

UNA CONTRIBUCIÓ A L'ESTUDI DE LA RACIONALITZACIÓ I MILLORA D'EFICIÈNCIA I PRODUCTIVITAT A L'ANÀLISI DE L'ACTIVITAT DEL SECTOR PÚBLIC ()*

GUILLEM LÓPEZ I CASASNOVAS
Professor d'Hisenda Pública

PART I^a

LA RACIONALITZACIÓ I MILLORA D'EFICIÈNCIA I PRO- DUCTIVITAT EN EL SECTOR PÚBLIC. UNA QUESTIÓ OBERTA.

*I. Introducció: com la teoria de la "Public Choice" ha revifat indi-
rectament l'interès en els temes d'eficiència en l'assignació de recursos
del sector públic.*

Perquè, com i en què creix el Sector Públic a les economies avançades ocupa bona part de l'atenció dels economistes. Aquest interès s'ha vist revifat de manera especial, una volta l'activitat de l'Estat ha estat analitzada amb caràcter endògen a través dels esquemes d'El·lecció Social, i fora ja de l'òptica estructuralista, implícita a les formulacions inicials de A. Wagner, per a les que l'Estat era considerat una entitat completament diferent dels individus que el componien, amb els seus propis gustos i preferències.

(*) Aquest estudi forma part d'un treball més ample realitzat a l'Universitat de York —Inglaterra—, gràcies a l'ajud de la Fundació del Congrés de Cultura Catalana (1982).

Mentres Wagner constatava i semblava projectar la relació entre la despesa pública i el creixement de l'economia, els economistes de la "Public Choice" tendeixen a internalitzar els processos de despesa, reconduïts al contexte de l'Elecció Social, sota instruments analítics microeconòmics. Si per al primer el creixement de la despesa pública era el resultat de les variacions exògenes de la renda, per als segons, raons internes en la decisió política de despesa —interés de la burocràcia, ineptitud de management, productivitats diferencials, per la banda de l'oferta; i augment de la demanda de serveis públics, per la de la demanda—, son generalment adduïdes.

Com veurem més endavant, la validesa d'aquestes dues grans corrents d'anàlisi de despesa pública, enfora de poder resoldre-se des d'un punt de vista empíric, presenta qüestions que se remouen al mateix funcionament de l'economia, de natura força diferent.

Més enllà de la reversió de l'interés inicial de la relació Despesa pública = F (Renda Nacional) cap a la de la Renda Nacional = G (Despesa Pública), —en la que la despesa és determinada de manera endògena al sistema—, i de la controvèrsia entorn als signes de les seves derivades parcials, el que se s'ha aconseguit amb la disputa en qüestió és centrar l'atenció sobre l'anàlisi de l'activitat del Sector Públic en els seus aspectes d'assignació eficient de recursos. És a dir, en qüestions de racionalització de l'ús dels factors productius i d'eficiència a la despesa. De manera paral·lela, aquells objectius multidimensionals d'un Sector Públic modern han estat així referits de manera més ample cap al de la responsabilització en l'oferiment d'un esquema de funcionament apropiat a l'economia, per a l'abast dels objectius socials d'una manera eficient. Es a dir, amb un mínim de distorsions en l'assignació de recursos que possibiliti una màxima eficiència per al sector privat de l'economia, que és qui realment, se postula, imparteix prosperitat.

El canvi d'èmfasi que això suposa pot reflexar simplement el paper del temps en l'evolució del paper de l'Estat a l'economia: Una elasticitat renda superior a l'unitat per a la despesa pública en una primera etapa de fortes necessitats infraestructurals per al creixement inicial de l'activitat econòmica, i una reconsideració posterior del preu a pagar per a la consolidació d'aquell estalonament públic, una volta l'avenç és irreversible i és vist amb possibilitats de ser substituït o ja caduc.

El caràcter complementari inicial de la inter-relació entre el Sector Públic i el privat de l'economia es torna així potencialment substitutiu, i a la variable renda a l'anàlisi de la demanda del component públic s'hi

afegeix ara la variable preu o cost d'oportunitat d'aquella activitat que "crowd out", substitueix més que complementa, l'activitat econòmica privada.

II. Com a aquell interes no s'ha correspost una millora estadística per a la modelació del sector públic en el contexte economic

La major part dels intents de modelar la inter-relació del Sector Públic amb el sector privat de l'economia han pecat de simplistes. De fet, solen basar-se en la consideració d'alguna característica diferencial dels sectors, suposadament relevant. Així, el caràcter més o menys "comercial" del seu output, industrial, de mercat, progressiu o productiu. Una volta s'assumeix l'absència d'efectes externs d'un sector sobre l'altre, la no inter-acció dels seus efectes renda i l'existència d'un mapa específic de preferències comunitàries, les conseqüències poden ser tan matèmicament nítides com absurdes a la realitat.

W. Baumol ha proveït un dels models més comprensius dels punts anteriors —condicionaments per la banda de la producció— cara a il·lustrar les conseqüències de l'existència d'un sector relativament menys progressiu, d'un "productivity lag" a l'economia, potencialment identificat amb el component de serveis de l'output públic (1).

L'interès acadèmic de l'exercici, més il·lustratiu que consistent per a derivar prediccions, ha servit a molts economistes per a veure en aquesta teoria un fonament modern d'economia pública per a basar prescripcions de política econòmica, altrement tan antigues com la mateixa economia (2).

(1) La teoria de Baumol dona una explicació macro-econòmica de l'expansió del S. Públic des d'un punt de vista microeconòmic de producció, observant els condicionaments tecnològics de provisió de les activitats de serveis.

En la mesura que és possible una identificació entre aquelles activitats i l'"output públic" en general, el Sector públic ve a ser un d'aquells sectors per als que els augments de productivitat són més petits que aquells de la resta de l'economia. Essent que els salaris en el S. Públic se mouen en línia amb els de l'economia, "caeteris paribus", mantenir un creixement intersectorial balancejat significarà que més i més força de treball haurà de ser transferida al sector "no progressiu". S'incrementa així la factura total a pagar, perjudicant asimptòticament cap a zero, la taxa de creixement de l'economia.

(2) "La taxa de creixement de l'economia depèn de la proporció d'activitats econòmiques que són productives i de la taxa d'excés guanyada en el sector productiu" (A. Smith a "The Wealth of Nations").

La resta d'arguments inferits de l'intent d'identificar efectes amb causes del creixement de la despesa pública es poden resumir en les següents línies:

La tesi de les productivitats diferencials entre el Sector Públic i el privat de l'economia pot de fet argumentar-se des de diverses posicions, moltes d'elles difícilment verificables per a garantir la validesa de les conseqüències derivades: Raons que van des de la natura dels condicionaments tecnològics comuns a la funció de producció de les activitats de serveis, i no específiques del Sector Públic (com Georgescu-Roegen postula), a la conducta burocràtica i ineptitud governamental en la seua provisió (com la major part d'economistes "neoliberals" acostumen a aduir).

La dificultat de verificar aquestes premisses —més que causes contrastades— és majorment quantitativa que d'ordre, i notòria més que específica, respecte de les seues fonts de procedència. (Vegèu Apèndix). Elles son però, en conjunt, suport per a la derivació d'aquell cost d'oportunitat per "mantenir un creixement balancejat d'activitats en un món de creixement des-balancejat de productivitats": Més i més força de treball haurà de ser transferida a aquell sector no progressiu, augmentant la factura a pagar en termes de la taxa real de creixement de l'economia, en descens assintòtic cap a valors zero.

Es temptatiu, a l'hora d'establir simulacions, tractar de separar fins a quin punt les millores de productivitat son escasses en el Sector Públic a causa de la natura de l'output ofert i fins a quin punt responen al seu entorn extra-productiu, tals com la manca d'incentius a l'eficiència, la dispersió de responsabilitats en la seua gestió, cobertura assegurada de tot dèficit, etc. Aquesta separació prova avui esser impossible encara, donat que se fa difícil establir un esquema comú per a estudis empírics d'aquesta natura. Existeixen divergències teòriques i de mesura en conceptes com el de "output públic", "productivitat" o el mateix de "eficiència". *Alguns dels punts controvertits son aquí presentats.*

a) la creixent participació de la despesa en serveis públics és una de les principals raons del procés inflacionari accelerat actual;

b) també és la causa del descens de la participació de l'estalvi privat i beneficis de les societats en el Producte Brut, el qual pot esdevenir insuficient per a mantenir la inversió a un nivell que asseguri millores posteriors de productivitat i creixement econòmic;

c) ve a estimular la substitució de serveis privats de mercat per activitats "self-service", desenvolupades pels mateixos individus consumidors d'una manera marginal, submergida.

Sota aquesta tradició de models bisectorials, R. Bacon i W. Eltis (Economic Journal 1976), construeixen un model en el que el creixement de l'output real és una funció positiva del ratio inversió-renda, el qual depén d'una manera inversa del consum i inversió del sector "no de mercat". Per a arribar a aquest extrem els autors assumeixen progrés tècnic del tipus Harrod-neutral, amb coeficient exògen fixe capital/renda.

De fet, no sempre és possible una aproximació física quantificable de l'*output públic*, vista la seua natura i el grau d'externalitats que pot estar present. En més d'un punt ben segur que no ens faltarien apreciacions subjectives per a discutir la següent aproximació (3):

(3) Citat per G B Stafford a "The control of Public Expenditure in U K", Ph. D., no publicat, York University, 1971.

QUADRE 1^{er}

ELEMENTS SEL·LECCIONATS DELS PROGRAMES	VOLUMS DEL SERVEI	INDICADORS DE QUALITAT
POLICIA DE SEGURETAT	Nº d'hores de Vigilancia	— Taxes de crimèn ajustades per edats. — Número de delinqüents. — Número de detencions.
TIBUNALS	Nº de casos resolts	— Temps d'espera per a la vista d'un cas. — Nº de decisions apel·lades.
SANITAT	Promig diari de pacients	— Llistas d'espera hospitalàries Index de Mortalitat.
EDUCACIÓ	Nº d'estudiants enregistrats	+ Nº d'estudiants amb qualifi- cacions finals per sobre la mitjana. + Nº de becaris. + Nº d'estudiants admesos a cursos superiors.
VIVENDA PUBLICA	Nº d'unitats de vivenda	+ Condicions físiques de la vivenda, (claredat, equipament, calefacció, + Nº de quartos de bany...).
TRANSPORT	Nº de passatges dia	— Abast de l'embús a hores punta. + Freqüència del servei a hores punta. — Nº de vegades que l'autobús no pasa.
EXTINCIÓ D'INCENDIS	Nº d'alarmes ateses Reducció en la pèrdua esperada de vides i béns materials	— Temps entre la crida d'alarma i l'inici del bombeig.
POLICIA URBANA	Nº de controls realitzats Nº de cotxes	— Nº d'accidents.
ENLLUMENAT PUBLIC	Nº de carrers enllumenats	+ Indexs d'enllumenat.
RECOLLIDA DE FEMS	Tones recollides	+ Freqüència de recollida.
SUBMINISTRE D'AIGUA CORRENT	Tones d'aigua consumida	— Dies de racionament d'aigua + Index de qualitat de l'aigua (oxigen dissolt, grau de cloro, calç, ...).
BIBLIOTEQUES	Nº d'usuaris Nº de llibres prestats	+ Nº de llibres demanats. + Llista d'espera per préstecs.

Recomenacions recents de les Nacions Unides, tracten d'aproximar aquell output a través dels inputs intermediaris afectats als programes i a la seua utilització. Dades sobre quantitats de serveis produïts haurien així de ser combinades amb dades sobre els usos fets d'aquests serveis, a través de l'anotació de les transaccions entre el productor i l'usuari dels serveis. Per a aquells serveis que no impliquen tals transaccions (defensa, administració pública), la mesura hauria de referir a la quantitat de treball contingut en aquest output.

Problemes d'aproximació de benestar son encara presents però al menys aquestes mesures d'output permetrien una anàlisi potencial de productivitats; ja que, en altre cas, mesurant els valors dels serveis just pels seus costos de producció, els augments de productivitat hauran de seguir essent zero, forçosament per definició.

A la realitat, nivells d'activitat més que unitats homogènies d'output solen constituir el resultat de l'activitat pública. Outputs directes i activitats de servei acostumen a ser multidimensionals en la seua natura, generalment inter-depenents i per a les que és extremadament difícil col·lapsar les diferents dimensions en una unitat comptable.

Per altra banda, part d'aquesta activitat inter-acciona amb el sector privat a través de la incidència global del pressupost (amb afectacions d'ingressos i despeses que se simultanejen a la realitat), i de les externalitats recollides directament o d'una manera indirecta garentint l'entorn de l'activitat econòmica.

En segon lloc, la materialització de l'indicador "preu" de l'activitat pública —que estableixi sensibilitat a la demanda de béns públics pel seu cost relatiu a aquells mateixos béns privats—, aproximat a través d'un "*impost-preu*", és discutible e implausible per a certs exercicis estimatius, donades les distorsions tributàries no impossitives i extra-tributàries de cobertura de la despesa real, dintre de la factura pagada pels béns públics rebuts. Altrament, aquesta és de difícil assignació individualitzada amb validesa general, vist el caràcter redistributiu que el sistema fiscal te en el seu conjunt, afectat de connotacions subjectives per la forma d'imposició (directe-indirecte), i consideració més o menys directe dels beneficis rebuts.

En tercer lloc, no estar clara la correspondència unívoca d'aquell output en termes monetaris amb l'aproximació habitual a la *despesa pública* (de consum, agregada governamental, del Sector Públic com un tot,...). Es així dubtós si entre la despesa pública s'ha d'incloure la de

capital en aquelles indústries nacionalitzades que és auto-financiada, o financiada en part, per fonts no públiques. De la mateixa manera, essent el criteri a l'ús el destí final de venda o no en el mercat, se pot aduir que s'hauria d'incloure com a despesa pública aquelles transferències per compte corrent o de capital a qualsevol tipus d'empresa que rebi ajud per a poder vendre el seu output, present o futur, per sota del cost complet de producció; cosa naturalment de comptabilització difícil.

En qualsevol cas, despeses de consum i transferències haurien de ser separades per raons d'anàlisi, donat que (i) a les despeses de consum, no tot representa output final; part d'aquesta despesa és també en inputs, invalidant així l'equació augment de despesa-augment d'output públic (i també per tant les seues implicacions relatives als termes d'eficiència); (ii) per a les transferències no tindria perquè considerar-se l'existència de clam de recursos reals, donat que aquí el S. Públic actua com a intermediari, transferint renda que pot ser finalment gastada en béns privats (4).

Les pràctiques a l'ús en els sistemes de Comptabilitat Nacional son en aquests punts clarament deficients i no se corresponen en cap manera a l'interés teòric que al tema de referència s'hi dedica.

A les Comptes Nacionals, la contribució del Govern a l'economia és mesurada simplement pels recursos reals que emplea. És a dir, pels seus inputs i no pel seus outputs. La raó estadística és òbvia. Els inputs son de fet comprats mentres l'output no és realment venut; per tant, existeixen dades disponibles pels primers, però no pels segons. Això vol dir que s'agafa del "producte" de l'activitat del S. Públic només aquella part d'output directe, —que és altrement no homogeni—, mesurant preus i quantitats a través dels costos laborals principalment implicats, inputs materials o alguna combinació d'ambdós, o simplement a través del valor monetari total, deflacionat per un índex de preus global o particular de l'output similar del sector privat o dels inputs públics implicats.

Aquestes convencions laxes tampoc però sol.lucionen els problemes. Els mateixos inputs poden en si mateixos no esser homogenis i, per tant, no poden ser assignats univocament a outputs singulars a sèries tempo-

(4) Relativitzar aquestes xifres de despesa amb l'ús del producte nacional o interior, brut o net, al cost dels factors o a preus de mercat, corrents o constants-constants en termes de simple o doble deflació, deflació única o diferenciada segons l'índex de preus implícit, etc., pot comportar més d'una matització a les conclusions inicials que se treballin sobre quantitats absolutes.

als o transversals, amb coeficient tècnic input-output suposadament fixat. La recursivitat d'un output, input d'un altre output, pot estar també present.

Mesurar outputs a través d'inputs comporta així més d'un resultat extrany. A la Comptabilitat Nacional —i a manera d'exemple—, un augment en el número de funcionaris implica directament un augment proporcional d'output públic, fins i tot en el cas que restassin ociosos o constitutius de desocupació tecnològica. En el mateix sentit, l'us d'ordinadors a l'Administració Pública que baixàs potencialment el total salarial per sobre dels costos addicionals (i d'amortització) de l'equipament informàtic seria traduït pels sistemes de Comptabilitat en un decrement de l'output públic.

D'aquesta manera, augments d'eficiència en general no poden ser fàcilment medits, donat que, en la mesura que no siguin compensats per partides monetàries majors, no expressarien sinó una reducció d'output net i, per tant, no de manera poc ambigua, una millora de productivitat.

Finalment, el paper de l'*input capital* a les activitats de serveis, marcades per un fort component de treball, —moltes vegades constitutiu en si mateix de l'output oferit—, és quan menys problemàtic.

De menys a més realistes, diverses assumpcions poden ser fetes:

1. Certament podriem assumir que l'input capital està fora del model, en el sentit que no és requerit a la funció de producció del sector serveis "no-progressiu", apareixent en tot cas amalgamat d'una manera implícita en el sector progressiu, a través de la seua taxa de creixement exponencial.

També des del punt de vista de l'absència de capital podria argumentar-se que les diferències resultants en els costos de treball per unitat d'output surgeixen dels beneficis decreixents del factor treball en el sector "no de serveis" i constants en el de "serveis". Una volta introduïts específicament factors de demanda, l'efecte preu-relatiu positiu pot ser igualment determinat.

2. Acceptant que l'input capital és igualment implícit a ambdós sectors podria ser adduïda diferent relevància ex-post, donat: a) el seu caràcter d'input "limitacional" per a un sector, —és a dir, essent necessari però no suficient per al creixement de l'output—, i limitatiu per al sector progressiu —és a dir, necessari i suficient— o b) essent igualment limita-

tiu per ambdós sectors, diferents constriccions de fet afecten alguns dels seus paràmetres de la funció de producció, —principalment el factor tècnic de substitució—, i pel biaix induït als diversos processos d'innovació (5).

La interpretació i mesura del capital als serveis públics és fa en tot cas extremadament difícil. Adicionalment, l'assumpció de productivitat constant del factor treball fa necessari a la vegada una elasticitat de substitució treball-capital igual a zero. Això resulta especialment inplausible si el model de creixement inter-sectorial se planteja sobre la base d'un mateix output —amb dues diferents funcions de producció—, en lloc de dos outputs de natura diferenciada.

Per tant, i per a concloure, cal constatar que malgrat l'interés que els economistes públics del "supply side" posen en el tema de la substitutibilitat de l'output públic i privat, i del cost d'oportunitat en la seua frontera de producció, no s'han produït avenços estadístics substancials pel seu còmput i/o materialització de l'activitat pública, del seu output i d'aquelles variables relacionades. Aquest avenç és avui fonamental per a estudiar la consistència dels postulats fets i per a validar aquelles hipòtesis de treball.

III. *Productivitat i eficiència a l'anàlisi de l'activitat del sector públic*

La conveniència dels estudis de productivitat i eficiència a l'activitat del S. Públic respón a una necessitat interna que els "nous economistes" no han fet sino revifar. Des d'aquest punt de vista, la seua contribució és positiva en quant a revulsiu o incentiu que significa dintre del S. Públic per a fer bé les coses, sota el clam alternatiu de questionar habilitment, i més o menys demagógicament, l'activitat pública. Així, en els camps de la sanitat pública, educació, part de l'activitat pública de management de recursos amb propòsits redistributius, etc.

(5) Condicions inherents al progrés tècnic (incluint diferents bases per a economies dinàmiques d'escala) poden mantenir, i fins i tot esbiaixar les anteriors constriccions i així els seus resultats. En aquest darrer sentit son rellevants les teories del biaix induït a l'invençió i innovació tecnològica d'acord amb els preus relatius inicials d'ambdós factors.

Revesteix especial interés la controvèrsia entorn de si la frontera de possibilitats de producció se mou o no d'acord amb la proporció de cada factor que se pot estalviar amb la innovació o sobre la quantitat estalviada total. Això tindria la importància de que per al cas de les activitats d'elevat ratio treball-producte, com és el cas dels serveis, i si és la primera de les teories la considerada, l'incentiu a l'innovació en el sector de serveis resultaria inferior al de la resta, marcant un biaix diferencial, d'aquella manera induït.

El concepte de Productivitat. L'extensió i limitació del concepte ve marcada per la seua definició com a ratio d'inputs a outputs.

En un contexte comparatiu, "productivitat" ve referida a la recerca d'un output màxim condicionat a un nivell donat d'inputs o, alternativament, a aquell input mínim requerit per a la consecució d'un nivell d'output donat. Des d'un punt de vista dinàmic apareix el concepte de productivitat com a residuu o creixement diferencial d'output per unitat combinada d'inputs factorials. Així podem definir, en base a la funció de producció $Q = A f(L, K)$ els nivells de productivitat parcial Q/L , Q/K i els seus creixements Q/L , Q/K , i la productivitat total multifactorial o residual com $A = Q/f(L, K)$, i dA/A com la seua taxa de creixement (6).

L'objectiu implícit en la mesura del creixement de productivitat és el de distingir entre canvis a l'estructura de la funció de producció i moviments al llarg de la seua superfície de producció. Així el progrés o creixement de productivitats ha estat normalment associat amb la derivada en el temps de la funció de producció o amb alguna funció dual associada amb la de costos o beneficis.

L'altra gran línia d'anàlisi és la de l'*eficiència*.

Així com el concepte de productivitat és essencialment dinàmic (canvis a la tecnologia poden permetre la consecució d'un mateix output amb una menor combinació d'inputs) i definit sobre magnituds físiques el concepte de "eficiència és majorment estàtic, —suposa la tecnologia com a dada—, i és definicionalment relacionat als preus dels factors i als costos de producció. Tecnicament implica l'estudi de si donada una isoquanta (diferentes combinacions dels inputs per abastir un output idèntic, vistes les condicions tecnològiques existents) és o no possible la seua materialització sobre una línia iso-cost menor. Amb altres paraules, se tracta de si donats els esquemes tecnològics presents "podem fer lo mateix, però més barat". (Vegèu gràfic 3).

(6) A l'hora d'aproximar una mesura de productivitat, caldria descomposar els següents factors de la seua taxa de creixement (físic, del input treball): a) canvis en la composició de l'input treball (edat, preparació exigida, sexe,...); b) canvis en la seua funció (relació treball/ capital, mescla d'inputs materials variables,...). Respecte del caràcter i qualitat de la prestació considerada: i) les condicions de l'entorn a la provisió; ii) la taxa de creixement de l'ocupació total com a variable de política econòmica, i primera aproximació relativa al concepte de qualitat; iii) la taxa mitjana de creixement de la qualitat en la prestació del treballador; iv) la taxa de creixement de la qualitat en la prestació mitjana del treballador; v) la taxa de creixement de la mitjana d'hores treballades.

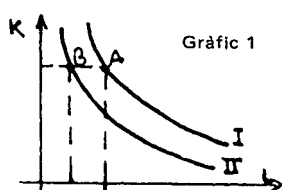
Aquest concepte ha de distingir-se, per altra banda, del més senzill de "eficàcia".

A l'aproximació estàtica d'eficàcia, el que se dona com a una dada base és la de la línia d'iso-cost, i del que se tracta d'estudiar és si amb una reassignació dels recursos físics capital, treball,... se pot aconseguir un output major de cost idèntic a l'anterior.

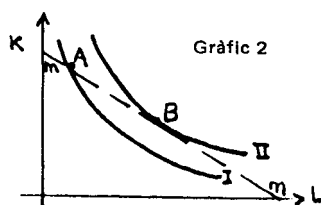
Un concepte més ample al d'eficiència tècnica ve referit al d'eficiència econòmica. Aquesta ve definida per aquell estat d'assignació de recursos globals en el camp del consum, producció, intercanvi que fa impossible qualsevol situació alternativa de millora en la redistribució de recursos, per la que algú pugui estar millor sense que ningú estigui pitjor. Una assignació d'aquests caires s'en diu Pareto-eficient.

Per raons aquí d'anàlisi, guanys d'eficiència inclouran ambdós aspectes de eficàcia i eficiència tècnica o en sentit estricte, donada la seua comuna potencial traducció, any darrera any, com a millores de productivitat; és a dir, ja sigui més output amb igual cost i/o igual output amb menys cost, podran reflexar millores en els nivells parcials de productivitat, segons l'assumpció feta sobre la variació produïda en els preus dels factors de producció. Altrement, una relació bi-unívoca entre millores d'eficiència i millores de productivitat no seria possible.

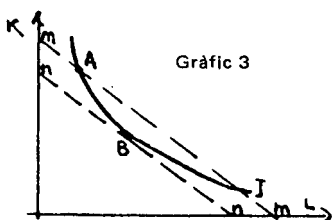
Graficament, i per raons il·lustratives:



Millora de productivitat:
igual output amb menys quantitat d'un input i igual de l'altre. I II, isoquantas d'un mateix nivell d'output: Pas de A a B.



Millora d'eficàcia:
més output amb igual cost per la combinació dels inputs: Pas de A a B. I II, isoquantas de menor a major output, mm, línia de cost.



Millora d'eficiència:
igual output amb menys cost per la combinació d'inputs: Pas de A a B. I, isoquantas de menor a major output, mm, nn, línia de cost, de major a menor. Igual preu relatiu dels inputs.

De fet, com se pot comprovar, quan hom parla de millora de productivitats no parla més que de l'aspecte físic de la relació entre els inputs i l'output resultant. Per a que això se tradueixi en una millora d'eficiència hem d'assumir quelcom sobre els preus dels factors. Només amb la constància d'aquests, tota millora d'eficiència tradueix una millora de productivitats factorial. Aquesta és una hipòtesi poc probable per a una anàlisi temporal, però és clarament apropiada per a una anàlisi d'estàtica transversal.

En resum, el concepte d'eficiència a l'anàlisi de l'activitat del Sector Públic s'ha d'aplicar amb cura. He vist abans que mesures físiques de l'output poden ser de difícil aproximació o practicament inexistents, essent millor referides a estats personals de benestar: així el status donat per una educació comprensiva, el sentiment de seguretat o l'estat de sentir-se sà. Aquests problemes no son però exclusius de l'output públic i se donen també al sector privat. La qüestió definitiva ne és tant doncs la de la mesura com la de la seua valoració. Com deia abans, en aquest extrem les convencions de la Comptabilitat Nacional son més bé pobres i deficientes.

Altrement, les questions d'eficiència s'haurien de mesurar millor respecte dels objectius finals perseguits darrera d'aquells operatius o outputs intermediaris.

Aquestes observacions son especialment rellevants en el cas d'emprar el concepte d'eficiència per a comparacions institucionals entre diferents sistemes d'assignació de recursos. Així per exemple, acceptant l'aproximació paretiana al concepte d'eficiència, les estructures de mercat sota supòsits de competència perfecta sempre serien superiors als monopolis o als sistemes de planificació central. Però la solució seria evidentment tautològica donada la definició d'eficiència acceptada com a base i construïda sobre supòsits de competència perfecta. Condicions que altrement no se donen a la realitat en un mon caracteritzat per múltiples complexitats, i on la informació no és completa ni lliurement disponible en el mercat, amb agents que no sempre necessàriament maximitzen beneficis.

La consideració d'aquells aspectes organitzacionals, d'informació i conducta dels agents son majorment enfatitzats sota el concepte de X-ineficiència. A la realitat com Leibenstein assenyala la funció de producció pot ser no completament coneguda, no tots els inputs facilment disposables i els contractes permissius del seu ús incomplets amb costos de transacció i de control. Per això, objectius diferents als inicialment postulats

poden aparèixer en l'elecció individual del tipus d'activitat, nivell i sistema d'execució, qualitat, temps i dedicació de l'esforç de l'agent.

Així X-ineficiència és contemplada com la resultant d'un calaix de sastre que inclou tots aquells factors que venen a distorsionar el concepte d'eficiència fora de les violacions dels criteris paretians; com poden ser l'interès del buròcrata per l'oci, la seguretat a l'empleu, l'acceptació del pluri-empleu, l'auto promoció per la creació de llocs de treball subordinats, la falta d'organització del treball en general, etc.

Si els postulats de la teoria de X-ineficiència se donen a la realitat, un sistema d'incentius per a la racionalització i millora de productivitats a través de la seua remoció dintre del sector públic pareix possible.

Certament pocs estudis empírics conclusius existeixen sobre el tema, encara que sí un bon plegat de suggerències i aproximacions, especialment en termes d'indicadors, valors estandars i desviacions. Acceptant com a suficient l'evidència presentada (7), la introducció d'esquemes de promoció contractual o normativa d'incentius pot afectar ultimament a la conducta dels agents dintre de l'estructura de l'organització i el seu entorn financer.

Aquest problema és analitzat seguidament a l'activitat del Sector Públic i l'hipòtesi de treball es finalment presentada.

PART II^a

PROPOSTA D'UN SISTEMA D'INCENTIUS PER A LA RACIONALITZACIÓ I MILLORA DE PRODUCTIVITATS EN EL SECTOR PÚBLIC

1. L'Hipòtesi de treball

L'interès del tema que s'ha introduït fins ara en aquest sumari de literatura rau i neix de la hipòtesi insinuada i derivada dels resultats empírics aconseguits a alguns treballs que precedeixen al present, entorn de l'anàlisi de les comparacions contemporànies sobre la geografia dels ni-

(7) Vegèu en aquest sentit, i del mateix autor, l'article "Una Contribución al análisis de la eficiencia en el gasto sanitario". Comunicació escrita per a les III^{er} Jornades d'Economia Sanitària celebrades a Madrid (febrer 1983) i de pròxima publicació.

vells de productivitat als serveis públics proveïts per unitats descentralitzades del S. Públic (8).

Donat que son els Sectors Públics Locals els que proveeixen la major part d'aquells outputs-serveis "no progressius", nivells diferencials de productivitat poden existir entre ells no ja per causes tecnològiques externes, intrínseques a la seua funció de producció (condicionaments teoritzats com a uniformes sobre la geografia), si no per l'existència d'ineficiència en la seua assignació dels recursos productius. Diferent sensibilitat de les respostes a particulars condicionaments econòmics i de conducta al clima fiscal d'afectació al ciutadà, demandant de béns públics (quina és la factura a pagar per ells, com la percibeix, quin grau de satisfacció produeixen, etc.), poden explicar nivells diferencials a la provisió estàndar d'aquells béns, diferents incentius a la remoció d'ineficiència i així de creixement dels seus nivells de productivitat.

Ajust al preu relatiu. Un ajustament per l'efecte preu-relatiu, o a un index de preus implícits diferencial sobre la geografia, és però previ a la fixació d'una provisió cost efectiva per a l'output de les unitats públiques locals o localitzades sobre el territori. Efectivament, en la mesura que variables determinades regionalment —com la taxa de desocupació, l'index territorial de cost de vida, incentius a la mobilitat, etc.— siguin importants, un ajustament en termes monetaris per a les diferents capacitats de compra d'inputs en termes reals, —requerits per les autoritats locals—, s'hauria de postular per a l'igualament efectiu d'inputs intermitjos. I això d'una manera prèvia a l'exigència ja no d'un output igual, sinó d'un output cost efectiu a partir dels inputs estàndar subministrats.

Però una volta l'ajustament s'ha realitzat, el residuu resultant o desviacions entre valors de fet i els predibles, pot aproximar ja X-ineficiència en aquella provisió.

Si a l'anterior argumentació s'hi afegeix l'assumpció —a esser provada— que el nivell de la relaxació pressupostària és la que marca l'estímul a l'incentiu de remoció d'ineficiència a les institucions no per benefici aïllades del mercat, una política de control de despesa podria ser dissenyada.

Dintre del Sector Públic, aquest objectiu podria formular-se per ac-

(8) Vegèu en aquest sentit els diferents factors que poden causar-la analitzats a "Re-vista de Hacienda Pública n° 72, en un article del mateix autor.

tivitats específiques a través d'una mitjana mòbil d'abast transversal i consideració temporal, que basi una assignació de recursos pressupostaris capaç de remoure ineficiència i així incentivi la millora i racionalització de productivitats en la provisió de l'output públic i els seus creixement relatius en el temps.

Se converteix així la taxa de creixement de productivitats en endògena al model inicial de Baumol, i allò predit com a "malaltia congènita de les hisendes públiques locals" podria reduir-se en part al resultat del descontrol i manca de polítiques d'incentius a la realització eficient d'aquelles activitats del Sector Públic.

II. *Una política d'incentius per a la remoció de X - ineficiència*

La política de control de despesa proposada s'estalona en l'establiment d'una fórmula d'assignació prospectiva d'ingresos pressupostaris que incorpori un sistema d'incentius (compensacions i penalitzacions) en el grau de cobertura pressupostària de la despesa incorreguda per les unitats locals d'output cost-efectiu per sota d'uns valors estandar mitjans calculats i prospectivament anunciats. Aquest propòsit vincularia definitivament a les institucions públiques no- per- benefici al compliment eficient d'uns objectius de provisió d'activitat, contingents a la política de despesa projectada.

És aquest per tant, un control diferent al propi del "cash limits" o arbitraris "staff ceilings". No se tracta d'una simple resposta administrativa per al control de despesa en el curt termini per a reduir la demanda de transferències pressupostàries en un moment de crisi financera (9), sinó del planejament a mig termini del control dels preus relatius de la despesa pública. Altrement, el sistema aquí dissenyat cerca una base racional a les assignacions pressupostàries a través d'una anàlisi d'estàtica comparativa i d'una manera prèvia a la decisió sobre les quantitats de despesa projectades. En aquest sentit, la formulació seria similar a la que fonamenta els recents (1981) sistemes d'assignació de subvencions al sistema local descentralitzat de Gran Bretanya. Això és, les anomenades "Grant Related Expenditures" en la part que tendeixen a reflexar els costos de les diferents Autoritats per a la provisió d'uns estandars tipificats de serveis, emprant indicadors de provisió d'output i analitzen

(9) De fet, els "cash limits" varen ésser teoritzats per a resoldre a curt termini el problema de conjugar la despesa actual amb els plans sobre volum. A la realitat han estat però emprats per a imposar una pressió sobre el volum, establint un esquema en el que els pagaments salarials del Sector Públic haurien de ser negociats.

comparacions inter-territorials, a l'hora de fixar el nivell de finançament definitiu.

Està clar que, per al nostre propòsit, tan simplista podria resultar el re-embossament de sigui quina sigui la despesa realitzada per aquella institució pública no per lucre, com ho seria condicionar-lo de manera exclusiva a certes mesures d'execució o "productivitat". Això és especialment veritat per a certs outputs públics (transport, assistència sanitària,...), vista la seua natura i l'eventualitat congènita en la seua producció a resposta de la demanda.

Però la reconducció de certes desviacions en les pràctiques administratives i d'execució de la despesa pressupostada —moltes vegades nascudes dels hàbits i influència d'interessos corporativistes en presència—, a través de l'assignació prospectiva de fondos així fixats previamente i definits en termes de l'acompliment d'un output cost-efectiu, no pot deixar de ser relevant.

La inexistència o debilitat de la restricció pressupostària per aquelles institucions aïllades del mercat és adduïda normalment a la literatura com una de les causes més importants de la falta d'incentius cap a la promoció d'eficiència en l'assignació interna del recursos públics. Una certa rigidesa en els estatuts jurídics de regulació dels continguts de treball a realitzar pot explicar la dificultat restant per a l'aconseguint d'aquella assignació eficient.

Els *procesos prospectius de re-emboament* signifiquen, en aquest sentit, una sana externalització de base racional als requeriments financers de les unitats públiques descentralitzades i un fonament més sòlid per al joc de les limitacions de balanç i, en definitiva, per a la contenció i control de la despesa.

Les virtualitats d'aquesta aproximació son majors en una etapa de descentralització com la que viu, per a algunes àrees del Sector Públic, el nostre país, fornint un canvi potencial dels patrons burocràtics tradicionals de l'Estat a la nova cojuntura i afavorint una millor externalització sobre la geografia del cost d'oportunitat marginal de la despesa, —i intra marginal, per categories de despesa—, amb caires més visibles per al ciutadà en termes d'equitat i eficiència, tot i facilitant una millor anàlisi cost-benefici inter-territorial.

Exemples de sistemes prospectius de reemborsament i intents de predicció pressupostària de despesa d'Agències descentralitzades de provisió

existeixen ja en els sistemes comparats i son majorment estudiats en el camp de l'Economia Sanitària. Aquestes formulacions son quan menys una guia bàsica d'evaluació de despesa per a les fonts centrals o subcentrals de finançament.

Fent un breu *sumari* del problema analitzat, podriem dir que tot i essent conscients dels problemes implicats en l'aproximació a l'estudi de l'eficiència a l'activitat pública, un esforç important s'hauria de dedicar al tema. La hipòtesi de treball aquí presentada és que l'absència d'una noció prospectiva, explícita i empíricament objectivable en la formulació de les polítiques de reemborsament pressupostari pot haver derivat en un debilitament de la restricció financera a les institucions o agències descentralitzades de provisió d'output públic, cultivant marges de discrecionalitat i inèrcies traduïdes diferencialment al que hem anomenat X-ineficiència.

L'urgència de contar amb alguna "vara de mesurar" o criteris d'evaluació que servesquin com a mínim per a establir un sistema de Revisió o Negociació Pressupostària hauria de ser especialment sentida en situacions com la present en que la restricció global, que la situació econòmica imposa, condiciona la generació dels recursos addicionals demanats per necessitats socials encara insatisfetes; i en particular, per les potencialitats que la descentralització fiscal pot comportar en quant a una millora en l'assignació dels recursos.

Els sistemes prospectius de reemborsament de fondos pressupostaris sobre una base objectivada i explícita —tal com s'ha presentat en aquest article— proven quan menys constituir una sol·lució superior a sol·lucions alternatives que, com els "cash limits", se solen presentar en el sistema comparat. Limits globals de liquidesa que, donat que reconduïxen idèntics percentatges d'increment en la despesa autoritzada als nivells diferencials previs, venen a violar els principis d'equitat i introdueixen distorsions greus en un sistema eficient d'assignació de recursos.

APÈNDIX: FONTS DIRECTES D'EVIDÈNCIA ENTORN DEL DIFERENCIAL DE PRODUCTIVITATS EN EL SECTOR DE SERVEIS A ESPANYA

Des d'un punt de vista teòric, a la literatura de les estimacions directes del creixement de productivitats en el Sector (públic) de serveis, tres estudis poden ser distingits.

(i) SPANN (1977) realitza l'estimació assumint que l'output aproximat i el real mantenen una mateixa "proporció d'aproximació" entre dos anys ben coneguts, en relació a les diverses categories de serveis públics observats. Així el canvi de productivitats o el creixement de productivitat entre aquells dos anys ve donat per la divisió entre els coeficients output (aproximat)/input (treball) dels dos anys.

(ii) BRADFORD MALT OATES (1969), intenten avaluar la hipòtesi d'una tecnologia relativament estàtica en la producció de serveis públics locals a través de l'estudi de les tendències en el cost de l'anomenat output-D (serveis directament produïts) i output-C (coses d'interès primari al ciutadà consumidor), donades les preferències individuals de la forma $U = (C, Z)$ i $C_k = K(D, E)$, per a les que Z és un vector que representa el nivell de provisió d'altres béns i E és un vector de les variables que constitueixen l'entorn o quasi-inputs.

(iii) Finalment, ROSS i BURKHEAD (1974), tracten d'explicar els moviments en el nivell de productivitats en el sector de serveis proveïts per les Autoritats locals a través d'aïllar l'augment de despesa en cada servei, desglossat en l'augment estricte de força de treball (part física de l'output), el canvi en els components remuneratius i una estimació dels canvis de qualitat. Les diferències resultants en el temps seran un indicador relatiu del moviments de productivitat.

Emprar fonts estadístiques directes per a testar el grau d'evidència del "lag" de productivitats per al sector de serveis te naturalment el problema previ de la confiança que ens mereixin les dades així emprades d'una manera directa. Aquest extrem és especialment important en el cas espanyol considerat, —a efectes de comparativitat internacional (1960-70)—, a causa del biaix polític probable a les estadístiques.

Comerç (al menor), serveis financers, transports i comunicacions i un ample grup d'activitats no classificades s'inclouen dintre de la categoria de "Serveis" en general a la Comptabilitat Nacional d'Espanya. Aquesta composició pot crear un problema d'imperfecta comparabilitat amb les divisions principals ISIC emprades a les estadístiques de les Nacions Unides, per a les que les estadístiques del sector serveis haurien de comprendre: a) Comerç al major i minorista, restaurants i hotels; b) Transport, emmagatzematge i comunicacions; c) Assegurança financera, propietat real o immobiliària i altres serveis d'intermediació; d) Serveis personals, socials i comunitaris (aquí s'inclouen la major part d'activitats públiques: Administració Pública, Defensa, Sanitat i serveis similars, Serveis socials i relacionats amb la comunitat); e) Les anomenades genèricament "activitats no definides adequadament".

Si intentem distingir moviments en preus (salari) i quantitats (ocupació), sembla evident —Quadre 1— que un augment d'ocupació en serveis per sobre de l'augment mitjà de l'empleu a l'economia pot ser constatat. Aquesta participació superior d'empleu se veu però reflexada en l'evolució corresponent de l'output (o PIB a preus constants en aquells sectors del Quadre 2).

Això pot insinuar que i) En cas de que el PIB dels corresponents sectors no estigui deflactat per un índex diferencial de preus implícits, les xifres corresponents podrien indicar un nivell d'augmentos salarials en el sector Serveis superior al de la resta de l'economia (vista la columna 1^a del Quadre 1^{er} per aquells epígrafs comparables); i/o adicionalment, ii) que el seu índex de productivitat ha estat positiu: L'índex de productivitat del treball en el sector de serveis hauria pujat a través del temps, si acceptam la manera d'estimar-lo, però amb una taxa inferior a la del sector industrial i fins i tot inferior a aquell de l'economia com un tot. (Columna tercera del Quadre 2on. Pels agregats del Quadre 1^{er} l'observació no sembla però tant òbvia).

La taxa anual de creixement de la productivitat real pareix doncs ésser poc conclusiva entorn de la verificació, en una primera aproximació, del diferencial de productivitats.

Possiblement, i a causa de l'augment en els costos de treball, això no és reflexat a la taxa anual de creixement de la productivitat real i si ho és a la de la productivitat rendida, on iguala a la taxa de creixement total de l'economia (Columna 4^a de la tabla 1^a).

Entre les activitats que ajuden a aquell biaix de productivitats respecte de la mitjana destaquen "Correus i comunicacions", "Educació i Formació Professional", "Sanitat i Seguretat Social"; tots ells, serveis típicament proveïts pel Sector Públic de manera majoritària, (vegèu Quadre 2).

Encara que els diferencials relatius de productivitat només haurien de considerar-se de manera relativa a efectes de comparacions internacionals, —vistes, entre altres raons, la no homogeneïtat de l'índex de base 100 als diferents països i criteris de classificació—, el quadre 3 mostra algunes relacions interessants així com l'observació comuna a quasi tots els països de la OCDE d'un "productivity lag" en el sector de serveis de l'economia.

Aquestes extrems son amplament reconeguts en el treball de V. FUCHS (1969), respecte de l'economia dels Estats Units. Fuchs destaca, principalment; a) L'augment d'empleu més ràpid en el sector de serveis que a l'industrial, amb l'evidència de que el primer requereix característiques físiques i qualitatives menys restrictives; b) El descens en el nivell d'hores realment treballades i; c) El refutament de la hipòtesi d'un creixement de productivitat igual a zero per al sector de serveis, encara que si diferencialment retardat (*).

Mes recentment, FALLICK i ELIOT (1981) han contrastat la major part d'aquelles idees per al cas del Regne Unit, validant-les i afegint evidència de creixement biaixat per al component femení d'ocupació, el no manual, a més d'un envelliment relatiu de la població activa en el Sector Públic Local.

Altrement s'ha d'afegir per al cas espanyol que la puja en el percentatge del sector serveis en el PIB a preus constants recull l'important creixement produït durant el període estudiat degut al "boom" turístic d'aquesta indústria de serveis. Per tant, les conclusions s'han de derivar amb cura, més enllà de la simple i general observació de l'estadística (índexs del sector serveis: Quadres 2 i 3 per a ocupació, productivitat i productivitat rendida per a cada país en qüestió).

Per una altra banda, un esgrao d'anàlisi més desagregat sembla necessari per a donar suficient sensibilitat a les conclusions.

(*) Per al contexte espanyol no sembla però acceptable l'afirmació de Fuchs de que "la mitjana d'augmentos salarials en el sector industrial ha estat superior a l'enregistrada en el sector serveis a causa de la diferència en la força sindical entre ambdós sectors".

QUADRE 1^{er}

	INDEX DEL PIB preus currentes	INDEX D'OCU- PACIÓ	TAXA ANNUAL DE LA PRODUC- TIVITAT REAL	CREIXE- MENT DE LA PRO- DUCTIVI- TAT RENDA
AGRICULTURA				
I PESCA	204.72	77.54	6.04	5.21
INDUSTRIES				
MANUFACTURERES	321.96	125.46	7.41	4.84
CONSTRUCCIÓ	268.25	110.68	7.94	7.52
COMERÇ	425.62	136.65	4.80	7.24
SERVEIS FINANCERS	476.66	141.01	7.33	8.13
TRANSPORTS I				
COMUNICACIONS	323.86	115.69	7.20	5.89
ALTRES SERVEIS	385.03	132.40		
TOTAL GENERAL	323.07	106.14	7.04	6.85
(1960, base 100)				

FONT: Ponència de productivitat del "III Plan de Desarrollo" de Espanya.

QUADRE 2on

	INDEX DEL PIB preus constants	INDEX D'OCUPA- CIÓ	INDEX DE PRODUC- TIVITAT DEL FAC- TOR TREBALL	TAXA DE CREIXE- MENT AN- NUAL ACUMU- LATIU
AGRICULTURA	130.6	77.0	169.6	6.1
COMERÇ INTERIOR	205.5	135.6	151.5	4.8
INDUSTRIES BASIQUES				
DEL FERRO	279.8	105.5	265.4	11.5
CONSTRUCCIÓ	267.7	128.1	209.0	8.5
CORREUS I				
TELECOMUNICACIÓ	257.5	146.6	175.7	6.5
SERVEIS URBANS	229.0	142.7	166.4	5.4
ENSENYAMENT	220.5	130.5	168.9	6.0
S. SOCIAL I SANITAT	217.0	116.5	186.2	7.2
ACTIVITATS NO				
CLASSIFICADES	147.1	136.4	112.5	1.3
TOTAL GENERAL	195.8	106.1	184.4	7.0
(1960, base 100)				

FONT: Ponència de productivitat del “III Plan de Desarrollo” d’Espanya i composició pròpia.

QUADRE 3^{er}

	INDEX PIB	INDEX OCUPACIÓ	INDEX PRODUC- TIU DEL TREBALL
EE.UU.	156.4	137.4	113.8
JAPÓ	248.1	138.5	179.1
FRANCIA	158.5	127.8	124.0
ALEMANIA	165.4	132.7	124.6
ITALIA	150.8	110.8	136.1
REGNE UNIT	124.9	121.4	102.9
ESPANYA	186.3	124.6	149.5

Base dels índexs: 1958 = 100, excepte per a Itàlia.
1954 = 100

Any de referència 1969. Sector Serveis

FONT: Ponència de productivitat del “III Plan de Desarrollo” Espanyol.

BIBLIOGRAFIA

- BACON R., ELTIS E.: "Britain's economic problem: The growth of the non-market sector". *Oxford Economic Bulletin*, 1979.
- BARR J. L., DAVIS O.A.: "An elementary Political and Economic Theory of the expenditures of Local Governments". *The Southern Economic Journal*, Oct. 1966.
- BAUMOL W. J.: "Macroeconomics of Unbalanced Growth: The anatomy of urban crisis". *American Economic Review*, 1967. (Comments and replies: *AER* 1968).
- BECK M.: "Public Sector Growth": A real perspective" *Pub. Financ.* 1979.
- BERGSTROM T.C., GOODMAN R.P.: "Private Demands for Public Goods" *AER*, 1973.
- BEVAN R.G.: "Cash Limits". *Fiscal Studies*, 1980.
- BOLTHO A.: "Course and causes of collective consumption trends in the West". *Magdalen College, University of Oxford*. 1979.
- BORCHERDING T.E., DEACON R.T.: "The demand for the services of non federal Governments". *AER*, 1973.
- BRADFORD D.F.; MALT R.A.; OATES W.E.: "The rising cost of local public services: some evidence and reflections" *National Tax Journal*, June 1969.
- BUCHANAN J.M.: "An economic Theory of Clubs". *Economica*, 1965.
- CARTHY C.Mc.: "Incentive Reimbursement as an impetus to Cost Containment". *Inquiry*, vol XII, 1975.
- CHRYSTAL K.A.; ALT J.E.: "Towards a model of the non- industrial Public Sector in Britain 1955-1978. Revised version of *Discussion Paper* n° 129. University of Essex, Sept. 1980.
- CUTHBERTSON K.; FOREMAN- PECK J.S. GRIPAIO P.: "A model of local Authority fiscal behaviour" *Public Finance*, 1981.
- DHSS: "Resources Allocation Working Party" 1976. London.
- "Black Report: Inequality in Health" 1980. London.
- DENZAU A.T.; MACJAY R.J.: "Benefit shares and majority voting" *American Economic Review* (AER), March 1976.
- DAHLBER L.; JAKOBSON V.: "On the effects of different patterns of Public Consumption Expenditures". *Review of Income and Wealth*, 1977.

- FAN L-S: "On the reward system", *AER* 1975.
- LEVY FERDINAND K.: "Economic analysis of the non- profit institution: The case of the private University". *Public Choice* Spring 1968.
- FLOWERS M.R.: "Costs of collective decisions, choice of tax base and median voter equilibrium" *Public Finance Quaterly*, july 1978.
- FOX W.F.: "The public good demand function: A comment". *Public Finance Quaterly*, abril 1980.
- FUCHS V.R.: "*The Service Economy*". National Bureau of Economic Research. New York 1968.
- GEORGESCU-ROEGEN N.: "The economics of production". *AER* 1970 Papers. and Proceedings.
- GRAMLICH E.M., RUBINFELD D.L., SWIFT D.A.: "Why voters turn for tax limitation votes". *National Tax Journal*, vol XXXIV 1980.
- HELLER P.S.: "Diverging trends in the shares of nominal and real Government Expenditure in GDP: Implications for policy" *National Tax Journal* vol XXXIV 1980.
- HIRSCH W.Z.: "*Urban Economic Analysis*". Mc Graw Hill. New York, 1973.
- HOLMES R.G.: "Control of Government Expenditure: Some institutional considerations 1/" *International Monetary Fund*, Departmental Memoranda, Fiscal Affairs Department 1982.
- HJERPPE R.T.: "The measurement of real output of public sector services". *Review of Income and Wealth*, 1980.
- INMAN R.P.: "Testing political economy's "as if" proposition: Is the median voter really decisive?". *Public Choice* n° 33, 1978.
- JACKSON P.M.: "*The Public Expenditure Cuts: Rationale and Consequences*" *Institute of fiscal Studies*, 1978.
- JACKSON P.M., ULPH D.T.: "The relative prices of public sector and private sector goods". *Discussion Paper* n° 15. University of Stirling, March 1973.
- JHUN U-J., YOO J.H.: "The public good demand function: Tax share as the dependent variable". *Public Finance Quaterly* 1978.
- LANCASTER K.: "The measurement of changes in quality". *Review of Income and Wealth* 1977.
- LEIBSTEIN H.: "Allocative Efficiency versus X- Efficiency" *AER* 1966.
- LAVE J.R., LAVE L.B., SILVERMAN L.P.: "A proposal for incentive re-imbursement for hospitals" *Medical Care*, Abril 1973.
- MARGOLIS J. (ed): "*The analysis of Public output*". National Bureau of Economic Research, 1970.
- MAYNARD A., LUDBROOK A.: "Budget Allocation in the National

- Health Service" *York Reprinted Series*. University of York 1979.
- MIGUE J.L., BELANGER G.: "Towards a General Theory of Managerial Discretion" *Public Choice* 1974.
- NADIRI M.I.: "Some approaches to the theory and measurement of the total factor productivity: A Survey". *Journal of Economic Literature*, vol VIII.
- NEWHOUSE J.: "Toward a theory of non-profit institutions: An economic model of a Hospital" *AER* n° 60, 1970.
- OCDE: "The rise in Public Expenditure" *OCDE Observer*, 1979.
- "Direct job creation in the Public Sector". Paris 1980.
- PAULY M.V.: "Efficiency, Incentive and Reimbursements for Healths Care". *Inquiry* vol VII, 1.
- PEACOCK A., RICKETS M.: "The growth of the Public Sector and Inflation" a Hirsch F Goldthorpe J.H. "*the political economy of inflation*" Martin Robertson, 1978.
- PEACOCK A., WISEMAN J.: "Approaches to the analysis of Government Growth" *Public Finance Quaterly*, 1979.
- PESKING H.M., PESKIN J.: "The valuation of non-market activities in income accounting". *Review of income and Wealth*, 1978.
- PLUTA J.E.: "Real Public Sector Growth and decline in developing countries". *Public Finance* n° 3, 1981.
- POMMEREHNE W.W.: Institutional approaches to Public Expenditure: Empirical evidence from Swiss municipalities". *Journal of Public Economics*, 9, 1978.
- PRICE R.W.: "Public expenditures: Policy and control" *National Institute Economic Review*, 1978.
- RO K-K, AUSTER R.: "An output approach to incentive reimbursement for hospitals". *Health Services Research*, fall 1969.
- ROMER T., ROSENTHAL H.: "The elusive median voter". *Journal of Public Economics*, 12, 1979.
- "Political resource allocation, controlled agendas and the status quo". *Public Choice* n° 33, 1978.
- ROSS H., BURKHEAD R.: citat a "*La calidad de vida en España*" J. García Durán i A. Puig Bastard. Ed. Moneda y Crédito, 1976.
- SCHULTZE C.L.: "The role of incentives, penalties and rewards in attaining effective policy" a "*The analysis and evaluation of Public Expenditures: the PPBS*". Joint Committee. Congress of USA, 1969.
- SKOLKA J.V.: "The substitution of self service activities for marketed services". *Review of Income and Wealth*, 1976.
- "Unbalanced Productivity Growth and the Growth of Public Services". *Journal of Public Economics* n° 7, 1977.
- SMITH V.K.: "Unbalanced productivity growth and the growth of public services: A comment" *Journal of Public Economics* 1978.

- SPANN R.M.: "Rates of productivity change and the growth of State and Local Government expenditures" a T E Borcharding "*Bud gets and Bureaucrats*" NBER, 1975.
- "The macroeconomics of unbalanced growth and the expanding Public Sector". *Journal of Public Economics* n° 8, 1977.
- STIGLER G.: "Director's Law and Public Income Distribution". *Journal of Law and Economics*, April, 1970.
- TAYLOR C.T., GODLEY W.A.H.: "Principles and problems in the measurement of Public Expenditure" University of *Cambridge Discussion Paper*, 1976.
- VAN DEN BELD C.A.: "The growth of employment in the Public Sector and in the private sector", paper presentat a la "*Expert Conference on the Structural Determinants of Employment and Unemployment*" OCDE, 1977.
- WEEDEN R.: "Geographic variations in the cost of Health service inputs" *Government Economic Service Working Paper* n° 35, 1980.
- WEISBROD B.A.: "Toward a theory of the voluntary non- profit sector in a three sector economy" a E. Phelps (ed) "*Altruism, morality and economic theory*". New York Russell Sage Foundation, 1975.
- WEITZMAN M.L.: "The new Soviet incentive model". *The Bell Journal of economics*, 1976.
- WEST P.A.: "Allocation and equity in the Public Sector: The hospital revenue allocation formula". *Applied Economics*, n° 5, 1973.