

---

# La redistribución de la renta a través del gasto público: el caso andaluz

Manuel JAÉN GARCÍA  
Agustín MOLINA MORALES

## 1. Introducción

El presente artículo pretende, mediante un análisis de la incidencia del gasto público, referido a la comunidad autónoma andaluza para el año 1991, averiguar en qué medida el esfuerzo gubernamental tiende a redistribuir la renta entre los habitantes de la región y a disminuir la desigualdad entre los distintos estratos de población.

La oportunidad de este trabajo deriva de que no se han realizado en España estudios relativos a la importancia de las haciendas descentralizadas en orden a la redistribución de la renta, siendo así que las comunidades autónomas españolas del artículo 151 de la Constitución tienen, entre sus competencias, dos de las funciones de gastos de mayor potencial redistribuidor: educación y sanidad. Como podrá observarse a lo largo de este trabajo, ambos tipos de gasto son, con mucho, los más importantes de cuantos realiza una comunidad autónoma y contribuyen de manera trascendental a la redistribución de la renta entre los ciudadanos.

El estudio tiene como punto de partida los trabajos de Molina (1983), Medel, Molina y Sánchez (1988) y Molina y Jaén (1992, 1994a y 1994b). Utilizando la misma metodología, aquí se realiza la imputación del gasto público de la comunidad andaluza realizado en 1991. Se ha considerado el año 1991 porque es al que están referidos los datos de comportamiento de las familias españolas tal como vienen defini-

dos en la Encuesta de Presupuestos Familiares de dicho año.

Junto a la distribución del gasto ejecutado por el sector público autonómico por decilas de renta, el trabajo realiza un análisis de la variación que se produce en la desigualdad y la progresividad de gasto público a través de distintos índices tales como los de Gini, Theil, Atkinson y Kakwani.

## 2. Los datos básicos

Utilizamos la información bruta suministrada por la Encuesta de Presupuestos Familiares (en adelante EPF) 1990-91 como punto de partida. La EPF proporciona información sobre la evolución de los gastos e ingresos tanto en valores absolutos como porcentuales, así como los gastos medios por persona y por hogar, clasificándolos según grupos de ingresos, tanto a escala nacional como por comunidades autónomas. Sin embargo, los resultados proporcionados por el INE no dan información sobre la estructura de los hogares o la situación familiar que sí puede ser obtenida a partir de los microdatos de la encuesta.

En el caso andaluz, la información para la región proporcionada directamente por la encuesta es escasa. Por ello ha sido necesario elaborarla a partir de los propios microdatos proporcionados por aquella. El

primer paso es depurar los datos escogiendo la información perteneciente a las ocho provincias andaluzas. Esto plantea un primer problema, pues la información en forma de decilas de renta<sup>1</sup> que proporciona la EPF no es válida para el caso andaluz. Por ello es necesario el diseño de nuevas decilas para la región. Partiendo de los datos de la EPF se obtiene un total de

1.876.199 hogares en la comunidad<sup>2</sup>. De esta forma, el número de hogares en cada decila es de 187.619, excepto para la última que tiene 187.628. A partir de este dato se lleva a cabo la reordenación que se presenta en el cuadro 1. Simultáneamente, se obtienen los límites superiores de ingresos para cada decila, así como el gasto y el ingreso medio (cuadro 2).

Cuadro 1. REORDENACIÓN DE LAS DECILAS DE INGRESOS PARA ANDALUCÍA<sup>3</sup>

Decila	Nº de orden	Límite de ingresos	Hogares acumulados	Hogares teóricos	Factor	Diferencia
1	16.913	702.000	187.499	187.619	599 = 719	+120
	8.582	703.300	188.180		681 = 561	
2	4.359	965.474	374.759	375.238	561	+479
	7.554	966.000	375.438		679 = 200	
3	7.166	1.178.000	562.698	562.857	200	+159
	7.248	1.178.000	563.302		604 = 445	
4	5.484	1.388.000	750.385	750.476	417 = 508	+91
	5.689	1.389.000	750.801		417 = 326	
5	8.568	1.617.100	937.549	938.095	681 = 1.227	+546
	16.747	1.617.523	938.158		609 = 63	
6	5.542	1.872.000	1.125.297	1.125.714	455 = 872	+417
	5.556	1.872.000	1.125.752		455 = 38	
7	12079	2.183.000	1.313.048	1.313.333	590 = 875	+285
	4.320	2.183.500	1.313.341		293 = 8	
8	5.820	2.596.020	1.500.856	1.500.952	542 = 638	+96
	17.054	2.596.114	1.501.453		597 = 501	
9	4.630	3.366.000	1.688.124	1.688.571	526 = 973	+447
	12.036	3.374.000	1.688.705		581 = 134	
10	11.805	17.611.000	1.875.570	1.876.199	559	+558
	4.217	43.050.000	1.876.128			

Número total de hogares: 1.876.199. Número de hogares en cada decila: 187.619, excepto el último 187.628

Nº de orden: número de orden de la encuesta correspondiente al límite en los microdatos de la EPF. Factor: Factor de elevación poblacional. A cada encuesta corresponde un factor de elevación que nos da el número poblacional (en el total nacional) que corresponden a esa encuesta. Diferencia: En el cálculo realizado parte de los hogares correspondientes a un determinado factor se atribuyen a una decila y parte a la siguiente.

Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la EPF 1990-91

1. Para construir la variable decila de ingresos se ordenan los hogares de menor a mayor según sus ingresos totales.

2. Para calcular el número total de hogares se parte del número total proporcionado por la encuesta y se multiplica cada dato por el factor de elevación correspondiente.

3. Para llevar a cabo la reordenación se lleva a cabo una ordenación de los hogares, de menor a mayor ingreso. Se multiplica cada hogar por el factor de elevación correspondiente, acumulándose hasta llegar al número de hogares teóricos correspondientes a cada decila. Cuando no se consigue el número exacto (187.619) hay que llevar una parte de los hogares a la decila considerada y otra parte a la siguiente. Por ejemplo, en la primera decila el límite de ingresos 702.000 corresponde a 187.499 hogares acumulados mientras el límite 703.300 corresponde a 188.180 hogares. Dado que el factor de elevación poblacional correspondiente a la encuesta número 8.582 es 681, habrá que atribuir 120 de esos hogares a la primera decila y el resto, es decir 561 hogares, a la segunda. Teniendo en cuenta el número de hogares que se atribuye a cada decila se calcula el LÍMITE superior real de ingresos correspondiente a la decila que, en el caso de la primera sería 703.070.

**Cuadro 2. INGRESO Y GASTO MEDIO POR HOGAR E ÍNDICE DE COBERTURA, POR DECILAS DE INGRESO DEL HOGAR (ANDALUCÍA)**

DECILAS DE INGRESOS DEL HOGAR	LÍMITE SUPERIOR DE LOS DECILAS	GASTO MEDIO POR HOGAR	INGRESO MEDIO POR HOGAR	ÍNDICE DE COBERTURA (G/I)X100
<b>TOTAL</b>		<b>2.241.595</b>	<b>1.914.657</b>	<b>117,1</b>
1	703.070	897.923	538.165	166,85
2	966.000	1.246.683	836.533	149,03
3	1.178.000	1.471.887	1.082.604	135,96
4	1.389.000	1.724.691	1.286.255	134,09
5	1617.523	2.044.844	1.504.199	135,94
6	1.872.000	2.177.027	1.740.368	125,1
7	2.183.500	2.432.018	2.029.977	119,8
8	2.596.114	2.677.288	2.379.058	112,53
9	3.374.000	3.235.173	2.928.874	110,46
10		4.508.413	4.820.542	93,52

Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la EPF 1990-91

**Cuadro 3. CLASIFICACIÓN ECONÓMICO-FUNCIONAL DEL GASTO PÚBLICO. OBLIGACIONES RECONOCIDAS. ANDALUCÍA 1991 (millones de pts)**

	PERSONAL	COMPRAS DE BIENES Y SERVICIOS	GASTOS FINANCIEROS	TRANSF. CORRIENTES	AMORTIZ.	INVERSIONES REALES	TRANSF. DE CAPITAL	ACTIVOS FINANCIEROS	TOTAL
Servicios de carácter general	37.738,3	12.159,4	1,6	154.631,9	36,2	10288,1	25.064,3	571,5	240.491,2
Seguridad, promoción y protección social	20.079,4	5.491,8		51.622,1		4.532,2	18.844,4		100.753,6
Promoción de bienes públicos sociales	505.935,8	72.110,3	24,1	193.330,6	2.481,6	69.334,5	13.572,4	214,7	868,9
Producción de bienes públicos económicos	4.236	1.881,6		331,7		78.465,9	948,4		85.863,6
Regulación económica de carácter general	2.126,8	610,8		50		13.149,3	1.754,9		17.685,8
Industrialización, desarrollo y regularización	13.755,5	1.895,7		2439,3		31.542,6	17.811,6	2.280,7	61.725,5

Fuente: Rodríguez Alba (1997)

En el cuadro 3 se presenta la ejecución presupuestaria de la Junta de Andalucía correspondiente al año 1991<sup>4</sup>. En total, el presupuesto liquidado ascendió ese año a 1.426.314,5 millones de pesetas de los que se han excluido los 42.831,1 millones correspondientes al servicio de la deuda. Los 1.383.483,4 millones restantes se consideran: 296.660 millones como gasto indivisible (administración general, seguridad, protección civil, policía municipal y juegos y espectáculos, producción de servicios públicos de carácter económico –excepto carreteras, transportes y aeropuertos–, regulación económica de carácter general, fomento económico y planificación económica y coordinación con la UE) y 1.086.823,4 millones como gasto divisible, lo que supone el 78,56% del gasto total atribuido, alcanzando, por tanto, la mayor parte del gasto, como corresponde a una hacienda subcentral que se configura como prestadora de servicios. Obviamente son las cantidades destinadas a gastos en educación –350.599,6 millones– y sanidad –456.631,9 millones–, las más relevantes y a las que se dedica en el trabajo una atención especial, no sólo por su cuantía, sino también porque son los gastos que incluyen en su propio planteamiento unos fines redistributivos de la renta.

### 3. Distribución del gasto en educación

El gasto en educación realizado por la Junta de Andalucía, aparece desglosado en el cuadro 4.

La primera tarea a realizar para su asignación es distribuir los hogares por decilas y categorías socioeconómicas (cuadros 5 y 6).

Aunque en los resultados de la EPF se proporcionan clasificaciones de gastos o ingresos teniendo en cuenta la categoría socioprofesional del cabeza de familia, en ningún caso se relacionan las decilas de ingresos con dichas categorías. Sin embargo, esto es posible llevarlo a cabo a partir de los microdatos anonimizados de dicha encuesta. Dichos datos aparecen en cinco tipos de registros. El tipo 1 presenta los datos del hogar. El tipo 2, los gastos del hogar. El tipo 3, los datos de los miembros del hogar. El tipo 4, los datos de los bienes de equipamiento y el tipo 5, los de las viviendas secundarias. Los cuadros mencionados se obtienen combinando los ficheros tipo 1 y 3. A partir de esta clasificación se obtiene la de categorías socioeconómicas reducidas.

Cuadro 4. **CLASIFICACIÓN ECONÓMICO-FUNCIONAL DEL GASTO EN EDUCACIÓN. 1991 (millones de pesetas)**

	Personal	Bienes y Servicios	Transferencias corrientes	Inversiones Reales	Transferencias de capital	Total
Total	230.169,8	8.937,6	87.230,2	21.472,4	2.789,6	350.599,6
Preescolar y EGB	124.509,3	1.682,7	28.953,3	6.904,8	1.075,7	163.125,9
Enseñanzas Medias	85.880,2	4.214,8	6.977,7	9.235	713,8	107.021,6
Educación Especial	6.526,1	255,2	1.930,7			8.711,9
Enseñanzas Artísticas y especiales	4.174,5	407		21,2		4.602,8
Educación de adultos	5.394,6	342,3	108,1	69,9		5.914,9
Educación compensatoria	3.685,1	2.035,6	6.144,9			11.865,6
Enseñanzas Universitarias			43.115,4	5.241,4	1.000	49.356,8

Fuente: Rodríguez Alba (1997)

4. Un análisis exhaustivo de los presupuestos ejecutados de la Junta de Andalucía puede verse en Rodríguez Alba (1997), de quien tomamos esta clasificación funcional y por programas.

**Cuadro 5. DISTRIBUCIÓN DE LOS HOGARES POR DECILAS Y CATEGORÍAS SOCIOECONÓMICAS**

DECILAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
CATEGORÍAS											
1	0	609	618	406	312	406	0	0	428	1435	4214
2	2878	1964	1888	4040	4249	2388	3931	1969	4871	3504	31682
3	0	0	0	0	618	428	0	0	0	0	1046
4	0	0	0	0	0	0	428	0	0	0	428
5	19301	20967	22099	14484	20402	20158	12159	13684	11827	6473	261554
6	0	0	514	1017	994	1134	909	1343	455	3736	10102
7	0	1473	0	1531	1232	705	3036	3074	4761	10310	26122
8	5578	2695	7061	10319	11944	15945	12995	23934	21238	14305	126014
9	581	1482	885	2560	1125	599	581	2568	962	1039	12382
10	0	0	0	916	0	678	1275	1839	2230	2907	9845
11	0	581	0	2602	2294	3936	8206	11839	16301	47772	93531
12	455	0	484	1123	2045	1424	3781	4041	5088	6389	24830
13	3332	1574	5713	9289	9236	18891	15718	19192	20592	24674	128211
14	4790	8384	9830	12703	14783	14688	12523	11426	12118	7797	109042
15	0	597	0	0	480	455	2099	1398	2555	3050	10634
16	16057	17719	29627	48002	44377	45997	45282	36892	31041	17156	332150
17	3338	1003	5991	2304	1737	5260	3084	4147	1796	964	29624
18	0	0	0	0	0	2158	5687	3394	3962	2470	17671
19	67901	36768	21922	17785	17030	9649	11305	9827	9412	7588	209187
20	63888	91320	80353	55469	54759	41849	44163	35960	37982	24473	530216

Fuente: Elaboración propia.

Las categorías socioeconómicas son las siguientes: 1. Empresarios agrarios con asalariados; 2. Empresarios agrarios sin asalariados; 3. Miembros de cooperativas agrarias; 4. Directores y Jefes de empresas o agrarias; 5. Resto de trabajadores agrarios; 6. Profesionales, técnicos y asimilados, que ejerzan su actividad por cuenta propia con o sin asalariados; 7. Empresarios no agrarios con asalariados; 8. Empresarios no agrarios sin asalariados; 9. Miembros de cooperativas no agrarias; 10. Directores y gerentes de empresas y sociedades no agrarias, personal directivo de la administración pública y miembros de los órganos del estado, comunidades autónomas y corporaciones locales; 11. Profesionales, técnicos y asimilados que ejercen su actividad por cuenta ajena; 12. Jefes de los departamentos administrativos, comerciales y de servicios de empresas no agrarias y de las administraciones públicas; 13. Resto del personal administrativo y comercial; 14. Resto del personal de los servicios; 15. Contra maestros y capataces no agrarios; 16. Operarios cualificados y especializados no agrarios; 17. Operarios sin especialización no agrarios; 18. Profesionales de las fuerzas armadas; 19. Desempleados; 20. Jubilados.

**Cuadro 6. DISTRIBUCIÓN DE LOS HOGARES POR DECILAS Y CATEGORÍAS SOCIOECONÓMICAS REDUCIDAS**

DECILAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
CATEGORÍAS											
1	2878	2573	2506	4446	4561	2794	4359	1969	5299	4939	36324
2	19301	20967	22099	14484	21020	20586	12159	13684	11827	6473	162600
3	5578	4168	7575	12867	14170	17784	16940	28351	26454	28351	162238
4	455	581	484	4641	4339	6038	13262	17719	23619	57068	128206
5	8122	9958	15543	21992	24019	35737	33928	34012	36672	34941	254924
6	16638	19798	30512	50562	45982	47051	47962	40858	34558	21245	355166
7	3338	1003	5991	2304	1737	5260	3084	4147	1796	964	29624
8	131789	128088	102275	73254	71789	51498	55468	45787	47394	32061	739403

Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la EPF 1990-91

1. Empresarios y directivos agrarios; 2. Resto de trabajadores y miembros de cooperativas agrarias; 3. Empresarios, profesionales y trabajadores independientes no agrarios; 4. Directores, profesionales y jefes administrativos por cuenta ajena; 5. Resto del personal de servicios y profesionales de las fuerzas armadas; 6. 7. Operarios sin especialización no agrarios; 8. No clasificables.

Dada la definición de las decilas de ingresos es de esperar una mayor acumulación en las decilas más bajas de aquellas categorías de menor renta, al menos teórica (desempleados y jubilados) y, al contrario, en el caso de aquellas categorías de las que se espera mayor renta (directores y gerentes). Es de destacar el bajo nivel de renta declarado en la encuesta por los empresarios agrarios e, incluso, por los no agrarios, en relación con los profesionales y técnicos.

La correlación entre categoría socioeconómica y nivel de renta vuelve a observarse en los cuadros 7, 8 y 9, en los que se presenta la distribución de estudiantes por categoría y decila de ingresos. Así, en preescolar privada, las categorías de empresarios no agrarios, profesionales, técnicos y asimilados, personal administrativo y comercial y operarios cualificados son las que acaparan un mayor número de estudiantes en la misma situación, lo que se corresponde con las decilas sexta a décima, que es donde se acumula mayor número de estudiantes en la misma situación. Algo análogo ocurre con la enseñanza universitaria tanto pública como privada. En la pública, en las cuatro últimas decilas se acumula el 77,6% de los estudiantes universitarios, donde entre las categorías de profesionales, técnicos y

asimilados y personal administrativo y comercial, acaparan el 35%. Llamamos la atención las otras dos categorías donde se acumulan los alumnos universitarios que son las de parados (10%) y jubilados (11,7%), aunque hay que tener en cuenta que un alto porcentaje de universitarios declara estar en situación de paro.

Así pues, se han realizado dos agrupaciones de estudiantes:

- Distribución según el nivel de estudios de los miembros del hogar considerando la categoría socioeconómica del sustentador principal.
- Distribución según el nivel de estudios de los miembros del hogar considerando las decilas de ingresos.

Para estimar el número de estudiantes en cada nivel educativo por categoría socioeconómica, partimos de los datos publicados por la EPF y por la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía (cuadro 10). Las cifras de alumnos tienen como referencia los cursos académicos, mientras que la encuesta está referida al período abril-marzo. Por ello se toman los valores medios de los cursos académicos 1989-90 y 1990-91, que coinciden parcialmente con los de la encuesta.

**Cuadro 7. NÚMERO DE ESTUDIANTES POR CATEGORÍA SOCIOECONÓMICA**

CATEGORÍA	TOTAL	Preescolar	Primaria	Secundaria	Universitaria	Otros
1	9498	1836	5303	1124	2057	1015
2	52422	1779	24172	6707	3329	2214
3	5151	678	4266	885	-	-
4	856	-	-	856	-	-
5	181172	16523	143686	25691	7330	4465
6	17960	2011	10226	3640	4095	-
7	40032	3149	21938	11979	3959	2155
8	169126	20436	111240	36298	12283	7313
9	23890	1829	17063	4675	1571	581
10	12257	1975	6637	2901	2719	-
11	166296	17798	84976	35955	31656	13705
12	43769	3348	20725	11933	7807	3304
13	199000	22865	103368	51603	30359	13674
14	134760	20271	90619	30586	6066	7491
15	17358	293	7364	7484	2216	293
16	522474	66597	370862	107347	19251	25015
17	43741	5378	30347	4565	4443	4387
18	25047	3011	13359	8023	2461	1204
19	87118	3576	36356	24218	17206	9377
20	182836	14326	90876	46678	20290	24991
<b>TOTALES</b>	<b>1918775</b>	<b>207679</b>	<b>1196383</b>	<b>423148</b>	<b>179098</b>	<b>121147</b>

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro 8. NÚMERO DE ESTUDIANTES POR CATEGORÍA SOCIOECONÓMICA Y TIPO DE CENTRO**

Categorías Socioeconóm.	Totales	Preescolar Público	Preescolar Privado	Primaria Pública	Primaria Privado	Secund. Público	Secund. Privado	Universit. Público	Universit. Privado	Otros estudios Públicos	Otros est. Privados
1	9498	618	1218	2249	1218	1124	0	2056	0	609	406
2	52422	17779	0	20822	1571	6109	598	3329	0	1020	1194
3	5151	678	0	3588	0	885	0	0	0	0	0
4	856	0	0	0	0	856	0	0	0	0	0
5	181172	15638	885	125969	1194	25691	0	6649	681	3856	609
6	17960	1017	994	6451	1764	2729	911	3639	455	0	0
7	40032	2568	581	18022	768	9190	2789	3409	551	1302	852
8	169126	13206	7230	80528	10277	32560	5729	11502	781	2032	5281
9	23890	1113	716	11345	3889	4675	0	1571	0	0	581
10	12257	1154	821	3236	1425	2321	581	2719	0	0	0
11	166296	8638	9160	42177	25002	21538	14417	30462	1193	7475	6234
12	43769	1552	1796	10254	7123	9346	2587	6813	994	1591	1713
13	199003	13377	9488	64135	16369	42690	8912	28193	2165	6330	7344
14	134760	14985	5286	64335	6012	27018	3567	5611	455	1834	5657
15	17358	293	0	5594	1478	6428	1056	2216	0	293	0
16	522474	49250	17347	286256	18008	97780	9567	17310	1941	13628	11387
17	43741	3680	1698	23179	1790	4564	0	4046	397	3002	1385
18	25047	1378	1633	7174	3174	5641	2382	1641	820	293	911
19	87118	3212	364	28184	4596	21696	2523	16913	293	6345	2992
20	182836	10293	4033	70930	5620	38930	7748	19693	597	16558	8434
<b>TOTALES</b>	<b>1871786</b>	<b>144429</b>	<b>63250</b>	<b>874426</b>	<b>111277</b>	<b>361781</b>	<b>63367</b>	<b>167773</b>	<b>11323</b>	<b>66168</b>	<b>54981</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la EPF 1990-91

**Cuadro 9. DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES POR DECILAS DE INGRESO Y TIPO DE CENTRO**

Decilas	Totales	Preescolar Público	Preescolar Privado	Primaria Pública	Primaria Privado	Secund. Público	Secund. Privado	Universit. Público	Universit. Privado	Otros estudios Públicos	Otros est. Privados
1	77733	4927	1426	52364	1727	10433	1366	1361	590	2346	1193
2	103851	10739	3956	58881	5045	14905	1614	2856	0	5855	0
3	141890	14968	4507	79280	4177	26701	590	5647	0	2535	3485
4	176242	23888	2443	100071	2574	31566	1535	4648	0	5196	4321
5	205178	16042	2758	108924	9846	41048	3430	10274	1793	5971	5092
6	229371	21080	9348	116446	10979	37459	7761	12850	945	4324	8179
7	227988	19496	7666	97943	16018	47102	5546	16018	1545	10106	6548
8	233742	13278	10060	100029	15371	51235	6845	24390	2056	7345	3133
9	235197	10186	8498	79205	18827	50946	13085	33263	1297	11284	8606
10	287586	9825	12588	81286	26715	50388	21591	56464	3098	11207	14424
<b>TOTALES</b>	<b>1918787</b>	<b>144438</b>	<b>63250</b>	<b>874429</b>	<b>111279</b>	<b>361783</b>	<b>63363</b>	<b>167771</b>	<b>11324</b>	<b>66169</b>	<b>54981</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la EPF 1990-91

**CUADRO 10. ALUMNOS MATRICULADOS POR NIVELES EDUCATIVOS Y TIPOS DE CENTRO**

	TOTAL			CENTROS PÚBLICOS			CENTROS PRIVADOS		
	1989-90	1990-91	Media	1989-90	1990-91	Media	1989-90	1990-91	Media
Preescolar	189044	188591	188818	143747	142071	142909	45297	46520	45574
E.G.B.	1025999	997643	1041788	765736	743263	779.510	260263	254380	262278
BUP COU Y FP	409127	431574	420350	317012	337140	327076	92115	94434	93274
Universidad	160377	174120	167249	160377	174120	167249			
Otros	108929	93917	101423	108929	93917	101423			

Fuente: Consejería de Educación. Elaboración propia

**Cuadro 11. PORCENTAJES DE ESTUDIANTES POR DECILAS DE INGRESO Y TIPO DE CENTRO**

	Preescolar		Primaria		Secund.		Universit.		Otros	
	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado
1	3,41	2,25	5,99	1,55	2,88	2,15	0,81	5,21	3,54	2,17
2	7,43	6,25	6,73	4,53	4,12	2,55	1,7	-	8,85	-
3	10,36	7,12	9,07	3,75	7,38	0,93	3,36	-	3,83	6,34
4	16,54	3,86	11,44	2,31	8,725	2,42	2,77	-	7,85	7,86
5	11,1	4,36	12,46	8,84	11,35	5,41	6,12	15,83	9,02	9,26
6	14,6	14,78	13,32	9,86	10,35	12,25	7,66	8,34	6,53	14,88
7	13,5	12,12	11,2	14,39	12,99	8,75	9,55	13,64	15,27	11,91
8	9,2	15,9	11,44	13,81	14,16	10,8	14,54	18,16	11,1	5,7
9	7	13,43	9,06	16,92	14,08	20,65	19,83	11,45	17,05	15,65
10	6,8	19,9	9,3	24,01	13,93	34,1	33,65	27,36	16,94	26,23

Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la EPF 1990-91

**Cuadro 12. DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES POR DECILAS DE INGRESO Y TIPO DE CENTRO (valores reales)**

	Preescolar		Primaria		Secund.		Universit.		Otros	
	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado
1	4873	1030	46693	4065	9420	2005	1355	590	3590	1193
2	10618	2861	52461	11881	13476	2379	2843	-	8976	-
3	14805	3259	70702	9835	24138	868	5620	-	3885	3485
4	23637	1767	89176	6059	28537	2257	4633	-	7962	4321
5	15863	1996	97127	23185	37123	5046	10236	1793	9148	5092
6	20865	6766	103831	25861	33852	11426	12811	945	6623	8179
7	19293	5548	87305	37742	42487	8162	15972	1545	15487	6548
8	13148	7278	89176	36221	46314	10074	24318	2056	11258	3133
9	10004	6148	70624	44377	46052	19261	33166	1297	17293	8606
10	9718	9109	72494	62973	45562	31806	56279	3098	17181	14424
Total	142824	45762	779589	262199	326961	93284	167233	11324	101403	54981

Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la EPF 1990-91

Se estima la distribución de estudiantes a partir de los datos proporcionados por la encuesta. Esta distribución se utiliza para obtener los porcentajes que dan lugar a la asignación, por categorías de renta y decilas, de los valores dados por la Consejería de Educación (cuadros 11 y 12) que aparecen en el cuadro 10.

Teniendo en cuenta el gasto en educación por niveles de estudio, el tipo de centro y el número de alumnos en cada nivel se ha construido el cuadro 13. A partir de esos datos se ha realizado la distribución por estratos de renta cuyos resultados se muestran en los cuadros 14 y 15. En el primero de ellos se detalla el gasto por decila de ingresos para cada uno de los niveles educativos, a partir de lo cual se calcula el gasto total en educación por decila. Dividiendo dichas cantidades por el número de hogares de cada estrato, se obtiene el gasto medio en educación por hogar. Las cuantías oscilan entre las 65.341 pts. para la primera y las 308.554 pts. de la última. Dichas cantidades son monótonamente crecientes. El resultado es el que cabe prever dado que en las primeras decilas de ingresos se integran dos categorías de las que se espera un menor número de hijos en edad de estudiar tales como los desempleados jóvenes y los jubilados. Por otra parte, el número de personas por hogar en Andalucía oscila entre 2,26 en la primera decila y 4,65 en la décima, con una media de 3,65.

La incidencia, medida según el gasto medio por hogar, oscila entre el 7,3% para la primera decila y el 9,3% para la sexta, siendo los estratos centrales los que reciben un mayor beneficio del gasto en educación cuando éste se expresa en relación a la renta del hogar. Si medimos la incidencia según el ingreso medio del hogar, la pauta de asignación es muy parecida. En este

Cuadro 13. GASTO EN EDUCACIÓN POR ALUMNO

Nivel	Gasto Total (millones)	Número de alumnos	Gasto por alumno (ptas)
Preescolar y EGB	183.703,5	1.230.374	149.307
-Pública		922.413	
-Privada		307.961	
Secundaria	107.021,6	420.245	254.665
-Pública	99.330,1	326.961	303.798
-Privada	7.691,6	93.248	82.454
Universitaria	49.356,8	178.467	
-Pública	49.356,8	167.233	295.138
-Privada	-	11.234	-
Otras	10.517,7	156.384	-
-Pública	10.517,7	101.403	103.722
-Privada		54.981	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía

caso el porcentaje mayor corresponde a la quinta decila y el menor a la décima siendo, obviamente, las categorías intermedias las más beneficiadas. En el ya citado cuadro 15 se presenta la incidencia para cada nivel de estudios. Como es esperable, a la vista del patrón de incidencia conjunto, el gasto en enseñanza primaria imputable a los hogares muestra que las mayores cuantías corresponden también a los estratos medios. El gasto en secundaria por hogar es creciente, lo mismo que el realizado en enseñanza superior. Sin embargo, si medimos la incidencia, tanto según el gasto como según el ingreso, en el caso de la enseñanza secundaria el valor mayor se obtiene para las cuarta y quinta decila, mientras que en la universitaria esto ocurre para la décima. Se puede resaltar, además, que la incidencia en secundaria y universitaria es prácticamente la misma en la última decila.

Cuadro 14. DISTRIBUCIÓN DEL GASTO EN EDUCACIÓN (Totales)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gasto en primaria pública (millones)	7.699,1	9.418,1	12.767	16.844	16.870	18.618	15.916	15.278	12.038	12.275
Gasto en primaria privada (millones)	760,7	2.201,1	1.955	1168,5	3.759,6	4.871,4	6.463,5	6.494,7	7.543,7	10.762
Gasto en secundaria pública (millones)	2.861,8	4.094	7.333,1	8.669,5	11.278	10.284	12.907	14.070	13.991	13.842
Gasto en secundaria privada (millones)	165,3	196,1	71,6	186,1	416,1	942,1	673	830,6	1.588,1	2.622,5
Gasto universitaria (millones)	399,9	839,1	1.658,7	1.367,4	3.021	3.781	4.713,9	7.177,2	9.788,5	16.610
Gasto en otros (millones)	372,3	931	402,9	825,8	948,8	686,9	1.606,3	1.167,7	1.793,6	1.782
Gasto total (millones)	12.259	17.679	24.188	29.061	36.294	39.184	42.280	45.018	46.743	57.893
Gasto medio en educación por hogar (pts)	65.341	94.231	128.921	154.894	193.444	208.847	225.350	239.944	249.137	308.554
Incidencia según gasto (%)	7,3	7,4	8,6	8,8	9,1	9,3	9,2	8,7	7,4	6,7
Incidencia según ingreso (%)	12,1	11,2	11,9	12	12,8	12	11,1	10	8,5	6,4

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro 15. INCIDENCIA POR NIVELES DE ENSEÑANZA**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gasto en primaria (millones)	8.459,8	11.619	14.722	18.012	20.630	23.489	22.379	21.772	19.582	23.037
Gasto en secundaria (millones)	3.027,1	4.290,1	7.404,6	8.855,6	11.694	11.226	13.580	14.901	15.579	16.464
Gasto universitaria (millones)	399,9	839,1	1.658,7	1.367,4	3.021	3.781	4.713,9	7.177,2	9.788,5	16.610
Gasto en primaria por hogar (pts)	45.090,8	61.929,9	78.466,6	96.004,4	109.956,3	125.197,5	119.280,7	116.045,8	104.371,4	122.781,1
Gasto en secundaria por hogar (pts)	16.134,3	22.866,2	39.466,4	47.199,8	62.328,2	51.835,5	72.383,1	79.420,2	83.033,4	87.749
Gasto Universitaria por hogar (pts)	2.131,5	4.472,2	8.840,6	7.288	16.101,9	20.152,6	25.125,1	38.253,9	52.172,4	88.526,6
Incidencia en primaria según gasto (%)	5	4,8	5,2	5,4	5,2	5,6	4,8	4,2	3,1	2,6
Incidencia en secundaria según gasto (%)	1,8	1,8	2,6	2,6	2,9	2,6	2,9	2,9	2,4	1,9
Incidencia en universitaria según gasto (%)	0,2	0,3	0,6	0,4	0,7	0,9	1	1,4	1,5	1,9
Incidencia en primaria según ingreso (%)	8,4	7,4	7,2	7,4	7,3	7,1	5,9	4,9	3,6	2,5
Incidencia en secund. según ingreso (%)	3	2,7	3,6	3,7	4,1	3,4	3,5	3,3	2,8	1,8
Incidencia en universit. según ingreso (%)	0,4	0,5	0,8	0,6	1	1,1	1,2	1,6	1,7	1,8

Fuente: Elaboración propia

## 4. Distribución del gasto en sanidad

En el cuadro 16 se muestra la distribución de personas con cobertura sanitaria por decilas de renta, clasificadas según dicha cobertura sea pública o privada y, dentro de la primera, prestada por el Servicio Nacional de Salud o por entidades privadas. El cuadro ha sido elaborado a partir de los microdatos de la EPF 90-91 para Andalucía.

Ateniéndonos a las cifras estimadas de personas por hogar, se obtiene un total de 1.760.978 hogares con

cobertura sanitaria, es decir, un 93,7% de los hogares andaluces. Dentro de esta amplia cobertura destaca la correspondiente al sector público, cobertura que va disminuyendo según avanzamos en la escala de rentas. Así, mientras que en la primera decila el porcentaje correspondiente al sector público es del 98,8%, en la décima es del 83,5%.

A la función sanidad se destinó en Andalucía un total de 456.631,9 millones de pesetas (cuadro 17).

De ese total, corresponde a gasto farmacéutico 98.403 millones. La imputación se realiza, en primer térmi-

**Cuadro 16. NÚMERO DE PERSONAS CON COBERTURA SANITARIA POR DECILAS DE RENTA**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cobertura sanitaria	408061	499584	585342	560972	707036	720040	783044	785456	815057	862177
Seguridad Social	402176	485095	570585	638388	674628	694718	726742	732370	762940	717960
Mutualidades Públicas	2496	2197	5163	6006	5344	10908	20030	22487	16421	62898
Mutualidades Públicas con asistencias Privada	293	1843	4254	8926	14616	8079	31477	25919	28967	73503
Otras Mutualidades Obligatorias	0	1983	1095	1441	1162	609	2035	1173	3151	7981
Mutualidades Privadas	8197	5348	11565	5992	14115	15911	12214	27360	22176	55597
Iguala Medida	1310	3275	1551	5748	2914	8485	3863	3003	6951	23561
Beneficencia	1290	2296	2802	2408	581	1160	597	834	0	1660
Cobertura S.Público	403466	487391	573387	640796	675209	695878	727339	733204	762940	719620

Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la EPF 90-91

no, sin incluir las subvenciones a los medicamentos, según el número de usuarios por estrato del sistema sanitario público. El gasto en subvencionar los medicamentos se asigna según el gasto de los hogares en medicamentos subvencionados, corregido teniendo en

cuenta el número de jubilados por decila (subvencionados en su totalidad). Considerando que el número total de personas con cobertura sanitaria pública es de 6.419.230, se ha realizado la distribución que figura en los cuadros 18 y 19.

**Cuadro 17. CLASIFICACIÓN ECONÓMICO FUNCIONAL DEL GASTO EN SANIDAD 1991 (Millones de pesetas)**

	Personal	Bienes y servicios	Transferencias corrientes	Amortizaciones	Inversiones reales	Transferencias de capital	Total
Total	273.602,9	60.860,9	104.442,1	2.481,6	18.189,4	55	456.632
Atención primaria	68.805,2	3.943,9		125	4.260,7		77.134,9
Atención especializada	196.411	41.557,5	14,8	2.356,6	13.821,2	55	254.216,1
Prestaciones complementarias				104.386,1			104.386,1
Planificación y coordinación económico sanitaria	7,6	19,1					26,7
Atención sanitaria concertada		14.801,1					14.801,1
Investigación y docencia	5.230	492,7					5.722,8
Planificación sanitaria	124.509,3	1.682,7	28.953,3	6.904,8	1.075,7		163.125,9

Fuente: Rodríguez Alba (1997)

**Cuadro 18. DISTRIBUCIÓN DEL GASTO SANITARIO (SIN FARMACIA) POR DECILAS DE RENTA**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Asegurados por decila	403.466	487.391	573.387	640.796	675.209	695.878	727.339	733.204	762.940	719.620
Gasto sanitario por decila (millones)	22.516	27.199	31.998	35.760	37.680	38.843	40.590	40.917	42.576	40.159
Gasto medio por hogar (pts)	120.007	144.970	170.549	190.599	200.835	206.983	216.340	218.084	226.930	214.034

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro 19. DISTRIBUCIÓN DEL GASTO EN FARMACIA POR DECILAS DE RENTA**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gasto privado en farmacia por hogar (pts)	7.091	11.697	11.570	17.556	24.034	20.815	25.540	19.798	22.714	31.720
Coste total farmacéutico por hogar (pts)	17.725	29.242	28.925	43.890	60.085	52.037	63.850	49.495	56.785	79.300
Gasto público en medicamentos subvencionados por hogar (pts)	10.636	17.545	17.355	26.334	36.051	31.222	38.310	29.697	34.071	47.580
Idem por decila (millones)	1.998,7	3.297,1	3.261,3	4.948	6.774,5	5.867,2	7.199,1	5.580,5	6.402,5	8.941
Número de jubilados por decila	63.888	91.320	80.353	55.469	54.759	41.894	44.163	35.960	37.982	24.473
Gasto en jubilados por decila (millones)	5.317,7	7.601	6.688,1	4616,9	4557,8	3483,2	3675,9	2993,1	3.161,4	2.037
Gasto total por decila (millones)	7.316,5	10.898	9.949,4	9.565,5	11.332	9.350,5	10.875	8.573,6	9.563,9	10.978

Fuente: Elaboración propia

En el primero de ellos se tiene en cuenta únicamente el gasto en atención sanitaria –esto es, sin medicamentos–, obteniéndose un gasto medio por persona de 55.805 pts. y un gasto medio por hogar que varía entre 120.007 pts. para la primera decila y 226.929 para la novena.

Para distribuir el gasto farmacéutico se ha considerado, en primer lugar, el gasto público en medicamentos y farmacia que figura en el cuadro 17. A partir de esos datos se calcula el gasto en farmacia total y la parte del mismo que está subvencionada. De ahí se obtiene el gasto en medicinas subvencionadas total por decila. Considerando el número de jubilados por decila y el gasto total en medicinas se calcula el gasto imputable por jubilado a cada decila. La suma de ambas cifras da el gasto total por decila.

El gasto medio sanitario es creciente aunque muy homogéneo en todas las decilas dado que la menor población de las primeras se compensa con el mayor número de jubilados.

En el cuadro 20 se presenta la incidencia por hogar según gasto y según ingreso. Como es previsible, la mayor incidencia se presenta en las tres primeras deci-

las, variando desde un 18% en la primera y un 6% en la décima, según el gasto y, entre un 29,5% y un 5,6%, según el ingreso.

Tanto las cifras absolutas como las expresadas en términos de incidencia muestran el alto poder redistributivo del gasto sanitario.

## 5. La incidencia del gasto divisible

La asignación de los gastos destinados a vivienda y ordenación del territorio, a otros servicios comunitarios y sociales y a servicios económicos figura en las filas 3, 4, 5, 6 y 10 del cuadro 21 dónde se presenta la incidencia conjunta del gasto divisible<sup>5</sup>.

Como es de esperar hay una gran diferencia entre el gasto en servicios sociales y el gasto en servicios económicos, derivada no sólo de la cuantía sino también del objetivo que se pretende alcanzar con ambos tipos de gastos. El gasto social por hogar oscila entre las

**Cuadro 20. INCIDENCIA DEL GASTO SANITARIO**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gasto medio en farmacia por hogar (pts)	38.935	57.994	52.946	50.903	60.306	49.759	57.871	45.625	50.894	58.420
Gasto medio sin farmacia (pts)	120.007	144.970	170.549	190.599	200.835	206.983	216.340	218.085	226.930	214.034
Gasto medio en sanidad (pts)	158.942	202.964	223.495	241.502	261.141	256.742	274.212	263.710	277.824	272.454
Incidencia gasto en farmacia según gasto	4,4	4,5	3,5	2,9	2,8	2,2	2,3	1,6	1,5	1,3
Incidencia del gasto sin farmacia según gasto	13,5	11,4	11,4	10,8	9,5	9,3	8,8	7,9	6,8	4,6
Incidencia total según gasto	17,9	16	15	13,7	12,3	11,5	11,2	9,5	8,3	5,9
Incidencia del gasto en farmacia según ingreso	7,2	6,9	4,9	3,9	4	2,8	2,8	1,9	1,7	1,2
Incidencia del gasto sin farmacia según ingreso	22,3	17,3	15,7	14,8	13,3	11,9	10,6	9,2	7,7	4,4
Incidencia del gasto total según ingreso	29,5	24,3	20,6	18,8	17,4	14,7	13,5	11,1	9,5	5,6

Fuente: Elaboración propia

5. El cálculo pormenorizado de la incidencia de este tipo de gastos puede consultarse en el trabajo que sirve de base a este artículo [ver Molina y Jaén (1998)].

355.560 pesetas atribuibles al hogar medio de la primera decila y las 619.899 imputables al hogar medio de la décima.

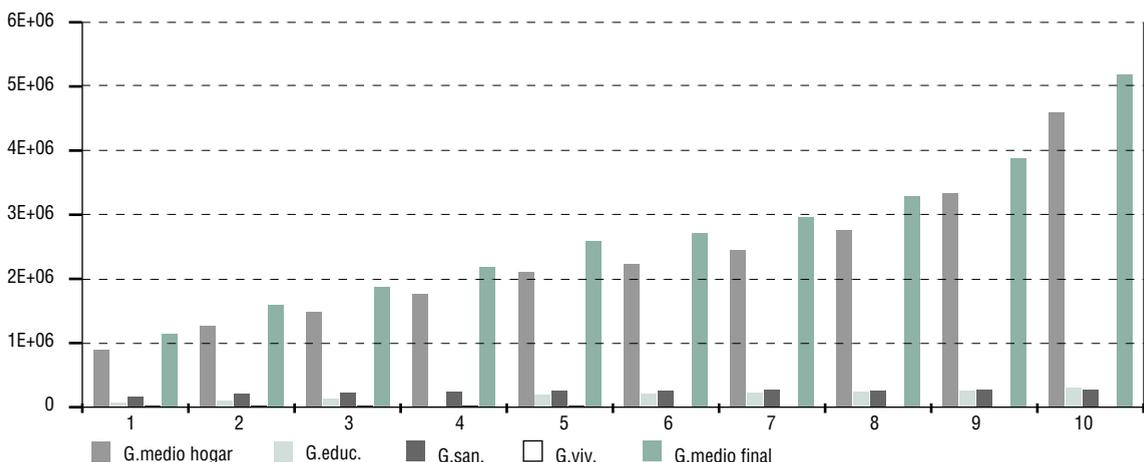
En el gráfico 1 se presenta, en forma resumida, la renta media inicial o gasto medio inicial, los gastos sociales y el resultado o gasto medio final.

**Cuadro 21. INCIDENCIA DEL GASTO DIVISIBLE**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gasto en educación por hogar (pts)	65.341	94.231	128.921	154.894	193.444	208.847	225.350	239.944	249.137	308.554
Gasto en sanidad (pts)	158.942	202.964	223.495	241.502	261.141	256.742	274.212	263.710	277.824	272.454
Gasto por hogar en vivienda y ordenación del territorio (pts)	24.897	24.891	24.891	24.891	24.891	12.694	12.687	12.687	12.687	12.687
Gasto por hogar en bienestar comunitario, cultura y otros servicios económicos y sociales (pts)	3596,5	4510	6808	8205	9345	16.617	15.540	17.982	22.960	35.260
Gasto por hogar en asistencia social (pts)	94.648	135.544	119.090							
Gasto por hogar en promoción social de empleo (pts)	33.033,3	17.887,3	10.664,9	8.652,2	8.285	4694,2	5.499,8	4.780,7	4578,9	3.691,5
Gasto social por hogar (pts)	355.560	455.136	488.979	413.253	472.215	486.900	520.602	526.417	554.500	619.899
Incidencia del gasto social según gasto	40	35,8	32,8	23,4	22,3	21,8	21,2	19	16,6	13,5
Incidencia del gasto social según ingreso	66,1	54,4	45,2	32,1	31,4	28	25,6	22,1	18,9	12,9
Gasto en servicios económicos por hogar (pts)	19.105	31.569	40.298	53.895	63.598	74.589	73.949	86.429	108.204	164.448
Incidencia en servicios económicos según gasto	2,1	2,5	2,7	3	3	3,3	3	3	3,2	3,5
Incidencia en servicios económicos según ingreso	3,5	3,7	3,7	4,2	4,2	4,2	3,6	3,6	3,7	3,4
Incidencia del gasto divisible según gasto	42,1	38,3	35,5	26,4	25,3	25,1	24,2	22	19,8	17
Incidencia del gasto divisible según ingreso	69,6	58,1	48,9	36,3	35,6	32,2	29,2	25,7	22,6	16,3

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 1. Gasto público social**



En términos de incidencia ésta es siempre decreciente y varía entre un 40% para la primera y un 13,5% para la décima si la medimos en función del gasto medio por hogar y entre el 66,1 y el 12,9% si el cómputo se realiza según el ingreso. Por su parte, el gasto en servicios económicos oscila entre 19.105 pesetas imputables al hogar de la primera decila y las 164.448 al de la décima. La incidencia varía entre el 2,1 y el 3,5 según el gasto y entre el 3,4 y el 4,2 según el ingreso. La incidencia conjunta de los gastos divisibles varía entre el 42,1 para la primera decila y el 17 para la última. Medida según el ingreso, la oscilación es entre el 69,6

y el 16,3. Notése que aunque en términos absolutos las cantidades atribuidas son crecientes según avanzamos en la escala de rentas, cuando lo que medimos es la relación entre dichas cantidades y la renta del hogar, la contribución del gasto público es decreciente conforme avanzamos en las decilas de ingresos. La causa de este comportamiento radica fundamentalmente en las atribuciones derivadas de los gastos en sanidad y educación, que como se ha indicado repetidamente, suponen la mayor cantidad de gasto. Dado que ambos tipos de gastos están generalizados para toda la población es lógico el resultado obtenido.

**Cuadro 22. INCIDENCIA DEL GASTO INDIVISIBLE**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Asignación por igual a todas las familias (pts)	158.116	158.116	158.116	158.116	158.116	158.116	158.116	158.116	158.116	158.116
Incidencia según gasto	17,8	12,4	10,6	8,9	7,4	7	6,4	5,7	4,7	3,4
Asignación proporcional a la renta (pts)	61.217	87.505	102.768	121.624	145.594	153.778	168.924	190.555	230.081	316.625
Asignación según el criterio de Aaron-McGuire (pts)	51.124	77.654	93.725	114.144	140.883	150.193	167.641	193.021	240.648	349.638
Incidencia según el gasto	5,7	6,1	6,3	6,4	6,6	6,7	6,8	6,9	7,2	7,6

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro 23. INCIDENCIA TOTAL**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Incidencia del gasto social según gasto	40	35,8	32,8	23,4	22,3	21,8	21,2	19	16,6	13,5
Incidencia en servicios económicos según gasto	2,1	2,5	2,7	3	3	3,3	3	3	3,2	3,5
Incidencia del gasto divisible según gasto	42,1	38,3	35,5	26,4	25,3	25,1	24,2	22	19,8	17
Incidencia del gasto indivisible en cantidad igual para toda la familia	17,8	12,4	10,6	8,9	7,4	7	6,4	5,7	4,7	3,4
Incidencia total	59,9	50,7	46,1	35,3	32,7	32,1	30,6	27,7	24,5	20,4
Incidencia según el criterio de proporcionalidad a la renta	48	45,2	42,4	33,3	32,2	32	31,1	28,9	26,7	23,9
Incidencia según el criterio de Aaron McGuire	5,7	6,1	6,3	6,4	6,6	6,7	6,8	6,9	7,2	7,6
Incidencia total según el criterio de Aaron y McGuire	47,8	44,4	41,8	32,8	31,9	31,8	31	28,9	27	24,6

Fuente: Elaboración propia

## 6. Imputación del gasto indivisible

Aquí se consideran –en línea con la generalidad de los estudios– las hipótesis siguientes: asignación por igual a todas las familias; asignación en función de la renta familiar y atribución en función de la renta disponible, elevada a 1,17<sup>6</sup>. Como gasto indivisible hemos considerado los gastos de las funciones: Servicios de carácter general –240.491,2 millones de pesetas–, seguridad y protección civil –3.627,8 millones de pts.–, producción de bienes públicos de carácter económico excepto carreteras, transportes y puertos –28.756,9 millones de pts.–, regulación económica de carácter general –17.685,9 millones de pts.–, fomento económico –6.250,8 millones –y planificación económica y coordinación con la Unión Europea– 276,1 millones.

El resultado de la asignación del gasto indivisible según los criterios mencionados aparece en el cuadro 22. Si se realiza la distribución por igual a todas las familias corresponde a cada una 158.116 pts. La incidencia supone una variación entre el 17,8% para la primera decila y el 3,4% para la última.

Utilizando el criterio de la renta familiar se obtienen unas asignaciones que varían entre 61.217 pts. y 316.625. La incidencia es del 6,9%.

Con el criterio de Aaron y McGuire-Maital, las cantidades correspondientes varían entre 51.124 y 349.630 pts. La incidencia oscila entre el 5,7 para la primera decila y el 7, 6% para la décima.

## 7. Incidencia total

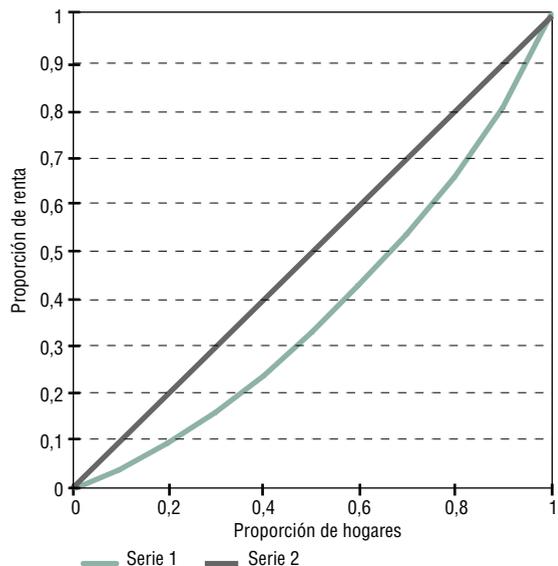
El cuadro 23 muestra, en fin, el resultado de la incidencia de todo el gasto público realizado por la Junta de Andalucía, según el gasto familiar.

## 8. Análisis mediante índices de los efectos redistributivos del gasto público social andaluz

Aunque los resultados anteriores son suficientemente expresivos de la redistribución de la renta que se produce a través del gasto público en Andalucía, resulta conveniente realizar un análisis más exhaustivo mediante los diversos índices de desigualdad, progresividad y redistribución. El punto de partida es la distribución primaria de la renta y la secundaria derivada de la atribución del gasto a los diferentes estratos de renta. A partir de ambas, podemos evaluar la incidencia en términos de desigualdad, progresividad y redistribución<sup>7</sup>.

Inicialmente se representan (gráficos 2 y 3) las curvas de Lorenz correspondientes a las distribuciones de renta inicial y final. Se observa que la gráfica de la distribución final está más próxima a la diagonal que en el caso de la distribución inicial, lo que se confirma con los índices de Gini correspondientes.

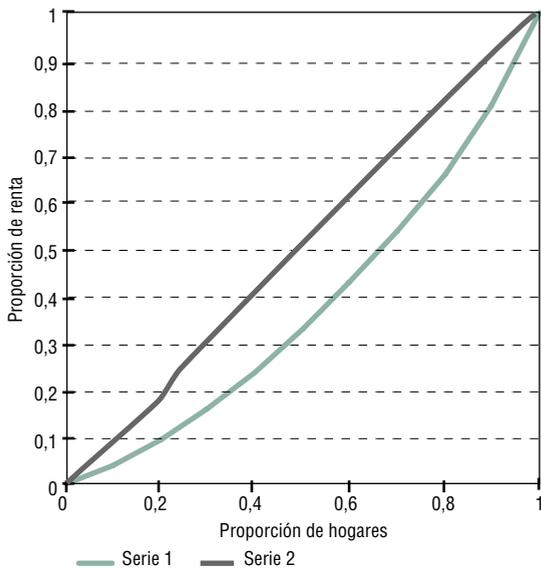
Gráfico 2. Curva de Lorenz inicial



6. Esta última asignación se realiza utilizando el modelo de Aaron-McGuire (1970) y Maital (1973). El modelo supone la existencia de una determinada función de utilidad en la que la cifra 1,17 es la elasticidad de la utilidad marginal con respecto a la renta. Este valor del parámetro fué obtenido por Lluich (1969).

7. Trabajos en este sentido son los de Bandrés (1987) y Estruch (1995)

Gráfico 3. Curva de Lorenz final



CUADRO 24. ÍNDICES DE DESIGUALDAD

	Renta Inicial	Renta final
Índice de Gini	0,2461	0,2262
Índice de Atkinson $\epsilon=0,5$	0,04814	0,0409
Índice de Atkinson $\epsilon=1,5$	0,1416	0,1216
Índice de Theil	0,0421	0,0355

Fuente: Elaboración propia

CUADRO 25. ÍNDICES DE PROGRESIVIDAD

	Educación	Sanidad	Vivienda
Índice de Progresividad	0,029129	0,170493	0,408522
Aportación de cada gasto a la progresividad total (%)	9,96	75,97	14,05
Participación de cada gasto en el total (%) <sup>9</sup>	41,62	54,19	4,29

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro 24 muestra los valores obtenidos de los diferentes índices considerando como renta inicial el gasto medio por hogar y como renta final el resultado de año-

dirle al mismo el gasto público total imputado. Una disminución del valor de cualquiera de los índices indicará una disminución de la desigualdad entre los distintos estratos de renta.

Los resultados obtenidos indican, en todos los casos, una contribución positiva del gasto público en servicios sociales a la disminución de la desigualdad.

El cuadro 25 muestra la contribución de cada uno de los gastos sociales a la progresividad en la distribución de la renta.

A partir de los índices de progresividad parciales se obtiene un índice de progresividad global igual a 0,121616. A este índice de progresividad global contribuye de forma sustancial el gasto en sanidad con un 75,97% y una participación en el gasto global del 54,19%. Llama la atención la baja participación en la progresividad del gasto en educación -9,96%- debida a la generalización de la gratuidad del sistema educativo.

La redistribución con respecto a la renta previa mide el porcentaje de reducción de la desigualdad. Se obtiene un valor del 40,99% para sanidad, del 26,19% para educación y del 1,35% para vivienda.

## 9. Conclusiones

- 1) Las comunidades autónomas españolas reguladas por el artículo 151 de la Constitución tienen, entre sus competencias, dos de las funciones de gastos de mayor potencial redistributivo: educación y sanidad. Ambos tipos de gastos son, con mucho, los más importantes de cuantos realiza una comunidad autónoma y contribuyen, de manera trascendental a la renta en especie que reciben las familias.
- 2) Con datos de la Encuesta de Presupuestos Familiares, existe un diferencial amplio en los ingresos de los hogares andaluces en comparación con los del conjunto de España Así, en las dos primeras decilas de ingresos nacionales están el 13 y el 14% de los hogares andaluces, respectivamente. Por el contrario, en las novena y décima decilas sólo aparecen un 7 y un 6% de los hogares andaluces. El ingreso medio por hogar andaluz es de 1.917.438 pts. frente

- a 2.220.367 pts. del hogar medio español. Un comportamiento similar se aprecia en los niveles de gasto. La comunidad andaluza presenta un nivel de desahorro superior al de la media española. Este análisis confirma la información que se obtiene de la Contabilidad Nacional de España.
- 3) Si se analizan los diversos tipos de gasto, excepto en el capítulo de alimentos, bebidas y tabaco, el gasto en Andalucía está por debajo del nacional en todas las decilas.
  - 4) El número de miembros del hogar es, en Andalucía, superior al del conjunto español. De ahí que si se consideran los gastos e ingresos medios por persona, las diferencias de renta con el conjunto español se acentúan. El número de personas por hogar en Andalucía oscila entre 2,26 en la primera decila y 4,65 en la décima, siendo la media de 3,65.
  - 5) La Hacienda Pública andaluza destina al gasto en bienes y servicios divisibles, en el año de referencia, el 78,56% del gasto total atribuido, lo que la configura como prestadora de servicios, tal como corresponde a una hacienda subcentral. Los gastos más relevantes se dedican a educación –350.599 millones de pts.– y sanidad –456.632 millones–.
  - 6) La atribución del gasto público en educación muestra que la cuantía correspondiente a cada decila varía entre las 65.351 pts. para la primera y las 308.554 para la décima. Este resultado es coherente con lo esperable, dado que las primeras decilas están integradas, en buena medida, por jubilados y por desempleados jóvenes. El gasto en enseñanza primaria imputable a los hogares muestra que las mayores cuantías corresponden a los estratos medios. El gasto en secundaria por hogar es creciente, lo mismo que el correspondiente a la enseñanza superior. En términos de incidencia, el mayor valor se obtiene para las decilas cuarta y quinta, mientras que en la universitaria esto ocurre para la décima. En ésta es similar la incidencia del gasto en secundaria y universitaria.
  - 7) En el año de referencia, tenían cobertura sanitaria el 93,7% de los hogares andaluces, con fuerte predominio de la cobertura correspondiente al sector público, cobertura que va disminuyendo según se avanza en la escala de rentas. Así, mientras que en la primera decila el porcentaje correspondiente al sector público es del 98,8%, en la décima es del 83,5%. El gasto medio sanitario es creciente aunque muy homogéneo en todas las decilas, dado que la menor población de las primeras se compensa por la existencia en éstas del mayor número de jubilados. Aunque las cuantías atribuidas por decilas se distribuyen bastante uniformemente, la mayor incidencia se presenta en las tres primeras decilas. Tanto las cifras absolutas como relativas muestran el alto poder redistributivo del gasto sanitario.
  - 8) Cuando se analiza la incidencia conjunta del gasto divisible se observa, como era de esperar, una gran diferencia entre el gasto en servicios sociales y el gasto en servicios económicos, derivada no sólo de la cuantía, sino también del objetivo que se pretende alcanzar con ambos tipos de gastos. El gasto social por hogar oscila entre las 355.560 pts. atribuibles al hogar medio de la primera decila y las 619.899 imputables al hogar medio de la décima. En términos de incidencia, ésta siempre es decreciente y varía entre un 40% para la primera decila y un 13,5% para la décima si la medimos en función del gasto medio por hogar, y entre el 66,1% y el 12,9% si el cómputo se realiza según el ingreso. Por su parte, el gasto en servicios económicos presenta una incidencia que varía entre el 2,1% y el 3,5% según el gasto, y entre el 3,4% y el 4,2% según el ingreso. La incidencia conjunta de los gastos divisibles varía entre el 42,1% para la primera decila y el 17% para la última. Nótese que, aunque en términos absolutos las cantidades atribuidas son crecientes según avanzamos en la escala de rentas, cuando lo que medimos es la relación entre dichas cantidades y la renta del hogar, la contribución del gasto público es decreciente. La causa de este comportamiento radica fundamentalmente en las atribuciones derivadas de los gastos en sanidad y educación que, como se ha indicado, suponen la mayor cantidad de gasto. Dado que ambos tipos de gastos están generalizados para toda la población, el resultado obtenido es coherente.
  - 9) Para la atribución del gasto indivisible, que supone el 21,44% del gasto público ejecutado, se han utilizado las hipótesis habituales de asignación por igual a todas las familias, asignación en función de la renta familiar y atribución en función de la renta disponible, según el criterio de Aaron-McGuire y Maital. Si se realiza la asignación por igual a todas las familias, corresponde a cada una de ellas 158.116 pts. La incidencia supone una variación de entre el

17,8% para la primera decila y el 3,4% para la última. Utilizando el criterio de la renta familiar, se obtienen unas asignaciones que varían entre 61.217 pts. y 316.625. La incidencia es, obviamente, proporcional, y de un valor del 6,9%. Con el criterio de Aaron-McGuire y Maital, las cantidades correspondientes varían entre 51.124 y 349.630 pts. La incidencia oscila entre el 5,7% para la primera decila y el 7,6% para la décima.

- 10) Los índices de desigualdad indican, en todos los casos, una contribución positiva del gasto público en servicios sociales a la disminución de las desigualdades entre los distintos estratos de renta. Por su parte, el índice de progresividad, que muestra la

contribución de cada uno de los gastos sociales a la redistribución de la renta, presenta la aportación sustancial a dicha redistribución del gasto en sanidad –un 75,97%–. En el caso del gasto en educación, la cuantía es del 9,96%, cifra inferior a la que cabría esperar en principio y que se debe, como se ha visto, a la generalización de la gratuidad en los niveles obligatorios del sistema educativo y a los bajos costes para las familias de la educación post-secundaria y especialmente de la superior. La redistribución con respecto a la renta media, que mide el porcentaje de reducción de la desigualdad, presenta unos valores del 40,99% para la sanidad, del 26,9% para la educación y del 1,35 % para la vivienda.

## Bibliografía

- AARON, H. Y MCGUIRE, M. (1970): “Public Goods and Income Distribution”. *Econometrica* 38, 6.
- BANDRÉS MOLINÉ, E. (1987): “Progresividad, equidad y efectos distributivos de los gastos sociales en España”. *Hacienda Pública Española* nº 117 pp. 17-42.
- ESTRUCH MANJON, A (1995): “Los Efectos Distributivos del Gasto Social Central y Autonómico, diez años después”. *Hacienda Pública Española* 135 pp. 19-39.
- LLUCH, C. (1969): “Sistemas Completos de Ecuaciones de Demanda en las Zonas Urbanas de España, 1958-1964”, *Estadística Española*, 45.
- MAITAL S. (1973): “Public Goods and Income Distribution: Some Further Results”, *Econometrica*, 41, 3.
- MEDEL,B; MOLINA,A; SÁNCHEZ,J.(1988) : “Los efectos distributivos del Gasto Público en España”. *Fundación Fondo para la Investigación Económica y Social. Documento de Trabajo* nº 28. Pública Española, 91.
- MOLINA, A. (1983): “La Incidencia del Gasto Público”. *Tesis Doctoral*. Universidad de Málaga.
- MOLINA, A. y JAÉN, M. (1992): “La Incidencia del Gasto Público. Un Análisis Comparativo 1981-1987”. *Cuadernos de Papeles de Economía Española*.
- MOLINA, A. y JAÉN, M. (1994 a): “Gasto Público y Redistribución de la Renta: España 1981-1987”. *Documento de Trabajo Fundación BBV*.
- MOLINA, A. y JAÉN, M. (1994 b): “Gasto Público y Redistribución de la Renta: España 1981-1987”. *Hacienda Pública Española* 130 pp. 85-108.
- MOLINA,A. y JAÉN, M.(1998): “Incidencia del Gasto Público Andaluz sobre la Redistribución de la Renta”. *Junta de Andalucía. Consejería de Economía y Hacienda*. (Mimeo).
- RODRÍGUEZ ALBA, JAVIER (1997): “Gasto Público y Fomento Económico en los Espacios Regionales: El Caso de Andalucía”. *Tesis Doctoral*. Sevilla.