions ni privilegis. I quan deia que «encara que la Ciència no tingui Pàtria, sí que la tenen els homes que la creen» mai pensava que en un pròxim demà, que és el nostre avui, serioses claudicacions d'aquesta universalitat sorgirien lligades als drets dels productors, protegits per centres de patents i marques. El principi moral és ben clar: la descoberta científica

pertany al qui l'ha feta; a qui pot comunicar-la o mantenir-la secreta, segons sigui la seva voluntat. Però, així que per arribar a la descoberta necessiti de la mobilització de cabdals que permetin el treball en equip, una informació adient, un aparellatge costós, en menys paraules, d'una capitalització prèvia, la personalitat del descobridor es difon o minva, fins gairebé desaparèixer, convertint-se en un problema d'ordre econòmic lligat al finançament. En una forma de riquesa, administrada per persones jurídiques diverses que la converteixen en presonera d'aquells que saben contemplar el progrés, sigui de l'ordre que sigui, com un *negoci* al que la col·lectivitat pagarà en escriu les inversions que hagin estat fetes.

En els nostres dies, impregnats d'aquesta tergiversada mena de moral, se'ns fa difícil d'imaginar un ordre diferent, que sigui més just i lògic, doncs en últim terme resta reduït a la conclusió final següent: per fruir del progrés no cal sinó pagar-lo, encara que contemplat el problema en la seva totalitat, s'observi la necessitat de regular bàsicament no pocs dels seus aspectes. Joan Fourastié arribà al cor d'aquest problema dient així: la Ciència no és avui del domini exclusiu dels savis, ans bé de tot aquell que estigui capacitat per orientar la mena de saber que necessiti, sigui per al que sigui, dirigint per a aconseguir-ho, la més convenient potencialitat humana, tant en forma de matèria grisa com d'altres mitjans, aplegats, potencialment i dretament dirigits. En altres paraules, que la Ciència cau avui sota el domini dels anomenats homes d'empresa, igual si els contemplem com negociants com economistes i polítics. En definitiva, personatges que saben lligar el rendiment que pot donar una descoberta als mitjans que és necessari invertir per assolir-la i fer-la assequible a la col·lectivitat.

Mendes France, polític de fines intuïcions, responia a unes preguntes d'en Raymond Tournoux, referents als més importants problemes que té la França del present, dient: «Els francesos estimen la seva llibertat i la seva independència; però, en els nostres dies, més que als camps de batalla, la llibertat i la independència es guanyen al camp d'economia, que, a la seva vegada, es troba dins del domini de la ciència i de la tècnica.»

L'afany de simplificar ha portat a considerar fidel exponent de la vàlua d'aquestes inversions el que representen les xifres absolutes esmerçades per cada país. I encara que sentim calfreds, així que veiem que en investigació científica Espanya inverteix un 0,17% per habitant, mentre que la inversió dels Estats Units és de 7,7, ens sorprèn encara més la fina observació de Pasteur quan diu: «En ciència experimental la sort pot afavorir més a uns experimentadors que no pas a uns altres, però d'ella en treuen generalment més profit els que estan més preparats per a rebre-la.»

El que vol dir que juguen un important paper tant les condicions dels experimentadors com la dels mestres; el deure o la desgana en el treball; les bones o dolentes tradicions en la manera de fer-lo; l'afany patriòtic per realitzar-lo; els mitjans posats a les mans dels investigadors, així com la forma d'aprofitar-los; la claredat o terbolesa en el plantejament dels problemes principals i de les circumstàncies que apareixen en el curs de l'experimentació; la bona escola i els ajuts oportuns; l'atenció que la col·lectivitat doni al treball de l'home de

ciència, premiant-lo amb la seva atenció i dedicant-li els deguts i edificants comentaris; l'acurada selecció dels mestres, monitors i col·laboradors; la supervisió responsable, a tots els nivells i especialitzacions... Ben lluny aquesta complicada xarxa, al concepte que, per a aconseguir resultats feliços, no cal més que aïllar un savi, voltat d'aparells i mitjans de treball, perquè les descobertes es produeixin.

Tot seguit mostraré alguns exemples, extrets de la realitat, per veure fins quin punt una munió de circumstàncies accessòries són indispensables per a crear l'ambient investigatiu, així com la possibilitat i encara la necessitat de rompre el cercle viciós que lliga aferrissadament la inversió econòmica a la investigació, aquesta amb la industrialització i amb la comercialització, i de nou, aquestes últimes, amb noves investigacions, d'abast ordinari ja etiquetat, doncs aquest seguit de circumstàncies porten el món a una lluita desigual en la qual els que estan endarrerits, en comptes d'avançar, dia a dia s'empobreixen i retarden més. Llibres com el de Jean-Jacques Servan-Schreiber (*Le défi américain*) i Louis Armand i Michel Drencoeur (*Le pari européen*), els més difosos entre molts d'altres del mateix tipus, no veuen altra solució al dramatisme present, que recomanar als més immediatament poderosos després dels Estats Units i la Unió Soviètica, a imitar-los plenament en el seu exemple, sense pensar per a res en els països que van a la cua del subdesenvolupament, que contemplaran, dia a dia, com el desequilibri progressiu de les seves balances comercial, cultural i econòmica, en general, anirà accentuant-se.

III

Infinitos són els models que porten, de la investigació lliure, quins descobriments pertanyen a tot el món amb tots els detalls i en tots els moments, a la investigació subordinada a les subvencions particulars que les controlen. L'Institut Pasteur de París és un exemple de les primeres, que van permetre donar al món, sense limitacions i amb sobresortint eficàcia i aprofitament pràctic, vacunes múltiples que han lliurat al món de les malalties pestilencials que l'assolaven, els més importants sèrums terapèutics i de no pocs altres elements i coneixements terapèutics i preventius. Contràriament, el món dels antibiòtics pertany al moment de la investigació controlada, dels productes patentats, de fabricació limitada als interessos empresarials. Són, entre moltíssims d'altres, l'exponent d'una situació a la qual cal donar cim internacionalment, situació assentada sobre una amplíssima base de circumstàncies comunes al mateix problema.

Tenim en compte que el problema no és fàcil de solucionar doncs, si per una banda cal eliminar les fonts econòmiques del neocolonialisme derivat del progrés científic per l'altra cal estimular la investigació, el progrés i la millor situació econòmica promotora del benestar humà.

En els exemples presentats tot seguit podrà apreciar-se alguna forma d'aclariment.

A les darreries del segle passat, Cuba colonial vivia les angoixes d'una situació sanitària terriblement dolenta. Una sola malaltia, avui per sort ja desapareguda, la febre groga, havia matat en el curs dels cinquanta últims anys d'aquell segle més de cent mil soldats allí arribats sota els plecs de la bandera espanyola. Aquell *vómito negro* era més preocupació per als recentment arribats al país, polítics espanyols i estratègies de la guerra colonial, que mai podien saber a quant restaria reduït cada contingent de soldats abans que tinguessin oportunitat de disparar el primer tret, que no pas pels propis cubans.

Així les coses, un savi metge d'aquella Cuba colonial, el Dr. Carles J. Finlay, va comunicar a la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana, un dia del mes d'agost de l'any 1881, el resultat d'unes experiències, realitzades fent que una determinada espècie de mosquit, l'*Estegomyia fasciata*, piqués a subjectes sans i sensibles a la infecció després d'haver-ho fet a malats de febre groga, cosa que, en adequades condicions, produïa la infecció.

Com havia realitzat aquell savi les experiències que l'havien conduït a aquells resultats, que per primera vegada mostraven al món que la malaltia patida per una persona infectada podia ésser transmesa a les persones sanes, mitjançant els insectes?

Pocs mesos abans de comunicar aquells resultats a l'esmentada Academia, Finlay s'havia presentat al Capità General de l'Illa de Cuba, aleshores l'Excel·lentíssim Senyor Don Ramón Blanco, Marqués de Peña Plata, sintetitzant una petició amb els següents arguments: els soldats espanyols que arriben a Cuba contreïen la febre groga en una gran proporció mentre que els cubans de semblant edat a penes si la pateixen. Això demostra la sensibilitat a la infecció dels nou arribats mentre que els subjectes que viuen al país des de la seva infantesa s'han infectat en edats en què la malaltia és menys greu, patint unes vegades la denominada *fiebre de borras* o altres tipus benignes de la infecció, o, encara formes innòcues, inaparents, reconegudes exclusivament per la resistència que deixen a contreure de nou la infecció. Fos com fos, els uns arribaven resistents a la malaltia a l'hora de guerrear, mentre que els altres, els soldats espanyols, tenien plena sensibilitat per a infectar-se. I li va dir: si vostè em proporciona uns quants d'aquests soldats recentment arribats al país, que tanmateix s'han d'infectar espontàniament, jo els contaminaré experimentalment i serviran així per demostrar la forma en què aquesta infecció té lloc. Si aquestes investigacions donen els resultats que jo espero, es podrà resoldre el problema de la febre groga als malats que en són contaminants. Acabarem així amb un problema que ahora és greu per a vostè, per a Cuba, i no menys encara, per a una gran part del món. Ajudi'm!! Foren les seves últimes paraules... Quants en vol? Va ésser la resposta. Vint, replicà Finlay. Doncs, ací els té. I unint l'acció a les paraules va redactar una ordenació al tinent coronel del regiment d'Isabel II D. Wenceslao Macías perquè li fes entrega dels soldats que demanava... Així va ésser de fàcil i dramàtic alhora, obtenir els subjectes inicials d'aquella experiència. Mercès a ella, Cuba, el Tròpic i el Món *podrien* haver-se lliurat tot seguit d'un terrible flagell... Però...

Finlay va realitzar els seus experiments *in anima nobile*, i van ésser netament demostratius. Quan es van demanar soldats voluntaris per a realitzar aquella demostració, el primer que va donar un pas al front fou l'anomenat Francesc Baronat; català que va iniciar aquell treball deixant-se picar per mosquits contaminats. L'experiment, clarament demostratiu de la doctrina finalista, va ésser escrit pel seu autor i llegit a l'Acadèmia ja esmentada. Però, allí va ésser rebut amb somriures d'incredulitat, i, a petició del propi secretari d'aquella Acadèmia, va restar sobre la taula... *durant vint anys...* en espera de les comprovacions adients... Però, aquesta és ja una altra història, edificant, també, a l'objectiu d'aquest exemple.

Mentre el seu treball dormia sobre aquella taula acadèmica, Finlay insistia una i altra vegada, ampliant-lo amb noves dades. Acabats els soldats voluntaris van ésser els Pares Jesuïtes del Col·legi de Betlem de l'Havana, també espanyols voluntaris, els que foren inoculats, fins completar la xifra de 104 persones. Tot era inútil; ni els epidemiòlegs cubans ni tampoc els espanyols en feien cap cas, afirmant-se en periclitats prejudicis.

Una Comissió dels Estats Units d'Amèrica del Nord, arribada al país, també amb la preconcebuda idea que tot allò era pura novel·la, va variar de criteri així que un dels seus components, cedint el seu propi cos per repetir l'experiència, va deixar-se picar per mosquits que ho havien fet abans a uns malalts de febre groga, morint de la infecció així contreta. Fou encara necessari que aquella Comissió assistís a la repetició del fet, en dues altres persones, infectades però no mortes, per tal que les comprovacions i estudis necessaris es portessin a terme degudament.

Deia Turró, i ho he recordat moltes vegades, que en el món de la ciència una idea no és un descobriment, per certa que aquesta sigui, fins que un acurat treball no la demostra certa. Però aquest principi no pot portar-se a l'extrem que ho féu la Comissió americana, que va comprovar, no pas la idea, sinó els treballs de Finlay i que es va atribuir el descobriment, deixant-se erigir monuments i rebent el tribut que correspon a la glòria, en forma d'honors i distincions.

I els beneficis de tot aquell enrenou, d'aquella doctrina i de les demostracions que l'avalaven, de les comprovacions dels americans...? Per a qui van ésser? En primer lloc, per a Cuba, que va alliberar-se d'aquell terrible flagell per raó de les mesures sanitàries específiques emprades amb tot el rigor possible, aconseguint així la fama de país net, habitable i saludable arreu del món, i que mostrava, amb el seu exemple, on podien arribar els resultats d'una campanya sanitària ben realitzada i fins on l'estalvi de vides humanes era també un afer d'ordre econòmic.

Però, una vegada més, s'havia de comprovar el principi de Pasteur que la sort no afavoreix plenament més que als que estan preparats per a rebre-la. I els que aleshores ho estaven eren els americans. Els projectes per a la construcció del canal de Panamà, abandonats per França davant la mortaldat que es produïa en aquell tros de Tròpic entre el personal allí portat per a realitzar-los, mortaldat principalment deguda a la febre groga i al paludisme,

ambdós difosos per mosquits, foren examinats de nou a la llum d'aquelles descobertes i les obres reempreses amb renovades esperances; però aquesta vegada, ja no pels francesos sinó pels americans que havien après ben bé la vàlua d'aquella comprovació. Lliçó que no oblidarien mai més: que les descobertes lligades al progrés científic tenen molts caires diferents i un d'ells representa el sentit econòmic. Era necessari fomentar la ciència experimental portant-la molt més enllà del que representa el simple resultat primari: l'aventura romàntica del progrés. Calia portar-la també al camp dels possibles rendiments econòmics; considerar que un fruit situat al peu de l'arbre que l'ha produït, isolat en ple camp i lluny de tota via de comunicació, té un valor ben diferent al que representa aquest mateix fruit dipositat als cistells de la fruiteria d'una gran ciutat. I que el concepte d'equip aplicat a les resultants de la descoberta científica, no ha de limitar-se a la primera cèl·lula d'aquest sistema sinó perllongar-se a dilatats extrems i circumstàncies.

És aquest concepte el que ha fet dirigir les mirades als americans que han comprès més aviat i millor que no pas ho han fet altres regions el món, que era precís orientar els descobriments, donant-los, sempre que fos possible, un ordre pràctic. És així que s'han obert les portes al neocolonialisme que estem vivint.

IV

Hi ha doncs una moral, una lògica, un interès i una intenció lligades a la promoció, a l'administració i a l'expandiment de la descoberta científica. Des de l'investigador isolat que s'aplica al tipus de treball que ell mateix s'ha senyalat portat exclusivament per l'interès científic i que estima a la ciència impregnat d'un místic afany de saber, sense que per a n'ell comptin ni la glòria ni l'interès; que deixarà, si cal, el propi país, els ideals patriòtics que pugui alimentar i les avinenteses d'un normal pervindre si troba un lloc on la dèria investigativa pugui fer-la amb més facilitats de treball, amb més ric instrumental i amb més volada per a difondre les seves troballes, fins a l'investigador mercenari, el professional de la investigació pagat a tant l'hora, poc interessat per treballar en una o altra qüestió, i que es dedica a la ciència igual que s'entrenaria per a guanyar una cursa de bicicletes, hi ha una profunda separació; però ambdós tenen també circumstàncies comunes que coneixen bé els que podríem anomenar tractants de matèria grisa, els organitzadors de la recerca científica destinada a finalitats concretes d'ordre especulatiu.

Però cal pensar també que, junt a l'organitzador interessat, de la investigació hi ha munió d'institucions i persones que donen, amb altruística generositat, una importantíssima contribució econòmica per possibilitar-la incondicionalment; i són aquests els que cal estimular valent-nos de tots els mitjans. Doncs ells són els grans neutralitzadors del neocolonialisme, els que afavoreixen el progrés sense contrapartides indesitjables.

També, és evident, que esperar els resultats pràctics de la investigació sense crear al seu voltant interessos econòmics de cap mena, és exposar-la a veure-la morir sense arribar a donar joc als potencials beneficis que probablement té. El que vol dir que el problema no és fàcil i que cal considerar cada situació, tant en les dificultats com en el seu propi valer, tenint en compte circumstàncies diverses i encara evolutives, nascudes a l'ombra de la descoberta o intervenció principal. Així, fins l'any 1940, els Laboratoris Lilly, pertanyents a la indústria farmacèutica americana, presentaven a la Federal Drug Administration del propi país, per a la seva aprovació, una *Memòria* explicativa que tenia d'ordinari no més de sis pàgines. Aquest mateix objectiu l'emplenava l'any 1950 amb una *Memòria* de 60 pàgines. Però l'any 1950, el volum de la mateixa era ja de 600. Això podria semblar el límit si no fos perquè l'any 1965, una medicació d'abast psiquiàtric, l'avalava una *Memòria* amb més de 8.000 pàgines que ocupaven un gruix de 90 cm i que estava signada per 150 experimentadors i 2.170 observadors clínics. Ni cal dir que per classificar les experiències i resultats van ésser necessàries moderníssimes màquines electròniques. Conjunt de circumstàncies que clarament estan fora de qualsevol intenció per a un treball científic limitat al pur abast personal.

En un altre aspecte, dades aportades pels comentaristes del *British Medical Journal* (9-XII-62) i, per tant de data no molt recent, ja fan saber que entre 114.000 medicaments assajats, no més 44 han sigut introduïts en terapèutica, i que per a l'estudi de 22 dels que han estat admesos, s'han necessitat 1.220.000 rates, ratolins i conills, 18.000 gats i gossos, i encara altres animals d'experimentació en nombre no consignat. Ja es comprèn que les necessitats d'aquest ordre estan ben fora de les assequibilitats estrictament personals. Aquestes i moltes altres circumstàncies porten a considerar la preferència que ha de donar-se als centres investigadors, generals o especialitzats, ordenats per assolir aquesta tasca en tots els aspectes que calguin, sobre l'experimentació feta *bona fide*, realitzada isoladament, o en centres no prou preparats i organitzats per realitzar-la.

Recordem, del nostre malaguanyat Francesc Duran i Reynals, emmotllat com experimentador americà, la forma en què es compadía de mi quan veia els tràfeces que tenia al Laboratori Municipal de Barcelona per realitzar la migrada labor investigativa que allí era possible. Comentarís que sintetitzava en els següents raonaments: «Mai lograreu fer res... i si ho feu, i ho podeu publicar a temps, els vostres treballs no els llegirà ningú... I si els llegeixen, no els creuran... I si els creuen us els rapinyaran sense dir-ne l'origen...»

Seguia dient encara: «Perdeu les vostres energies i capacitats en mil coses innecessàries per tal de lograr petites engrunes. Cada dia improviseu instruments i tècniques de fortuna per tal de realitzar operacions que ja tenen la seva manera i l'instrumental precís per a realitzar-se...» I aleshores m'enumerava les facilitats significatives pel treball realitzat en equip i amb abundor d'elements de tota mena; i l'alegria i estímul que produïa contemplar que, el que hom publicava, era invariablement llegit per aquells altres investigadors, treba-

lladors del mateix ram del saber, que aviat comprovaven el que havíeu fet, situant-vos així en els rengles de la ciència que lògicament us corresponia.

Després del que s'exposa ja comprendreu l'acumulació d'homes de gran vàlua a llocs com els Estats Units, molts d'ells explotats, encara que no sempre, i que, superant qualsevol forma de nacionalisme, tant per part dels que contracten com dels contractats, s'apleguen on millor poden aconseguir un bon rendiment.

El que hem referit porta a una conclusió: necessitat de crear a Catalunya i per començar, dos grans aplecs de treballadors científics; un d'Investigadors Biològics, a la manera dels grans instituts dels Estats Units. Regit per un Patronat i alimentat per deixes i donatius importants que donin la seguretat que a un centre d'aquesta mena no li manca el caliu que pertany a l'interès ciutadà, ni la dedicació, a temps sencer, dels seus rectors i treballadors científics de tota mena.

I un segon centre que hi serà de tipus industrial adaptat a les nostres característiques regionals i que amb la denominació, per exemple, de Centre d'Investigacions Tèxtils i regit també per un Patronat, atengui els aspectes diversos que comprenen les necessitats textilers. Tots dos, naturalment, normatius.

Coneixem totes les realitats actuals en relació al que acabo de senyalar. Però sabem també que el pitjor error és creure's que tenim el que en realitat no posseïm. Per tant, i com activitat prèvia, caldria fomentar l'estudi del que hi ha ja a la pròpia regió i el que s'ha fet a fora, tots dos valoritzats en els resultats obtinguts.

Síntesi de les consideracions anteriors són les resultants que ara resumim.

Als Estats Units, la proporció de treballadors científics i tècnics, arriba al 27,7 per 10.000 habitants, mentre que a Espanya és d'una fracció d'unitat. En els anys compresos entre 1952 i 1961 han importat més de 30.000 enginyers, 14.000 metges i 9.000 científics d'altres qualificacions. No cal pas dir que aquestes importacions no únicament representen una xifra més elevada de possibilitats investigatives, sinó que corresponen a tècnics quina participació ha costat cara als països d'origen que, d'ordinari, es troben amb déficit d'ells, però que després que els tenen no cuiden de situar-los ni tampoc de pagar-los degudament.

Però, si en aquesta captació de tècnics i homes de ciència els americans són els primers, el mateix problema té la URSS, amb les derivacions que consigna el director de l'Institut de Física de l'Acadèmia de Ciències d'aquell país, Pietro Leonovitch Kapitza, qui en la sessió plenària corresponent a gener de 1966 va dir:

Manca en els nostres estudiants la voluntat d'aprendre, ni que sigui emprant càstigs. Per a neutralitzar-la cal situar-nos en la realitat que han de viure, això és, als laboratoris on el dia de demà tindran que aportar el seu servei; a les indústries als que tinguin afanys de productors i a les regions on els problemes estan creats als que tinguin capacitats per a sentir-los, procurant-los-hi una base de preparació que realment correspongui a la seva ulterior dedicació. Serà precís, igualment, no

fatigar-los massa amb estudis teòrics, sobretot si manquen els recursos complementaris d'ordre pràctic que són necessaris. Es procurarà una relació entre els professors i els alumnes que creï una mena de relació íntima i amical. Aquestes condicions són referides tant a la formació dels tècnics com a la de directors d'indústria, procurant que, alhora, reuneixin les capacitats i tinguin l'utilatge necessari per què l'obra que facin sigui rendible.

És aquesta última la condició primera de la programació comunista, ben diferent com veieu a la pròpia dels països capitalistes. Per altra banda, a la URSS es gira els ulls amb molta cura al quadre professional, dient el propi Kapitza el que segueix: «Cal renegar de la direcció política central canviant-la per un ordre especialitzat que permeti separar als professors que ja no arriben als rendiments que sent propis del seu quadre portant-los a uns altres que fers de més fàcil execució.»

És veu ben clar la forma en què els països capdavanters disposen els seus centres de recerca dotant-los dels finançaments que calen i ordenant així els sentits general i específic de l'avenç científic, sense deixar de considerar ni l'aspecte econòmic ni els d'ordre polític, fent penetrar, des de bon començament, el món de la ciència en el de l'aventura econòmica, modificant en quant calgui, els plantejaments més naturals en favor d'aquells que puguin servir determinats tipus d'interès. Tema d'abast amplíssim que, de moment, no podem encetar. Però, a mida que hom s'enfonsa més en el problema, més es dona compte de la seva urgent, difícil i vital solució.

V

La pugna que, naturalment, tenia que sorgir entre els neocolonitzadors i els neocolonitzats ja s'està produint. I és una lluita que està fent trontollar, fins als seus fonaments, tant la moral de l'economia mundial com la de les projeccions regionals que hem senyalat, doncs, la noble causa del progrés està servint a senyors que no tenen prou consciència de la seva responsabilitat i fan clamar, fins al Sant Pare, des del seu enlairat estament, per tal que la germanor entre homes vagi més enllà que ho fan les simples paraules.

Des d'un altre més baix nivell, ho diu Claude Dousse, des d'una posició representativa corresponent als països del mercat comú, amb les següents paraules:

A cada instant del dia, l'europèu paga alguna forma de cànon a un colonialista, ordinàriament americà. Així que al matí pren llet condensada produïda segons una patent suïssa-americana, en sortir al carrer en un automòbil protegit per dotzenes de patents corresponents als més diversos dispositius, en prémer el peu sobre l'accelerador i consumir una gasolina, refinada segons un procediment americà, si puja a un tren o avió, en escoltar un concert o les noves del dia en un aparell de ràdio o televisió, si trepitja una catifa, porta unes mitges o una vestimenta feta de fila-

tura sintètica... I no cal dir si té la dissort d'emmalaltir...: els materials quirúrgics, els medicaments, els anestèsics... Tot paga als neocolonitzadors estrangers, i no poques vegades per més d'un motiu... I encara que vulgui escapar de l'adquisició directa d'aquests productes triant-ne d'altres de firmes nacionals... és ben segur que la casa que ací els fabrica paga per ells, bé en la seva totalitat, o per la naturalesa del filat, o pels colorants emprats, si és un teixit, o, en últim terme, per la maquinària o encara pel dibuix del teixit.

No és per tant difícil de comprendre el desequilibri econòmic que una situació com la descrita produeix en els països neocolonitzats. En relació amb els productes farmacèutics F. Mayer senyala la xifra corresponent al mercat espanyol (*Revista d'Economia*, juliol 1966) que, en la seva alarmant progressió, ha arribat últimament a més de mil milions de pessetes.

És inútil multiplicar els exemples; arreu on es viu un afany de cultura, de saber, de benestar o comoditat o de major seguretat en el viure, una riuada de divises pren en camí del país neocolonitzador. És evident que la major força del país neocolonialista no està en la dels seus exèrcits, ni de la seva marina, ni de si disposa o no de la bomba atòmica. No. Li cal únicament emprar el sistema legal actual, per situar-se, i la força de la convicció per tal d'aconseguir usuaris. Pot deixar al neocolonitzat que decideixi per ell mateix el que vol i el que no vol, viure o no viure els elements del progrés, les comoditats, les modes que ell desitgi, i, que no poques vegades, els hi oferirà amb un pacífic gest de germanívola ajuda...

Els elements que porten al neocolonialisme s'inicien en forma de productes, materials o tècniques completament acabades. Així que el país envaït comprèn que aquestes adquisicions resten oportunitat a la mà d'obra indígena, opera una política de restriccions duaneres. Aleshores, la política del producte acabat és substituïda per la de fabricació autòctona amb pagament de cànon per ús de patents o marques. I així que tampoc això és possible, empeltant-se d'alguna forma en l'estructura de les companyies nacionals.

No és pas fàcil trobar solucions a les situacions ja creades.

Fidel Castro, partint d'un punt de vista revolucionari ha dit a les companyies petrolíferes americanes que Cuba no abonaria cap cànon de patent per les tècniques emprades en la purificació de la gasolina o la preparació dels subproductes. I que, en compensació deixava lliures, per a tot el món, qualsevol descoberta cubana en el camp de la ciència o la indústria. En una ciència estàtica això podria semblar una solució. Però el ràpid curs de la descoberta fa un somni demagògic eficient una pauta com l'assenyalada, encara que, sentimentalment, hom desitgi la lliure internacionalització de la descoberta científica.

Mentre això no es faci, el que cal és arribar, ràpidament, a cànon curts en el temps i en el cost, concertats seguint les pautes molt serioses proclamades i vigilades pels governs i limitades únicament a productes, mètodes i materials que no siguin de primera necessitat, o que guardin necessitats que no puguin ésser vitals, o emprats únicament per les classes socials elevades.

Mentre arriben a això és necessari viure el criteri shakespearà lligat a l'ésser o no ésser; al viure o no viure; o bé seguir amb el cap doblegat, davant de l'expandiment per les nostres terres del progrés creat per altres. Ens cal tenir, ben clara idea que mentre no siguem, en una forma compensada, productors i explotadors del nostre propi progrés, o mantinguem en aquest aspecte una equilibrada vida, pagar per tal de viure com ciutadans del nostre segle, si no ho som realment, és viure una economia esquarterada amb facilitats per a trencar-se totalment quan ens creiem en el millor moment.