

I I I
ENCUENTRO DE
**ECONOMIA
PUBLICA**



**Departamento de Teoría Económica y Economía Política
Universidad de Sevilla
Sevilla 9, 10 de febrero de 1995**

COMUNICACIÓN

*Cálculo del nivel de gasto garantizado a las comunidades autónomas de
régimen común: una propuesta.*

Agustín GARCÍA RICO

Departamento Economía y Empresa. Área de Hacienda Pública. Universidad de Castilla -La Mancha.

1.- INTRODUCCIÓN.

Esta comunicación presenta una propuesta de determinación de la necesidad de gasto relativa de los servicios competencia de las Comunidades Autónomas de régimen común ($G_i^*/\Sigma G_i$), precisa para poder plantear, en última instancia, una alternativa de financiación que pueda responder formalmente a criterios distintos a los utilizados hasta la fecha y permita ajustar la financiación de nuestras comunidades a los principios que la Constitución recoge en su artículo 156.1. En otras palabras, se pretende dotar a las haciendas regionales de la autonomía financiera de la que en la actualidad carecen por la vía del ingreso, haciendo este objetivo compatible con los de solidaridad y coordinación con la hacienda central, expresamente reconocidos en nuestra Norma Fundamental. Para ello, como la doctrina reconoce y recoge de manera brillante el Libro Blanco de Financiación, es preciso abordar la reforma del actual sistema con el fin de cerrar el proceso de descentralización iniciado en nuestro país, entendemos, tras la firma de los Acuerdos Autonómicos de 1981. La primera tarea consistiría en redefinir la financiación incondicionada, cimentada en la actualidad en la participación en los ingresos del Estado y en los tributos cedidos, instrumentos de financiación que dificultan el cierre del proceso por su escasa aportación al cumplimiento del principio de autonomía financiera, cuestión que se aborda en esta comunicación en su primer estadio: el cálculo de la necesidad relativa.

Poner en marcha un sistema de características similares al que se propone supondría un acuerdo político de alcance, dado que las decisiones más relevantes al respecto habrían de ser tomadas en este sentido. No obstante, y con independencia del patrón redistributivo que se adoptase, el cálculo de la necesidad podría realizarse del modo en que se plantea en este trabajo, deudor del publicado por BOSCH y ESCRIBANO con motivo de la reforma del sistema de financiación autonómica de 1986².

Para calcular la necesidad relativa de las regiones se recurre a una variante del análisis factorial, el Análisis de Componentes Principales. Partiendo de una serie de indicadores relevantes de cada uno de los servicios considerados como competencia de las comunidades a nivel provincial (46 provincias de las Comunidades Autónomas de régimen común), se calcula la necesidad relativa de cada provincia en los servicios públicos contemplados. Agregando los *índices provinciales* de cada servicio por Comunidades Autónomas y dando a cada uno de los *índices regionales* obtenidos un peso en el global de la necesidad de la Comunidad Autónoma obtenemos la *necesidad relativa* de cada una de ellas. Para calcular el gasto garantizado a cada Comunidad Autónoma conocemos, asimismo, la restricción presupuestaria (ΣG_i) a la que nos enfrentamos, por lo que el producto de la necesidad relativa y el volumen global permite determinarlo.

Así, una vez cuantificado el gasto garantizado a cada región, el siguiente apartado de la tesis doctoral en curso plantea una propuesta de financiación que considera como fuentes de recursos un abanico de ingresos tributarios (T_i), transferencias condicionadas que financian parte de los servicios competencia de las Comunidades Autónomas (C_i) y un fondo de nivelación, del que las Comunidades Autónomas recibirían ingresos de carácter discrecional (D_i), de modo que, para el ejercicio que se toma como base, queda garantizada la financiación del gasto antes calculado por estos tres instrumentos.

² BOSCH A y ESCRIBANO C (1988b) "Las necesidades de gasto de las Comunidades Autónomas" En VV AA *Cinco Estudios sobre la Financiación Autonómica* I E F Ministerio de Economía y Hacienda Madrid Págs 209-269

2.- CÁLCULO DE LA NECESIDAD RELATIVA DE GASTO.

2.1.- Restricción presupuestaria.

Supuesta una inmediata homogeneización competencial, el nivel de gasto garantizado a cada Comunidad se desprende de un volumen de recursos global que asegura, de una parte, la equivalencia financiera respecto al sistema LOFCA en vigor hasta la fecha -calculado el volumen vía ingreso, conscientes de la problemática que ha acompañado al déficit público en la consolidación del Estado de las Autonomías, lo que hace desestimar su cálculo vía gasto-, debiendo añadir, de otra, lo presupuestado por la hacienda central como gasto en sanidad y educación en aquellas comunidades que aún no han asumido competencias en estas dos materias. La suma de estos dos conceptos hace que la *restricción presupuestaria* a la que nos enfrentamos, tomando como año base del cálculo el año 1993, sea:

$$\Sigma G_i = 5.947.665.791.000 \text{ pesetas}$$

CUADRO 1.

CÁLCULO DE LA RESTRICCIÓN PRESUPUESTARIA

Año Base: 1993
(Millones de pesetas).

	CC.AA. 151	CC.AA. 143	TOTAL
Tributos Cedidos (1)	425.236	233.406	658.642
Tasas (2)	36.973	26.743	63.716
PIE (3)	1.420.711	265.403	1.686.115
Situación inicial (a)=1+2+3	1.882.921	525.552	2.408.473
Ampliación Educación (b)	0	985.124	985.124
Financiación Sanidad (c)	1.372.360	1.181.709	2.554.069
Restricción presupuestaria (a+b+c)	3.255.280	2.692.386	5.947.666

Fuentes:
Situación inicial. Informe sobre la Financiación de las Comunidades Autónomas 1993. Pág. 20.
Ampliación Educación y Financiación Sanidad. Libro Blanco sobre Financiación de las Comunidades Autónomas. Pág. 222.

Obsérvese que únicamente emplearemos en nuestro estudio las cifras de financiación incondicionada actuales y las resultantes de una supuesta ampliación competencial, dejando al margen el bloque de financiación condicionada no destinado a financiar el gasto generado por los servicios traspasados -básicamente el Fondo de Compensación Interterritorial y los Fondos provenientes de la Unión Europea-. Dada la gran cantidad de peculiaridades que acompañarían la reestructuración de ésta, y por su vinculación a instrumentos de políticas supranacionales, hemos decidido no plantear su reforma en un trabajo como el proyectado, que persigue un objetivo distinto tal y como apuntamos en la introducción.

2.2.- La necesidad relativa de gasto en el año base.

La determinación del nivel de gasto garantizado a cada Comunidad Autónoma, y por tanto, previo a ello, la cuantificación de la necesidad relativa de servicios públicos se realizará, como ya anunciamos, a través del análisis multivariante, en concreto, el Análisis de Componentes Principales (ACP)

Para poder estimar el nivel de necesidad en el año base debemos establecer, en primer lugar, que servicios son los que determinan el mismo. Así, y en una primera aproximación,

del estudio de los autores que determinaron índices de necesidad de servicios públicos en las Comunidades Autónomas³, establecemos los siete siguientes:

Educación, Medio Ambiente, Ocio y Cultura, Sanidad, Servicios Sociales, Transporte y Comunicaciones y, por último, Vivienda y Urbanismo⁴.

Una vez conocidos los servicios públicos que determinarán la necesidad relativa de cada comunidad, a la hora de elegir los indicadores que nos mostrarán ésta debemos tener en cuenta únicamente el ámbito competencial de las Comunidades Autónomas en cada uno de los servicios señalados. Así, por ejemplo, en materia de transportes y comunicaciones no podríamos contar como indicador con la longitud de carreteras nacionales que se encuentran en una determinada jurisdicción, dado que éstas son competencia del nivel de gobierno superior. Sí nos sirve, por contra, la longitud de la red de carreteras de las Comunidades Autónomas, al contar nuestras comunidades con competencias asumidas en este sentido. La sanidad y la educación son consideradas como competencias de las regiones por la más que previsible homogeneización competencial a medio plazo.

El esquema de trabajo que determina, en última instancia, la necesidad relativa de gasto se presenta en el Cuadro 2.

CUADRO 2	
ESQUEMA DE TRABAJO	
1.- MEDICIÓN DE LA NECESIDAD RELATIVA DE LA PROVINCIA I DE UN SERVICIO PÚBLICO CONCRETO.	
1.1 - Indicadores provinciales.	
1.1.1 - Elección previa de indicadores representativos del servicio.	
1.1.2 - Tratamiento estadístico de indicadores (estandarización).	
1.1.3 - Selección de indicadores definitivos (Matriz de correlaciones).	
1.2 - Análisis de Componentes Principales de los indicadores provinciales (ACP).	
1.2.1 - Extracción de factores.	
1.2.2 - Rotación de factores (selección de la más adecuada).	
1.2.3 - Necesidad de cada provincia en el servicio estudiado (positivos o negativos).	
1.2.4 - Transformación de indicadores (Decisión política. Determinación de φ). Np_i . En nuestro trabajo $\varphi=2$.	
2.- MEDICIÓN DE LA NECESIDAD RELATIVA DE LA CC.AA. I DE UN SERVICIO PÚBLICO CONCRETO.	
2.1. Agregar los valores provinciales por CC.AA. $Nr_i = \sum Np_i$.	
2.2. Índice de necesidad del servicio tratado. $IN_i = (Nr_i / \sum Nr_i) \times (P_i / \sum P_i) / 15$	
3.- ÍNDICE DE NECESIDAD RELATIVA DE CADA CC.AA.	
3.1. Escoger ponderaciones. (Decisión política. Podría desprenderse de criterios objetivos -composición del gasto- <i>Nuestro trabajo incluye una aproximación</i>).	

³ Destacar, entre éstos, los siguientes trabajos:

BOSCH, A. y ESCRIBANO, C. (1985): Necesidad y capacidad. Principios para el establecimiento del sistema de financiación de las Comunidades Autónomas. Cambridge.

BOSCH, A. y ESCRIBANO, C. (1988a): "Regional Allocation of Public Funds: an Evaluation Index". En Environment and Planning, vol. 20.

BOSCH, A. y ESCRIBANO, C. (1988b): Op. cit.

RUIZ-CASTILLO, J. y SEBASTIÁN, C. (1988): "El Sistema de Financiación Autonómica: Críticas y Alternativas". En VV.AA. Cinco Estudios sobre la Financiación Autonómica. I.E.F. Ministerio de Economía y Hacienda. Madrid. Págs 117-208

CALSALMIGLIA, X. (1990) "La Financiación de las Comunidades Autónomas y el Principio de Solidaridad". En Revista de Economía Pública-Hern Economiaz nº 6. 1/1990

⁴ La no inclusión entre los servicios seleccionados de actividades económicas como la industria o la agricultura se debe a que los mismos no pueden ser entendidos como necesidades en el sentido dado en este trabajo. Por ello y a pesar de ser servicios a financiar por el montante global planteado, su financiación se desprende, como para el resto de los servicios, del resultado final obtenido.

La elección de los indicadores a nivel provincial que permiten establecer la necesidad relativa de cada servicio presenta inconvenientes, dada la poca disponibilidad de datos oficiales con la que se cuenta. Además, una vez escogidos éstos, hay que seleccionar aquellos que se consideren más idóneos, previo estudio de su matriz de correlaciones.

De esta primera selección de indicadores concluimos que son 25 las variables que, en principio, permiten estudiar la necesidad de gasto de nuestras regiones, recogidas en las siguientes publicaciones: Anuario Estadístico del INE 1994, Boletín Informativo Anual Dirección General de Tráfico 1994, Anuario Estadístico DGT 1994, Padrón Municipal de Habitantes 1993, Censo de Población 1991, Anuario Estadístico del MOPU, Encuesta de Población Activa 1993 y Encuesta de Presupuestos Familiares 1990-1991. Éstas son:

- (var 01). Población analfabeta y sin estudios.
- (var 02). Gasto medio por hogar en transporte.
- (var 03). Viviendas anteriores a 1950
- (var 04). Red de carreteras de las Comunidades Autónomas.
- (var 05). Población entre 0 y 4 años.
- (var 06). Población entre 15 y 24 años.
- (var 07). Vehículos matriculados.
- (var 08). Plazas hoteleras.
- (var 09). Tuberculosis.
- (var 10). Tasa de natalidad.
- (var 11). Tasa de mortalidad.
- (var 12). Morbilidad por IRA (Infección Respiratoria Aguda) y gripe.
- (var 13). Población de derecho a 1 de enero de 1993.
- (var 14). Aumento de la población 1985/1993.
- (var 15). Número de accidentes en la red de carreteras de las CC.AA.
- (var 16). Viviendas construidas entre 1980 y 1993.
- (var 17). Superficie provincial.
- (var 18). Densidad de la población a nivel provincial.
- (var 19). Población ocupada.
- (var 20). Población ocupada en la industria.
- (var 21). Población ocupada en la construcción.
- (var 22). Población desempleada.
- (var 23). Número de viviendas sin baño.
- (var 24). Entidades singulares.
- (var 25). Población mayor de 64 años.

Estas variables fueron sometidas a una estandarización (variable menos su media, dividido por la desviación típica) con el fin de que se distribuyesen con media cero y desviación típica uno. Si las distribuciones presentaban grados de asimetría y curtosis aceptables eran incluidas en el análisis factorial de manera directa. Para aquellas que no cumplían este requisito, las variables originales son transformadas con funciones de distribución más suaves (raíz cuadrada o logaritmo base 10), con el fin de que presentasen una distribución semejante a la de una normal.

Una vez transformadas, se agrupan en función de los conceptos de necesidad que definen para estudiar su matriz de correlaciones. La medida de adecuación de la muestra se determina a través del test Kaiser-Meyer-Olkin, que presenta para todos los servicios un grado más que aceptable -el menor de ellos es de 0,78, medida caracterizada como meritoria para continuar el análisis-. Asimismo, las medidas de adecuación individual, contenidas en la diagonal de la anti-imagen de la matriz de correlaciones son correctas, lo que permite realizar el análisis factorial.

Determinados los indicadores a emplear en el análisis, pasamos a describir brevemente en que consiste el Análisis de Componentes Principales. Éste agrupa las variables con un nivel de correlación elevado en conjuntos -factores o componentes-, pudiendo además determinar la importancia relativa de las mismas en cada factor -peso factorial-. De este modo permite especificar la necesidad relativa de cada provincia en un servicio a través de los pesos

de los factores seleccionados en función del porcentaje de varianza que explican, amén de ver facilitada la interpretación de cada uno de estos conjuntos o factores.

Como máximo, podemos obtener el mismo número de factores que de variables empleadas en el análisis, representados en la matriz de factores. Contamos, además, con la información de la parte de la varianza total de una variable que puede atribuirse a los factores seleccionados -*comunalidad*-, y la medida de la varianza explicada por cada factor -*autovalor*-. Para hacer más sencilla la interpretación de los factores se recurre a una rotación ortogonal (varimax, equamax o quartimax), escogiendo para cada servicio aquella que mejor refleje sus particularidades.

Para todos los servicios a los que se aplica el Análisis de Componentes Principales - todos excepto Educación y Sanidad- se extraen el mismo número de factores que variables se seleccionaron.

Las variables utilizadas para determinar la necesidad de cada uno de los servicios, y la función resultante para cada uno ellos son las que a continuación se presentan:

- **Educación.** Dado que medir las necesidades de educación de una población concreta viene determinado, en última instancia, por los usuarios del servicio, y que estimar la misma por medio del análisis factorial presenta complicaciones por las variables a incluir, fundamentalmente en lo que se refiere a las variables de población por edades, concluimos en determinar ésta estableciendo un índice de necesidad por usuario similar al que contempla el Libro Blanco de financiación⁵. Otro tanto ocurre con el servicio de **Sanidad**.

- **Medio Ambiente.** Las variables utilizadas fueron las siguientes:

Vehículos matriculados (var07): El parque nacional de automóviles sirve como indicador del nivel de contaminación ambiental.

Plazas hoteleras (var08): Medida aproximativa de contaminación *adicional* por vertidos, y por tanto, índice de mayor necesidad de esfuerzos por conservar el medio ambiente y de mayor gasto en alcantarillado, recogida de basuras, etc...

Aumento de la población 1985/1993 (var14): Grado de expansión demográfica en aquellas jurisdicciones en las que se produjo, y por tanto, indicador de una mayor necesidad en depuración de aguas residuales, necesidad de nuevos servicios de alcantarillado, etc... como consecuencia del cambio del entorno medioambiental.

Densidad de la población (var18): Refuerza el sentido de la variable anterior.

Población ocupada en la industria (var20): Indicador del grado de contaminación potencial por vertidos industriales y humos, al entender que los efectos desfavorables en el medio ambiente son proporcionales a nuestro indicador.

Población ocupada en la construcción (var21): Indicador de crecimiento y necesidad de nuevos servicios como consecuencia de la transformación del entorno.

Función resultante: $N_{ma} = 1.66873 \text{ VAR14} + 1.26358 \text{ VAR20} + 1.84313 \text{ VAR21} + 1.9701 \text{ VAR18} + 1.79781 \text{ VAR08} + 2.03189 \text{ VAR07}$

-**Ocio y Cultura.**

Población 15-24 años (var06): Es, junto con la población mayor de 64 años, uno de los sectores de población que más utiliza los servicios incluidos en esta categoría.

Plazas hoteleras (var08): Medida aproximativa de las necesidades especiales de fomento de servicios culturales y de recreo para el turista. Es un indicador de zonas, en este caso, con afluencia de turistas y población de paso, que poseen una amplia disponibilidad, en la mayoría de las ocasiones, de horas de ocio.

Densidad de la población (var18): Aproximación de necesidad de servicios de ocio, cultura y recreo en general. Parece probable que las poblaciones que disponen de menos espacio abierto requerirán un mayor dotación de infraestructuras de recreo, deportivas y culturales.

Población desempleada (var22): Otro sector de la población con más horas de ocio y que requiere atender su tiempo libre.

Población mayor de 64 años (var25): Sector de la población con muchas horas de ocio y que demanda más atención de servicios de recreo que la media.

⁵ Se consideran usuarios de este servicio los habitantes de la comunidad menores de 25 años

Función resultante: $Noc = 0.84081 \text{ VAR06} + 1.3409 \text{ VAR08} + 1.40168 \text{ VAR18} + 0.60898 \text{ VAR22} + 0.0629 \text{ VAR25}$

-Sanidad. Se considera, a estos efectos, el número de usuarios equivalentes contenidos en el Libro Blanco de Financiación, en el que se aplica un coeficiente de intensidad de atención a los ancianos. Decidimos incorporar el coeficiente $\beta=2$.

- Servicios Sociales.

Población analfabeta y sin estudios (var01): Índice del nivel de instrucción de la población.

Población 0-4 años (var05): Uno de los sectores de población que más utiliza servicios incluidos en esta categoría.

Morbilidad por IRA y gripe (var12): Indicador del estado de salud total de la población (enfermedades de declaración obligatoria), íntimamente ligado a la provisión de servicios sociales.

Población desempleada (var22): Sector de la población que con mayor intensidad utiliza estos servicios.

Población mayor de 64 años (var25): Sector de la población que con mayor intensidad utiliza estos servicios.

Función resultante: $Nss = 0.79429 \text{ VAR01} + 0.99072 \text{ VAR05} + 1.33879 \text{ VAR12} + 0.8647 \text{ VAR22} + 0.15595 \text{ VAR25}$

- Transporte y Comunicaciones.

Gasto medio por hogar en transporte (var02): Aproximación de la demanda de estos servicios por parte de los residentes.

Red de carreteras de las Comunidades Autónomas (var 04): Indicador del coste de mantenimiento de éstas (señalización, limpieza, capas asfálticas etc...).

Vehículos matriculados (var07): Grado de intensidad de uso de la red viaria.

Número de accidentes en la red de carreteras de las Comunidades Autónomas (var15): Indica, en mayor o menor medida, el estado de la red viaria de las Comunidades Autónomas. Existe una relación directa entre nuestro indicador y el estado de la red, que conlleva que el gasto de reparación, mejora y conservación se incremente conforme el número de accidentes sea mayor.

Superficie provincial (var 17): Aproximación a la extensión necesaria de la red de carreteras.

Densidad de la población (var18): Refuerza el sentido de la variable 07 (vehículos matriculados).

Población ocupada (var19): Aproximación de la demanda por desplazamientos al lugar de trabajo. Refuerza el sentido de la variable 02 (gasto medio por hogar en transporte).

Función resultante: $Ntc = 1.18346 \text{ VAR02} + 1.46541 \text{ VAR04} + 1.14936 \text{ VAR07} + 1.47349 \text{ VAR15} + 0.77321 \text{ VAR17} + 0.98813 \text{ VAR18} + 1.05375 \text{ VAR19}$

- Vivienda y Urbanismo.

Viviendas anteriores a 1950 (var03): Índice de la necesidad relativa del mantenimiento, la reconstrucción y la mejora del parque de viviendas en cada comunidad.

Plazas hoteleras (var08): Indicador de necesidades especiales de urbanización.

Viviendas construidas entre 1980 y 1993 (var16): Muestra el ritmo de crecimiento del parque de viviendas, sirviendo como indicador de ordenación y adaptación del territorio, y por tanto, del grado de necesidad en la urbanización de nuevos terrenos.

Densidad de la población (var18): Aproximación a la necesidad relativa de urbanización y vivienda, como consecuencia inmediata de la presión ejercida por los habitantes

Viviendas sin baño (var23): Indicador similar al de las viviendas anteriores a 1950

Función resultante: $Nvu = 1.52306 \text{ VAR03} + 1.53847 \text{ VAR08} + 2.09384 \text{ VAR16} + 2.18706 \text{ VAR18} + 1.76669 \text{ VAR23}$

Los resultados que se derivan de la aplicación de estas funciones a los indicadores provinciales aparecen distribuidos a lo largo del campo de los números reales ya que

recordamos, habían sido estandarizados. Para que la necesidad provincial de cada servicio sea positiva, y además, su recorrido permita establecer un grado de redistribución, los resultados (v) se transforman con la siguiente función:

$$\begin{aligned} & 1 + 0.5e^v && \text{si } v < 0 \\ & 2 - 0.5e^{-v} && \text{en caso contrario} \end{aligned}$$

El grado de redistribución aplicado ($\varphi=2$) supone que, como máximo, la necesidad de una provincia pueda ser el doble que la de otra. En otras palabras, el recorrido del resultado tras la aplicación de esta función se ajusta entre los valores 1 y 2.

Conocidos los índices provinciales de necesidad, estos se agregan por Comunidades Autónomas, ponderando la población de cada una de las provincias en el total regional.

La necesidad relativa por servicios de cada una de las 15 Comunidades Autónomas de régimen común son las que se presentan en el Cuadro 3. Recordamos que el cálculo de la necesidad en los servicios de Educación y Sanidad responde a criterios distintos a los aplicados en el resto de los servicios.

CUADRO 3.

NECESIDAD RELATIVA POR SERVICIOS
CC.AA. de régimen común.

	EDUCACION	M. AMBIENTE	O. Y. CULTURA	SANIDAD	S. SOCIALES	TPTE Y COM.	VIV. Y. URB.	P. RELATIVA
ANDALUCIA	21.58	18.96	19.11	18.40	21.30	17.07	18.16	19.32
ARAGON	2.81	2.95	2.52	3.50	2.96	3.42	3.03	3.26
ASTURIAS	2.59	3.36	3.24	3.20	3.25	3.45	3.32	2.99
BALEARES	1.92	2.26	2.27	2.00	1.64	2.28	2.28	2.01
CANARIAS	4.74	4.73	4.73	3.80	3.94	2.77	4.72	4.19
CANTABRIA	1.37	1.44	1.44	1.50	0.85	1.51	1.15	1.45
CASTILLA Y LEÓN	6.26	3.96	4.18	7.50	4.31	5.31	4.33	6.99
CASTILLA-LM	4.49	3.82	3.98	4.80	4.31	4.47	3.92	4.56
CATALUÑA	15.82	18.35	18.36	17.30	18.87	18.93	18.37	18.74
C. VALENCIANA	10.75	11.91	11.77	10.70	11.63	11.45	11.59	10.72
EXTREMADURA	2.98	1.65	1.85	3.00	2.77	2.21	2.29	2.90
GALICIA	6.99	7.32	7.31	7.90	6.86	7.42	7.43	7.50
MADRID	13.81	15.56	15.34	12.90	15.81	15.91	15.67	13.79
MURCIA	3.25	3.30	3.18	2.80	3.29	3.38	3.32	2.83
LA RIOJA	0.65	0.41	0.42	0.80	0.42	0.42	0.42	0.73
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100

Queda, por último, conocer el peso de cada uno de los servicios para determinar el nivel de gasto garantizado de cada una de las Comunidades Autónomas. Recordamos que esta ponderación debe responder a criterios políticos. Dado que, evidentemente, carecemos de esta información, un criterio objetivo que permitiría determinar el mismo sería la estructura del gasto de las Comunidades Autónomas en un período de tiempo determinado, bajo el supuesto de homogeneización competencial. Dada la dificultad que conlleva el cálculo de la misma, y la determinación del período ha establecer, la ponderación estimada que mostramos a continuación ha sido la empleada a nuestros efectos:

Educación (29.75%), Medio Ambiente (1.50%), Ocio y Cultura (1.50%), Sanidad (55.25%), Servicios Sociales (4.00%), Transporte y Comunicaciones (4.00%) y Vivienda y Urbanismo (4.00%).

CUADRO 4.

GASTO GARANTIZADO.Año base: 1993.
(Millones de pesetas)

	EDUCACIÓN	MEDIO AMBIENTE	OCIO Y CULTURA	SALUD	SERVICIOS SOCIALES	TELE. Y COM.	VIVIENDA Y URB.	TOTAL	REPARTO P.R.
ANDALUCÍA	381,914	16,933	17,049	604,640	50,674	40,611	43,204	1,154,430	1,149,171
ARAGÓN	49,756	2,832	2,248	115,013	7,042	6,136	7,209	191,938	184,017
ASTURIAS	45,881	2,998	2,891	105,155	7,732	8,208	7,898	180,670	177,898
BALEARES	34,044	2,016	2,025	65,722	3,902	5,424	5,424	118,486	119,319
CANARIAS	83,871	4,220	4,220	124,871	9,374	6,590	11,229	244,249	249,272
CANTABRIA	24,188	1,285	1,285	49,291	2,022	3,592	2,736	84,366	86,183
CASTILLA y LEÓN	110,713	3,533	3,729	246,456	10,254	12,633	10,301	397,415	411,344
CASTILLA -L.M.	79,359	3,408	3,551	157,732	10,254	10,834	9,326	274,123	271,219
CATALUÑA	279,942	16,371	16,380	568,493	40,135	45,036	43,703	1,009,540	995,600
C. VALENCIANA	90,125	10,828	10,501	351,811	27,889	27,240	27,573	645,013	637,483
EXTREMADURA	52,782	1,472	1,650	98,583	6,590	5,258	5,448	171,695	172,488
GALICIA	23,701	6,531	6,522	259,601	16,320	17,853	17,676	447,773	445,906
MADRID	244,270	13,882	13,686	423,905	37,137	37,851	37,280	807,595	820,021
MURCIA	57,438	2,944	2,837	92,010	7,827	6,041	7,898	178,902	174,032
LA RIOJA	11,466	366	375	26,289	999	999	999	41,471	43,121
TOTAL	1,769,448	89,215	88,947	3,286,085	237,907	237,907	237,907	5,947,565	5,947,665

2.3.- Evolución del gasto garantizado.

Calculado el gasto garantizado a cada comunidad en el año base (1993), deben establecerse las pautas de comportamiento del mismo para el período en que se plantease la aplicación del modelo. Entendemos que la evolución del mismo puede venir determinada por indicadores similares a los empleados en la actualidad, recogidos en el Acuerdo de financiación de enero de 1992. De las tres reglas de evolución o índices de prevalencia contenidos en el mismo, consideramos que el Gasto Equivalente ha de ser el que determine en nuestro modelo, en última instancia, el volumen de gasto garantizado a nuestras comunidades en un futuro, por dos razones fundamentales: que en cuatro de los seis casos posibles prevalece, y que es, por su definición, el que mejor se adapta a la formulación propuesta. Estos dos argumentos conducen a elegir el mismo, descartando la utilización de los indicadores conectados a los ingresos tributarios y a la producción nacional -ITAE y PIB, respectivamente-

3.- CONCLUSIONES: HACIA UNA PROPUESTA DE FINANCIACIÓN

La conclusión más relevante del estudio realizado permite constatar, una vez más, que el gasto a garantizar a las Comunidades de régimen común, bajo el supuesto de homogeneización competencial, conduce a un resultado similar al de distribuir los recursos en función de la población relativa de cada comunidad.

Esta constatación era más que previsible, ya que el método aplicado no sólo contiene variables demográficas, sino que además, tras la inclusión de un patrón redistributivo, el resultado se pondera con la población relativa. Si a esto añadimos que el 85 por ciento del gasto depende de dos servicios cuya necesidad se determina en función del número de usuarios -Educación y Sanidad-, el resultado final era fácilmente predecible.

La principal ventaja que, entendemos, presenta este método de cálculo, es que permite asociar niveles de gasto a servicios públicos concretos. Dado que, en una primera fase, al menos parte de los servicios tradicionalmente dotados a través de transferencias condicionadas -Educación y Sanidad- previsiblemente seguirán utilizando esta modalidad de financiación, es necesaria una estimación del gasto de ambos servicios para poder determinar el nivel de la subvención.

El modelo de financiación que se propone, y que podría ser entendido como un período transitorio al sistema propuesto en el Libro Blanco, considera que no sólo estos servicios contarían con subvenciones de este tipo, sino que además, el resto de los servicios han de ser financiados en parte mediante esta modalidad como más adelante se apunta.

Conocido y cuantificado el gasto garantizado a cada región, el siguiente apartado de la tesis doctoral en curso plantea una propuesta de financiación que considera como fuentes de recursos un abanico de ingresos tributarios (T_i), transferencias condicionadas que financian parte de los servicios (C_i) y un fondo de nivelación (D_i), de modo que, para el ejercicio que se toma como base, queda garantizada la financiación del gasto antes calculado por estos tres instrumentos. Así, y para la Comunidad Autónoma i :

$$G^*_i = T_i + C_i + D_i$$

donde:

Gasto garantizado a las Comunidad Autónoma i - G^*_i -, financiado por ingresos tributarios - T_i - y transferencias condicionadas - C_i - y el resto, hasta cubrir el total del gasto garantizado, transferencias de nivelación - D_i -.

$$G^*_i = \sum G^{*j}_i$$

Gasto garantizado a la Comunidad Autónoma i , suma del gasto en los servicios públicos j considerados.

$$G^j_i = \alpha G^j_i + \beta G^j_i$$

donde:

α ; proporción del gasto garantizado del servicio j que se financia con transferencias de carácter condicionado.

$\beta = (1 - \alpha) = \tau + \delta$; resto del volumen de gasto garantizado, asociado a recursos de carácter incondicionado, resultado preferentemente de ingresos tributarios (τ). La diferencia, hasta alcanzar la proporción β la representa el fondo de nivelación global establecido al efecto (δ).

O lo que es lo mismo, la financiación de estos servicios se realiza por transferencias condicionadas, destacando por extremos los valores propuestos en Sanidad y Educación (al menos del 50 por ciento), situación que entendemos permite, de una parte, el control por parte de aquel que las concede por los motivos expuestos en el primer capítulo de la tesis doctoral, a saber, tener en cuenta las externalidades del servicio público en cuestión, circunstancia que queda excluida del estudio dada su difícil cuantificación, subvencionar aquellos bienes que se consideren preferentes por parte de la autoridad central, asegurar niveles mínimos de provisión y tener en cuenta los efectos macroeconómicos que algunas de las medidas pudiesen tener sobre la actividad económica de la nación.

Dado que en modo alguno puede ser nuestra intención diseñar las políticas a ejecutar por las Comunidades Autónomas, ni que éstas vengan determinadas por cualquiera que sea la alternativa de financiación que se plantee, sí consideramos, de una parte, necesaria la existencia de subvenciones condicionadas para cada uno de los servicios por los motivos expuestos, y que su montante sea determinado mediante acuerdos puntuales entre la administración subcentral implicada y la administración central, actuando los porcentajes se estableciesen al efecto como "techo" de las mismas. De otra, quedando establecido el techo de las subvenciones condicionadas, caso de no considerarse oportuna su provisión, el volumen resultante pasaría a formar parte de la financiación incondicionada.

La financiación incondicionada debe considerarse como un todo -la suma del resultante por servicios- para permitir a los gestores del gasto elegir su destino final.¹

¹ La bibliografía empleada en la elaboración de este trabajo es extensa, y por problemas de espacio no es incluida en la comunicación. No obstante, las fuentes básicas son las citadas como tales en las notas a pie de página y en los cuadros ilustrativos, reproducidas a continuación.

BIBLIOGRAFÍA.

BOSCH, A. y ESCRIBANO, C. (1985): Necesidad y capacidad. Principios para el establecimiento del sistema de financiación de las Comunidades Autónomas. Cambridge.

BOSCH, A. y ESCRIBANO, C. (1988a): "Regional Allocation of Public Funds: an Evaluation Index". En Environment and Planning, vol. 20.

BOSCH, A. y ESCRIBANO, C. (1988b): "Las necesidades de gasto de las Comunidades Autónomas". En VV.AA.: Cinco Estudios sobre la Financiación Autonómica. I.E.F. Ministerio de Economía y Hacienda. Madrid. Págs 209-269.

CALSALMIGLIA, X. (1990): "La Financiación de las Comunidades Autónomas y el Principio de Solidaridad". En Revista de Economía Pública-Herri Economiaz nº 6, 1/1990.

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (1995a): Libro Blanco sobre Financiación de las Comunidades Autónomas. Secretaría de Estado de Hacienda.

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (1995b): Informe sobre la Financiación de las Comunidades Autónomas en 1993. Secretaría de Estado de Hacienda.

RUIZ-CASTILLO, J. y SEBASTIÁN, C. (1988): "El Sistema de Financiación Autonómica: Críticas y Alternativas". En VV.AA.: Cinco Estudios sobre la Financiación Autonómica. I.E.F. Ministerio de Economía y Hacienda. Madrid. Págs 117-208.