

GASTO PUBLICO Y RACIONALIZACION PRESUPUESTARIA (*)

Guillermo LOPEZ CASASNOVAS

INTRODUCCION

La esterilidad de un debate

PARECE oportuno reconocer que el debate sobre la eficiencia relativa entre el sector público y privado de la economía ha resultado bastante estéril.

En nuestra opinión, los siguientes extremos han impedido la derivación de resultados más convincentes de dicho debate:

a) Los aspectos distributivos en la provisión de bienes y servicios públicos se muestran difícilmente separables de los relativos a la eficiencia.

b) El análisis comparativo ha fallado a la hora de considerar, de modo apropiado, las diversas dimensiones que caracterizan el valor del *output* público (externalidades, etc.), y aquellos otros condicionamientos que la provisión pública habitualmente ha de superar (estándares mínimos, extensión geográfica y social de la cobertura de los servicios, dificultad en el aprovechamiento de economías de escala, etc.).

c) En cualquier caso, los resultados del debate no parecen poder extenderse más allá de los rasgos coyunturales que están relacionados, en un momento dado, con la provisión de bienes y servicios. Es decir, dicha caracterización dudosamente puede alcanzar a cuestionar la

titularidad de la provisión, vista, en su caso, la naturaleza social del bien o servicio.

Otra cuestión diferente es la necesidad, inferida de aquel debate, de mejorar los mecanismos conducentes a la eficiencia con la que se asignan los recursos dentro del sector público. Necesidad que debería sentirse por sí misma, al margen de la cuestión del grado de eficiencia relativa y de los desajustes que un sector público, supuestamente ineficiente y en crecimiento desequilibrado, pueda provocar sobre el conjunto de la economía.

Una aproximación más consistente

Una aproximación, probablemente más consistente, al problema de la eficiencia relativa con la que se asignan los recursos productivos, puede derivarse del estudio de los márgenes de variación observados en ciertos indicadores de coste y actividad, una vez restringido su análisis a las distintas unidades que, con idénticas responsabilidades estatutarias, proveen los servicios dentro de un mismo sector y rama de actividad.

(De modo ilustrativo, y vinculado al ejercicio empírico presentado en la segunda parte de este trabajo, en el cuadro n.º 1 puede comprobarse cómo aquellos márgenes de variación se mantienen elevados incluso tras

un ajuste de acercamiento a subgrupos más homogéneos.)

El estudio de dicho fenómeno, observado para la industria en general por H. Leibenstein (1966) —y atribuido en último término al grado de restricción ejercido por la limitación presupuestaria— ha sido resucitado recientemente por G. Hodgson (1982) bajo la noción de *productividad variable*. Hodgson introduce elementos de motivación en la conducta de los agentes en el seno de las organizaciones, siendo su presencia especialmente sensible a aquellas áreas aisladas de los mecanismos de mercado o que no permiten directamente su simulación.

Pese a que la utilización de los indicadores citados requiere un constante esfuerzo para la mejora de su base empírica de observación (análisis de subgrupos o *clusters*, ajustes multiregresionales, etc.), a efectos de discernir el alcance del mito del carácter «único» de las instituciones (características diferenciales, entorno, problemas heredados, etc.), de lo que se trata es de establecer suficientes elementos de homogeneidad que legitimen su comparación. De este modo, aún con valor indicativo, su estudio ofrece un campo apropiado de referencia, en el que es posible una evaluación intra-sectorial, por comparación, de la utilización de los recursos *dentro* del sector público y, por lo tanto, de mejoras en la eficiencia con la que aquéllos se asignan, a través de la instrumentación de políticas correctoras (sistemas de revisión presupuestaria, formulación de políticas prospectivas, etc.).

I. UN CAMPO ABONADO DE ESTUDIO

Al hilo de las dos teorías anteriormente señaladas, es la hipótesis de trabajo aquí presentada que aquella variación intrasectorial observada en numerosas áreas de la actividad pública, refleja en último término la ausencia de una restricción presupuestaria de base racional, impuesta —y así sentida— sobre las unidades de provisión de los servicios. Dicha ausencia hace que los fundamentos e incentivos para el establecimiento de mecanismos de evaluación, que conduzcan a la eficiencia en la asignación de los recursos, aparezcan como especialmente débiles y no sirvan para remover las rutinas e ineficiencias presentes.

Dos razones fundamentan esta hipótesis:

1) El uso continuado, en nuestra Administración, de rutinas incrementalistas de «reembolso presupuestario». Estas se han expresado, en épocas de prosperidad, en la aprobación de cualesquiera que fuesen las iniciativas de gasto proyectadas por la unidad provisoria del servicio y, en épocas de crisis como la actual, en la aplicación de límites uniformes de restricción financiera sobre los presupuestos aprobados de las distintas unidades. Si en el primer caso no se potencia, obviamente, una utilización de los recursos más consciente de los costes incurridos (ya que se cubren retrospectivamente, en la práctica, los gastos realizados —proyectándose incluso en futuros ejercicios presupuestarios), en el segundo caso, y en presencia de producti-

vidad variable, no sólo no se incentiva la eficiencia de las unidades provisorias, sino que se penaliza relativamente a aquéllas que han observado en el pasado una administración más eficiente de sus recursos. Nótese que incluso se han llegado a aplicar, de modo prospectivo, incrementos uniformes en los presupuestos proyectados basados en el gasto aprobado para el ejercicio anterior, que representaban cantidades inferiores, en términos monetarios, a las efectivamente liquidadas en el año en curso.

Lo que sí es posible destacar de todo ello es que, en ambos casos, la restricción presupuestaria, desprovista de base racional, deviene poco «creíble» y pierde así su operatividad como instrumento para la mejora en la asignación.

CUADRO N.º 1

VALORES DEL COEFICIENTE DE VARIACION PARA LAS DISTINTAS SUBMUESTRAS SELECCIONADAS

<i>Variable</i>	<i>Submuestra seleccionada inicialmente</i>	<i>Sólo Residencias que imparten docencia</i>	<i>Residencias que no imparten docencia</i>	<i>Residencias con consultas externas</i>	<i>Residencias sin consultas externas</i>
Camas por médico	27,6	21,6	30,6	24,0	45,5
Enfermeras por médico	27,4	19,3	31,3	24,9	38,9
Coste por caso	23,2	19,8	25,9	20,8	23,3
Coste por estancia	20,3	16,3	23,3	17,2	18,6

VALORES DEL COEFICIENTE DE VARIACION PARA LA SUBMUESTRA FINALMENTE ELEGIDA

Estancia media	17,11	Coste medio por cama	32,0
Índice de ocupación	18,60	Coste medio por estancia	20,3
Número de casos por:		Coste medio por paciente:	
— Total personal hospitalario	27,1	— Total	23,2
— Médico	28,3	— (Parcial) <i>inputs</i> farmacia	63,0
— Enfermera	27,7	— (Parcial) <i>inputs</i> laboratorio	58,5
Número de camas disponibles por personal no sanitario	20,6	— (Parcial) <i>inputs</i> radiología	54,3
		— (Parcial) <i>inputs</i> quirúrgicos	95,3

Fuente: Informe Económico-Funcional. INSALUD. 1979.

2) En este ámbito, factores subjetivos que se traducen en iniciativas que comprometen gastos por encima de los aprobados, la «seducción» política de nuevas necesidades a cubrir, de presiones personales sobre las autoridades centrales o periféricas para la aprobación de consignaciones extraordinarias, etc., encuentran un campo abonado para su influencia, pudiendo marcar el alcance diferencial en los indicadores de coste y actividad observados.

Ello nos adentra en el estudio de la conducta de los agentes en el seno de las unidades encargadas de la provisión de los servicios. Para ello pueden distinguirse, de manera previa, dos tipos de unidades:

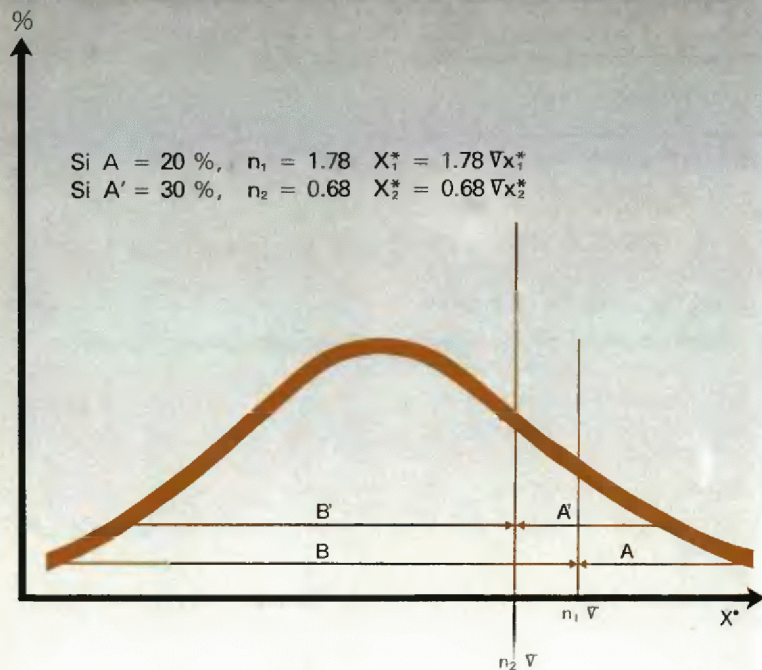
a) Aquellas que financian sus presupuestos, al menos en parte, a través de sus propios recursos (cobrando tasas, precios, «tickets moderadores», etc.), y

b) Aquellas otras unidades que se financian en su totalidad sobre la base de los recursos que les transfiere la autoridad responsable (o *third-party reimbursement*).

Mientras en el primer grupo la unidad puede recibir incentivos a la eficiencia, derivados del efecto precio resultante de la imposición de cargas directas sobre el ciudadano, en el segundo caso no existe ningún vínculo directo entre el agente y el individuo —al margen del sistema tributario general— que vele por una buena administración de los recursos.

Dentro de este último tipo de unidades, mayoritario en la provisión de los servicios públicos, aquellos factores subjetivos antes mencionados juegan con especial relevancia. Como veremos,

**GRAFICO 1
DETERMINACION DE LA «SEÑAL DE RELEGACION»**



(Supuesto de distribución normal)

X^* = variable, o grupo de variables, observadas.
 A, B = áreas alternativas de relegación.
 ∇ = desviación típica.

este es el caso de aquellas situaciones en que las características del *output* provisto ofrecen al agente una esfera autónoma o discrecional para el desarrollo de su actividad. (Salud, como veremos, y quizás Educación, pueden ser buenos ejemplos de ello.)

En definitiva, la conjugación de ambos elementos anteriormente mencionados puede explicar el mecanismo de operación que conduce al fenómeno de productividad variable y apuntar consecuentemente los instrumentos apropiados para su corrección.

Dicha conjugación puede ser especialmente relevante en aquellas situaciones en que existen problemas de selección adversa y *moral hazard*. Este es el caso:

a) Cuando estamos en presencia de un grupo caracterizado de agentes que domina el proceso de toma de decisiones de la unidad y sobre el que difícilmente pueden imponerse los objetivos propios de la institución.

b) Cuando dicho grupo tiene capacidad para suministrar «falsas señales sobre la carga de trabajo asumida o requerida; se-

ñales que son difícilmente contrastables debido a la existencia de asimetrías en la información (Hoenack, 1983); y no se poseen controles externos apropiados. Ello faculta al agente para la elección discrecional del esfuerzo, respecto al tiempo y al espacio en el que debe realizar su actividad.

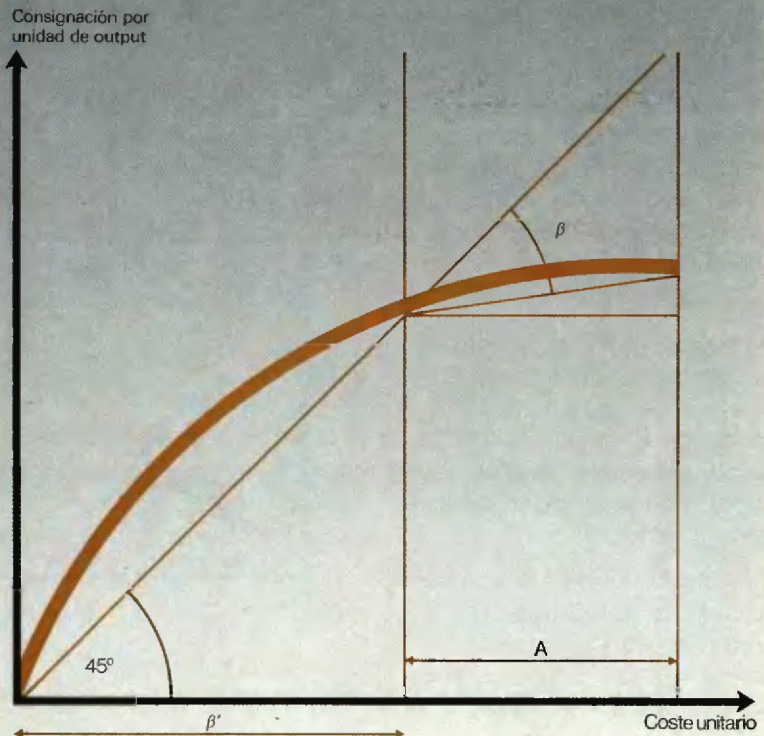
Como resultado, la conducta del agente modela de forma decisiva el *output* de la unidad; por ejemplo, a través del establecimiento de dilaciones en la provisión del servicio, manejando listas de espera o regulando la entrada de grupos adicionales de demandantes del servicio de entre el exceso de demanda existente, potencial o de reserva (Breton y Wintrobe, 1982).

El sector sanitario, por ejemplo

En nuestro país, es posible observar la mayor parte de lo hasta aquí referido en el sector sanitario, y el hospitalario en particular (1). Es decir:

- La existencia de un fuerte debate sobre la eficiencia relativa entre el sector público y privado, con claras implicaciones redistributivas.
- La constatación de elevados márgenes de variación en los indicadores de provisión de los servicios, incluso tras ahondar en el análisis de grupos de unidades estatutariamente similares dentro del sector público (por ejemplo, cuadro n.º 1, seleccionando de entre los hospitales de enfermos agudos, aquellas residencias sanitarias de entre 100 y 500 camas, alejadas de ciudades sanitarias y sin provisión separada de cuidados maternos, y que tienen asignados medios físicos y humanos similares).

**GRAFICO 2
MECANICA DE ASIGNACION**



A = Area de relegación.
β = Parámetro de eficiencia.

- La falta de confianza en la restricción presupuestaria, impuesta como limitación de recursos sobre los centros proveedores de asistencia, con sometimiento a rutinas incrementalistas y «reembolso», vía INSALUD, sobre la base de los gastos incurridos.

- La ausencia de incentivos a la eficiencia en los niveles últimos de la toma de decisiones, con agentes-médicos que dominan el *output* y ciertos aspectos en la calidad de la asistencia provista, y que son capaces de ofrecer falsas señales sobre la carga de trabajo soportada (listas de espera, administración de pro-

cedimientos marginales, altas por traslado, etc.). Su control externo es particularmente complejo, ya que este comportamiento se recubre con argumentos de carácter técnico, que van desde la continua justificación de la necesidad de un análisis clínico adicional, hasta la extendida idea de que nunca son muchos, ni caros, los recursos que una vida merece.

En el contexto referido pueden formularse, en resumen, tres cuestiones que ilustran la naturaleza de las consecuencias del problema que se contempla:

a) ¿Qué motivación tiene el paciente con derecho al uso de

asistencia pública para estar preocupado por otra cosa que no sea el recibir «el mejor» cuidado sanitario?

b) ¿Qué razones tiene el médico para seleccionar una alternativa menos costosa a la que él mismo considera un tratamiento clínicamente apropiado, aunque ciertamente caro, que a no dudar satisfará al paciente?; y finalmente,

c) ¿Qué incentivo tiene el administrador del hospital para velar por una utilización consciente de unos recursos —que él en el fondo no decide— y aplicar por sí mismo técnicas microeconómicas de evaluación, si finalmente la autoridad central «reembolsa» sobre la base de los gastos incurridos?

II. EL DISEÑO DE UNA POLITICA DE CONTROL

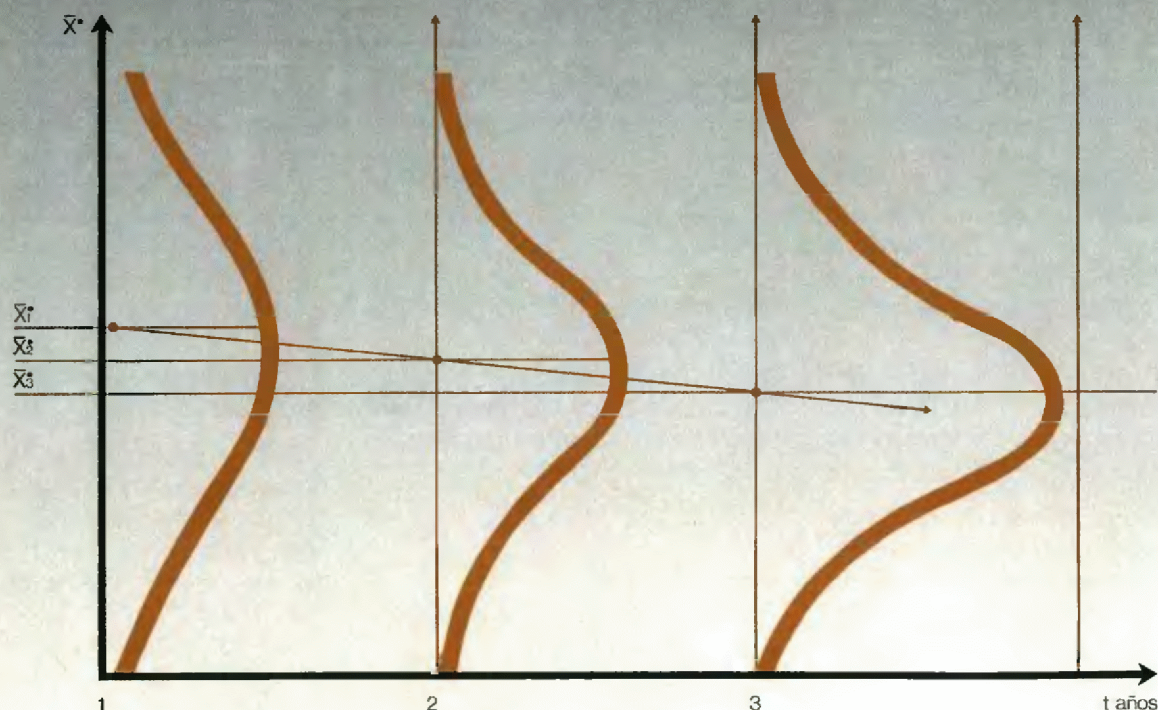
Digamos de antemano, que el realismo obliga a ser conscientes de que las técnicas e instrumentos que aquí se presentan puede que sólo sean condiciones necesarias, aunque quizás no suficientes, para la corrección de los problemas observados. Parece claro, sin embargo, que el planteamiento de aquellas se hace inexcusable para una potencial solución de éstos.

Para el diseño de una política de control del fenómeno de productividades variables, una primera aproximación es la de la regulación.

Regulación jerárquico-burocrática versus Relación de Agencia

Para el tipo de situaciones contempladas anteriormente, es obvio que una estructura jerárquico-burocrática difícilmente puede solucionar el problema del control y seguimiento de las actividades. En efecto, una prolija difusión de directrices, órdenes y circulares emanadas desde el centro es, pese a todo, incapaz de contemplar, y atajar de modo comprensivo, todas aquellas pautas de comportamiento que informan el desarrollo de la actividad en las unidades descentralizadas de provisión. Al contrario, una regulación exce-

GRAFICO 3
RESULTADO DE LA POLITICA DE CONTROL



\bar{x}_t^* = Valores medios muestrales de la variable observada en términos reales.

CUADRO N.º 2

FUNCIONES BASICAS

Utilidad esperada del Agente:

$$V(Z_1, M_1, M_2, M'_2, X^*) = F(X^* - Z_1) \cdot U(Z_1, M_1, \bar{Z}, M_2) + (1 - F(X^* - Z_1)) \cdot U(Z_1, M_1, \bar{Z}, M'_2)$$

Z_1 = esfuerzo ofertado en el período 1.

$F(X^* - Z_1)$ = función de probabilidad de distribución.

X^* = variable observada a efectos de distribución.

(M' = nivel de relegación).

M = niveles de asignación presupuestaria.

Condición de primer orden (Maximización de la utilidad esperada):

$$V_1 = f(X^* - Z_1) \cdot [U(Z_1, M_1, Z, M_2) - U(Z_1, M_1, Z, M'_2)] + F(X^* - Z_1) \cdot U_1(Z_1, M_1, Z, M_2) + (1 - F(X^* - Z_1)) \cdot U_1(Z_1, M_1, Z, M'_2) = 0$$

Z = esfuerzo ofertado medio en la submuestra considerada.

$f(X^* - Z_1)$ = función de densidad.

Función de oferta del esfuerzo 'ofertado' por el Agente:

$$Z_1 = h(M_1, M_2, M'_2, P)$$

P = probabilidad de relegación; $P = 1 - F(X^* - Z_1)$

Derivación de las propiedades del modelo (utilizando el teorema de las funciones implícitas):

$$\frac{\partial Z_1}{\partial M_2} = h_2(\cdot) = -f(X^* - Z_1) \cdot \frac{U_4}{U_{11}} \geq 0$$

$$\frac{\partial Z_1}{\partial M'_2} = h_3(\cdot) = f(X^* - Z_1) \cdot \frac{U_4}{U_{11}} \leq 0$$

siva complica más que clarifica, y crea y protege situaciones específicas, más que posibilita bases homogéneas de comparación. Además, este tipo de regulación falla al considerar al agente como un simple burócrata: en la categoría de casos contemplados, éste no tan sólo «vive» dentro de la restricción presupuestaria, sino que es capaz de «cambiar» o «trasladar» la limitación externa impuesta.

La alternativa en estos casos es reconocer de manera explícita la existencia de una relación de Agencia entre las partes. En ella, el 'Principal' es la autoridad del departamento, responsable de la provisión del servicio y de asignar globalmente los recursos disponibles de forma eficiente. Tiene para ello la capaci-

dad de establecer un flujo de asignaciones para la financiación de la unidad encargada de la provisión. El 'Agente', en el dominio de la Agencia, realiza la provisión de acuerdo con los límites fijados en las obligaciones estatutarias de la Agencia. Para ello se le reconoce una esfera propia de decisión y se le asignan unos medios humanos y materiales con los que operará, en el seno de la Agencia, en el modo que juzgue conveniente.

Participación en el output y compatibilidad de intereses

La falta de compatibilidad entre los intereses del Agente y el

Principal no puede resolverse con la formulación convencional de un contrato salarial, que ofrezca un sueldo considerado como «dado» por el Agente y pudiendo aquél ser instrumentado como política de rentas por parte del Principal, ya que no soluciona la cuestión de la disparidad de incentivos existentes entre las partes.

Tal como preconiza la teoría de la relación de Agencia, dicha compatibilidad sí puede formularse bajo formas de participación en el *output (output sharing)*. Para ello, son posibles diversas especificaciones, de acuerdo con la presencia o no de elementos de incertidumbre en la relación actividad-output y del grado de cooperación posible entre las partes para un equili-

brio a largo plazo, exhibiendo aprendizaje, etc.

En base a las funciones de utilidad respectivas del Agente y del Principal, la determinación de la solución es posible hallarla en dos marcos alternativos de actuación:

a) La maximización conjunta de utilidades, bajo la óptica de la Teoría de la Negociación y con los instrumentos de la Teoría de los Juegos, planteando, por ejemplo, estrategias de negociación dentro del ciclo presupuestario, del tipo estudiado por Dempster y Wildavsky (1982). En este caso, soluciones del tipo Zeuthern-Harsany —por las que la parte que puede soportar menores niveles de riesgo en el resultado de la negociación que acabe en desacuerdo es quién hace la concesión— pueden parecer particularmente apropiadas, aunque, en la práctica, el grado de información requerido y los costes de transacción anejos, hacen a este tipo de aproximaciones poco realistas.

b) Una maximización condicionada de utilidades, en la que los niveles alcanzables por una de las partes no sean inferiores a ciertos mínimos preestablecidos.

Una base contractual, explícita y objetiva, de naturaleza prospectiva

Bajo esta segunda óptica, la aplicación de un modelo similar al formulado por J. Malcomson (1983) en el campo de las relaciones industriales puede resultar óptimo para nuestros propósitos; es decir, capaz de modificar el esfuerzo ofrecido por el Agente, hacia posiciones de eficiencia superiores.

La revisión del modelo mencionado consiste en:

a) La determinación previa, por parte del Principal, de los recursos a distribuir. Ello hace que su cuantía en el tiempo no quede al arbitrio de una de las partes y que la política diseñada no se utilice con puros objetivos de restricción real de los recursos globalmente asignados al sector.

b) El acuerdo entre las partes respecto de los parámetros en que se debe basar la distribución. Ello hace que dicha política pueda establecerse de forma contractual, explícita y objetiva.

c) La fijación sobre aquellos parámetros de un mecanismo

que refiera la distribución a los niveles de actividad observados en cada una de las Agencias, respecto a los valores estándar, medios o estimados, dentro del grupo homogéneo en el que está incluida la unidad considerada.

d) La consiguiente posibilidad de «relegación», o sometimiento de la unidad a la política de control diseñada, se determina como porcentaje, de acuerdo con la distribución muestral de la variable o grupo de variables observadas sobre las que se ha objetivado la distribución. De este modo, aun cuando la «señal» de relegación es resultado de la actividad de la propia unidad, su influencia específica se diluye dentro de la media móvil del conjunto analizado.

e) La determinación de una fórmula que fije explícitamente, y de modo prospectivo, la política de asignaciones ofertadas en un período determinado (por ejemplo, $t = 1 \dots 4$), de acuerdo con los puntos anteriores, de las características siguientes:

$$ER = \beta' \cdot EA + (1 - \beta') \cdot EP$$

(siendo ER la consignación avanzada, EA el gasto actual y EP el estimado a partir de los valores muestrales; β es el parámetro de velocidad en el ajuste

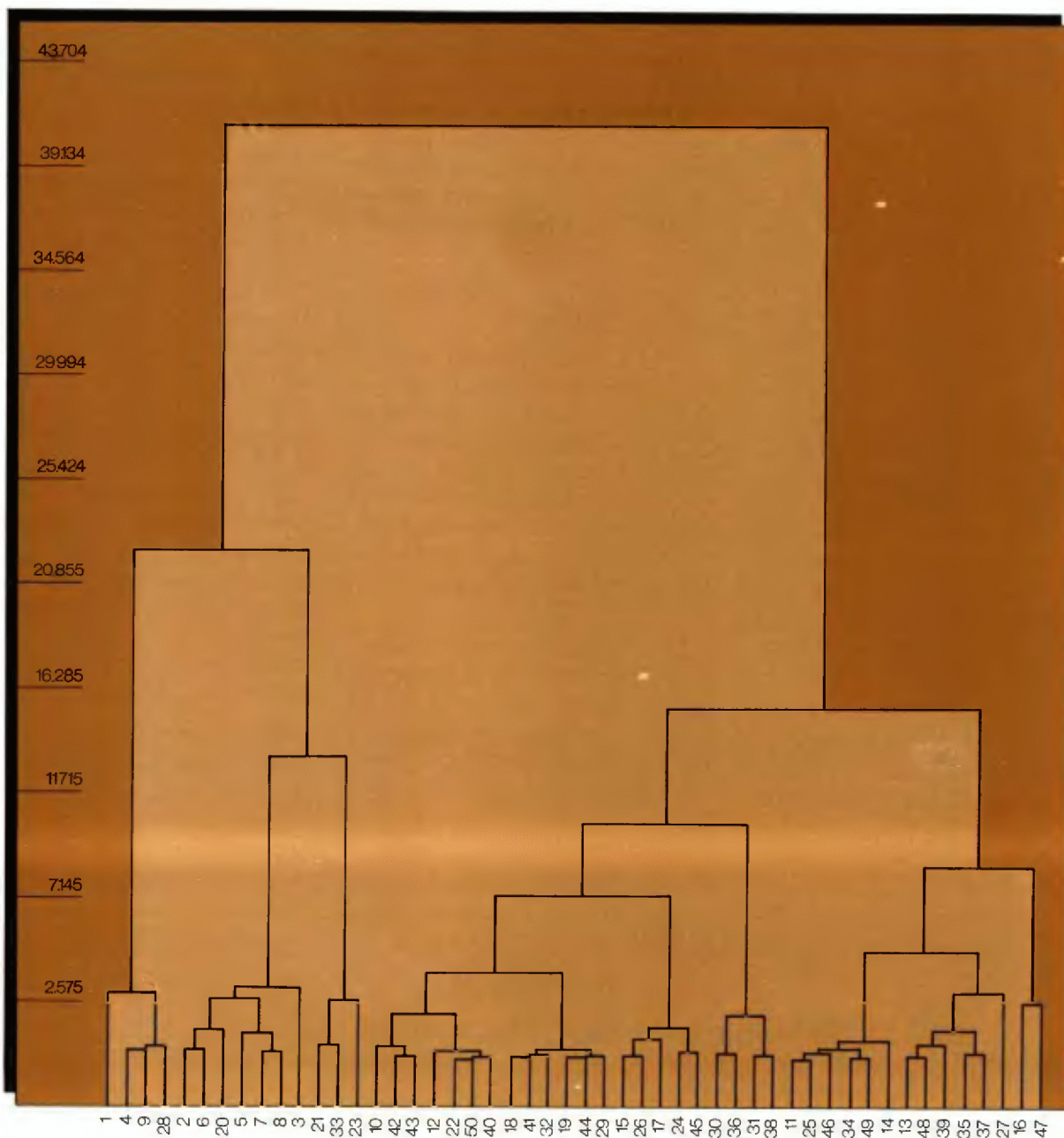
CUADRO N.º 3

VARIABLES DE DIAGNOSTICO DE LOS CLUSTERS DERIVADOS

	CLUSTER 1		CLUSTER 2	
	ratio F	ratio t	ratio F	ratio t
Status 'docencia'	0,00	- 0,852	0,967	0,401
Ratio de la carga de trabajo entre casos consultas externas/hospitalización	0,437	- 0,371	1,188	0,175

ratio F = coeficiente entre la varianza del conjunto de unidades incluidas en el cluster derivado y la varianza correspondiente al total de la muestra.
ratio t = coeficiente de la diferencia entre el valor medio de la variable en el cluster derivado y su valor total en el conjunto de la muestra, y el valor de la desviación típica en la muestra para dicha variable.

GRAFICO 4
VISUALIZACION DE LOS DOS CLUSTERS DERIVADOS



Eje de ordenadas: coeficiente de similitud.

Eje de abscisas: número indicativo de la Residencia Sanitaria en cuestión.

El DENDOGRAMA ha sido derivado de la utilización de procedimientos JERARQUICOS y aplicación del método de WARD.

CUADRO N.º 4

REGRESION PARA EL CONJUNTO DE HOSPITALES

(50 observ.)

$$AC^{wf=BA} = 191,96 - 7,713 FL + 0,085 FL^2 + 11,29 DVMIR$$

(3,349) (-2,788) (2,028) (2,574)

$$- 5,541 DVCE + 27,32 MIECST + 21,24 CGECST$$

(-0,81) (0,617) (3,05)

$$+ 104,76 OBGIST + 10,802 PECST - 77,61 CUICT$$

(3,1) (0,252) (-0,614)

(·) = t ratios $R^2 = 0,563$ $F(9,40) = 8,012$

Estimación: Mínimos cuadrados ponderados por el tamaño del hospital. (Dicha estimación supera los test de heteroscedasticidad, forma funcional y estabilidad estructural.) $\bar{R}^2 = R^2$ ajustado por los grados de libertad de la estimación.

- VARIABLES: AC = Coste medio por paciente.
 BA = Número de camas (wf = factor de ponderación).
 FL = Índice de rotación.
 DVMIR = *Dummy* variable (= 1 si el hospital imparte docencia; = 0 en otro caso).
 DVCE = *Dummy* variable (= 1 si el hospital tiene consulta externa; = 0 en otro caso).
 MIECST = Porcentaje de casos correspondiente a la especialidad de Medicina interna.
 CGECST = Idem para la especialidad de Cirugía.
 OBGIST = Idem para la especialidad de Obstetricia y Ginecología.
 PECST = Idem para la especialidad de Pediatría.
 CUICT = Idem para Cuidados Intensivos.

REGRESION SOLO PARA AQUELLOS HOSPITALES CON DOCENCIA

(26 observ.)

$$AC^{wf=BA} = 72,89 - 2,123 FL - 0,091 MIR + 95,47 MIECST$$

(1,534) (-3,73) (-0,71) (1,24)

$$+ 50,99 CGECST + 115,66 OBGIST + 51,29 PECST - 71,07 CUICT$$

(1,08) (2,36) (0,80) (-0,39)

$\bar{R}^2 = 0,598$ $F(7,18) = 3,858$

Estimación: Idem que en el caso anterior.

REGRESION SOLO PARA AQUELLOS HOSPITALES SIN DOCENCIA

(24 observ.)

$$IAC = 0,0312 - 0,534 IBA - 0,343 IFL + 0,0016 IDVCE - 0,00072 IMIECS$$

(5,44) (-4,493) (-4,146) (1,717) (-3,61)

$$0,000086 ICGECST + 0,00041 IOBGIST - 0,00029 IPECST - 0,13 E-8 ICUICT$$

(-0,304) (1,147) (-1,592) (-0,892)

$R^2 = 0,785$ $\bar{R}^2 = 0,647$ $F(8,15) = 6,95$

Estimación: Mínimos cuadrados ordinarios para la función invertida (por ejemplo, IAC = 1/AC) (véase gráfico 4). Supera los tests de heteroscedasticidad, forma funcional y estabilidad estructural.

requerido por la política de control ($0 < \beta < 1$).

III. SU SIMULACION EN EL SECTOR HOSPITALARIO ESPAÑOL

La simulación para el sector público hospitalario de una poli-

tica prospectiva de signo similar al expuesto en estas páginas, puede ilustrar las características del diseño de una política de racionalización presupuestaria para determinados sectores o ramas de provisión de servicios públicos.

Se eligió para ello 50 residencias sanitarias, que ofrecían

un grado mayor de homogeneidad en el sentido apuntado en el cuadro n.º 1. Más de 70 variables «físicas», «estructurales» o «ambientales» fueron recogidas para cada unidad, a efectos de realizar un ajuste previo de aquellas características que podían marcar diferencias en el *output* hospitalario provisto.

Un análisis de los *clusters* derivados de este primer ejercicio descubrió grados mayores de homogeneidad intra-subgrupo (y heterogeneidad inter-subgrupos) para las observaciones correspondientes a aquellas unidades que impartían docencia, tal como puede verse en el cuadro número 3.

Para cada uno de estos subgrupos se analizó posteriormente la conducta de sus funciones de coste, sobre una base multi-regresional, con la inclusión de variables referentes a la escala, utilización de los servicios, y de un ajuste explícito por la combinación de casos registrada por especialidades (M. Feldstein, 1967). La falta de disponibilidad de datos obligó a referir este último ajuste a los presupuestos liquidados para el ejercicio 1979, si bien algunas otras contrastaciones pudieron realizarse para el período 1979-1981.

Consecuentemente, los valores estimados para cada unidad, de acuerdo con la conducta observada por el subgrupo de re-

**GRAFICO 5
FORMAS FUNCIONALES USADAS
EN LA ESTIMACION**



CUADRO N.º 5

FORMULA DE SIMULACION UTILIZADA

$$\Delta Z_{it} = f \left\{ \left(1 - \frac{Z_{it-1}}{\bar{Z}_{t-1}} \right) \cdot (1 - \beta^{t-1}) \cdot M_{it-1} \right\}$$

i = unidad.
t = tiempo.

La especificación de la forma de la función fue la siguiente:

$$\Delta Z_{it} = DZMax \cdot (1 - e^{-\omega f \cdot F})$$

DZMax = Valor máximo de variación que se espera conseguir en cada período como resultado de la política de control diseñada.

(En el ejercicio se postuló entre el 3 y 5 por 100).

ωf = Factor de ponderación (entre 0 y 1).

(En el ejercicio se aplicó un *loop* con incrementos secuenciales de 0,1).

F = Valor de la expresión en la fórmula de simulación utilizada.

ferencia, fueron usados para simular los resultados de la política prospectiva de asignaciones presupuestarias diseñada.

Estos se utilizaron para establecer dos tests. El primero, sobre la hipótesis de ausencia de mecanismos internos de autocorrección de los márgenes de variación observados en las unidades «relegadas». El segundo, sobre la posible existencia de un efecto de causación acumulativa, o empeoramiento gradual, debido a la aplicación de rutinas incrementalistas durante el ejercicio 1979-1981.

Si bien esta última hipótesis no parecía resultar verificada de modo plausible (sólo 3 de 20 observaciones parecían mostrar dicho efecto), sí lo era la primera. Su análisis institucional más específico probaba la hipótesis de ineficiencia sistemática, o ausencia de incentivos en el tiempo para la mejora de la eficiencia relativa con la que las unidades relegadas asignaban sus recursos. En efecto, entre un 85 y un 90 por 100 de las unidades incluidas en dicho grupo no mostraban mejora alguna en las variables de utilización observadas. En cambio, el grupo de control, constituido por el resto de la muestra mostraba una mejora adicional en los índices de coste y actividad observados durante el periodo considerado.

IV. CONCLUSION

Aun reconociendo el carácter tentativo de un ejercicio de estas características, la ilustración de su formulación y mecánica operativa puede resultar indicativa del papel atribuible a los procesos de racionalización de la restricción presupuestaria para

la mejora de la eficiencia con la que los recursos se asignan dentro del sector público.

La política diseñada ofrece, en nuestra opinión, un mejor fundamento para la traslación de la restricción presupuestaria hacia los niveles más desagregados en los procesos de toma de decisiones para la provisión de los servicios.

Su racionalidad se fundamenta, en definitiva, en la formulación de la restricción presupuestaria sobre bases contractuales, explícitas y objetivas, y de signo inequívocamente prospectivo, de modo que la consignación presupuestaria recupere un papel fundamental a fin de motivar, dentro del sector público, una asignación más eficiente de sus recursos.

NOTAS

(*) Esta nota forma parte de un trabajo más amplio por el que obtuve el Ph. D. en la Universidad de York (UK). («A Budget-based contract for promoting efficiency improvements in the Hospital Sector», septiembre 1984).

La tesis fue supervisada por A. Williams, R. Akehurst y G. B. Stafford, y examinada por G. Mooney. Recientemente ha sido convalidada en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Barcelona, por un tribunal compuesto por Alejandro Pedrós Abelló, Francisco Domínguez del Brio y José Antonio García Durán de Lara.

Quiero agradecer la ayuda, recibida durante mi estancia en York, del Ministerio de Educación y Ciencia, de la Generalitat de Catalunya, la Fundación Oriol y Urquijo y la Fundación del Congrès de Cultura Catalana.

Finalmente, quiero dar las gracias a Juan Carlos Costas Terrones, profesor adjunto y compañero del Departamento de Hacienda Pública de la Universidad de Barcelona, por la revisión hecha de mi manuscrito inicial.

(1) Me atrevería a afirmar que la mayoría de estos rasgos también se dan dentro de nuestra Universidad, presentando su política de financiación problemas similares.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- BRETON, A., & WINTROBE, R., *The logic of bureaucratic conduct. An economic analysis of competition, exchange and efficiency in private and public organizations*, Cambridge University Press, 1982.
- DEMPSTER, M., & WILDAVSKY, A., «Modelling the US Federal Spending Process: Overview and implications», in R. C. O. MATTHEW & G. B. STAFFORD (joint eds.), *The Grants Economy and Collective Consumption*, International Economic Association, London, 1982.
- FELDSTEIN, M. S., *Economic Analysis for Health Service Efficiency. Econometric Studies of the British National Health Service*, North-Holland, Amsterdam, 1967.
- HODGSON, G. M., «Theoretical and policy implications of variable productivity», *Cambridge Journal of Economics*, n.º 6, 1982.
- HOENACK, S. A., *Economic Behaviour within Organizations*, Cambridge University Press, 1983.
- LEIBENSTEIN, H., «Allocative Efficiency versus X-Efficiency», *American Economic Review*, 1966.
- MALCOMSON, J. M., «Trade Unions and Economic Efficiency», *The Economic Journal*, Papers and Proceedings, 1983.