

**EL GASTO SANITARIO PÚBLICO EN ESPAÑA:
DIEZ AÑOS DE SISTEMA NACIONAL DE SALUD**

**UN MÉTODO DE ANÁLISIS BASADO EN LA CONTABILIDAD
NACIONAL DE ESPAÑA Y PREVISIONES HASTA EL AÑO 2000**

ANGELA BLANCO MORENO
ANDRÉS DE BUSTOS GUADAÑO

SGPS-96003

Abril 1996

Los Documentos de Trabajo de la Dirección General de Planificación no representan opiniones oficiales del Ministerio de Economía y Hacienda. Los análisis, opiniones y conclusiones aquí expuestos son los de los autores, con los que no tiene que coincidir, necesariamente, la Dirección General de Planificación. La Dirección General de Planificación considera, sin embargo, interesante la difusión del trabajo para que los comentarios y críticas que suscite contribuyan a mejorar su calidad.

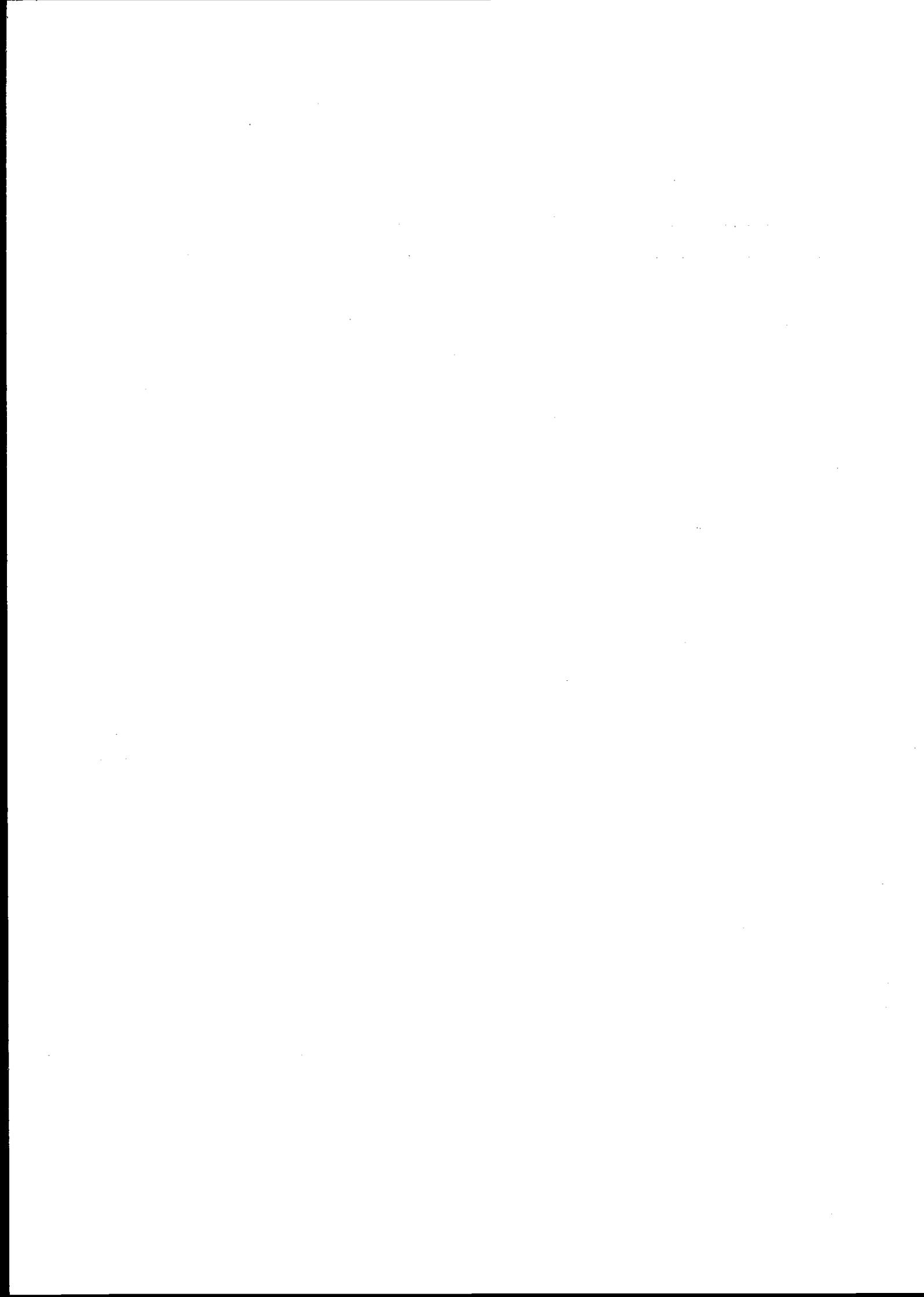


Resumen

Pretendemos en este documento delimitar y analizar del gasto sanitario público, tanto en términos nominales como reales, con una metodología que permite su actualización periódica. Nos hemos basado en la Contabilidad Nacional de España y en las Cuentas de las Administraciones Públicas, que para la contabilización y clasificación del gasto siguen el Sistema Europeo de Cuentas Económicas Integradas (SEC), así como la clasificación por funciones y subfunciones del gasto de las Naciones Unidas (COFOG).

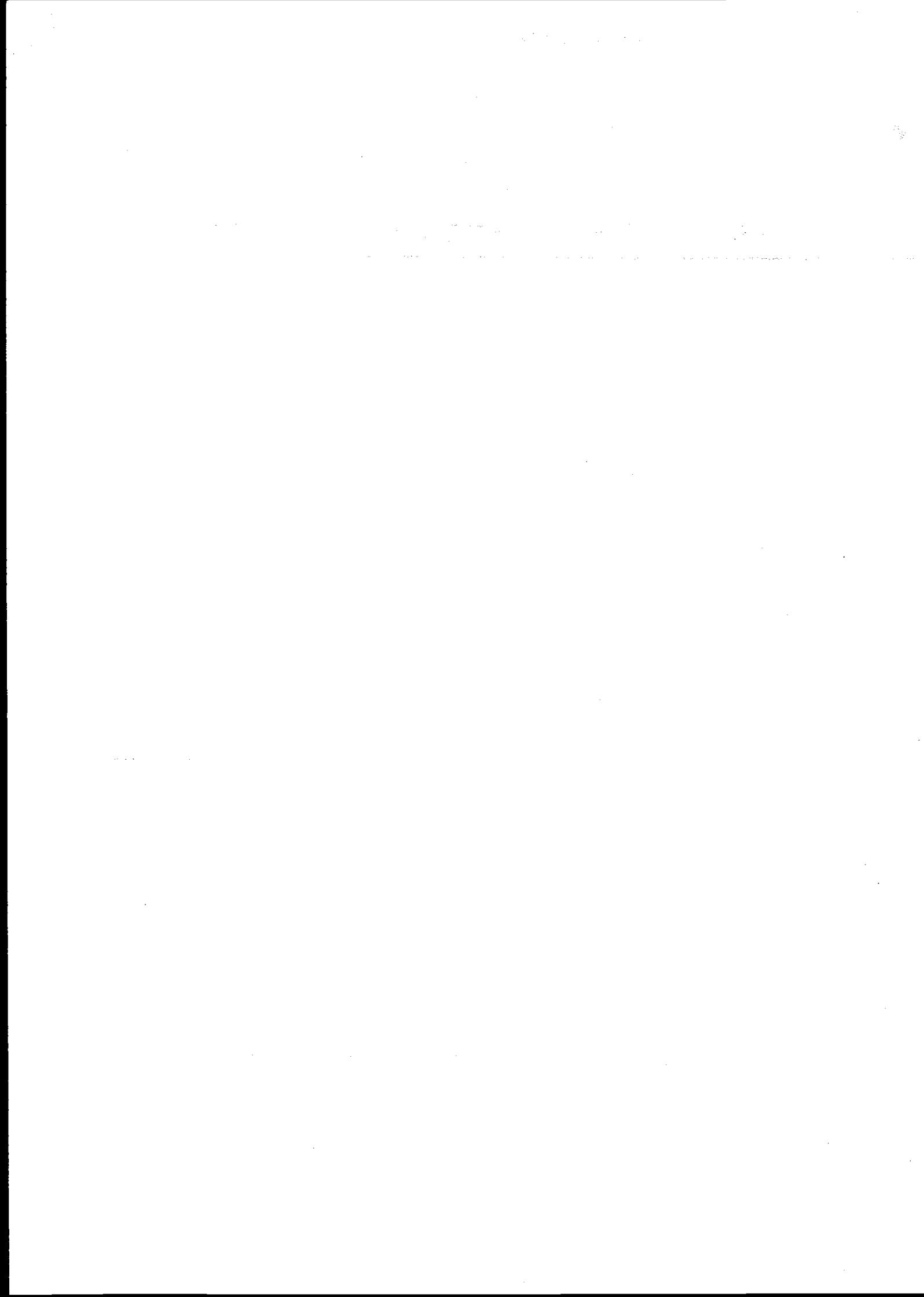
Paralelamente se ha desarrollado un procedimiento que permite obtener el deflactor implícito en el gasto sanitario público, igualmente actualizable, en el momento en que se disponga de los datos de la C.N., las Cuentas de las AA.PP. y los índices de precios correspondientes.

Se plantea una descomposición del gasto sanitario en factores que condicionan su evolución: el factor demográfico, los precios sanitarios y la prestación sanitaria real media por persona. Todo ello permite, además de analizar su comportamiento en el pasado, plantear escenarios de evolución futura del gasto público en sanidad.



INDICE

	Página
1. Introducción	5
2. Estimación de los precios implícitos en el gasto sanitario público.....	9
3. Análisis del gasto sanitario público	17
4. La evolución futura del gasto sanitario: escenarios.....	27
5. Resumen y conclusiones.....	35
Anexos	37
Anexo 1. Descomposición del gasto sanitario	39
Anexo 2. Métodos de cálculo de los índices de precios sanitarios	43
Anexo 3. Deflatores de los consumos intermedios y gastos de capital	47
Referencias.....	65

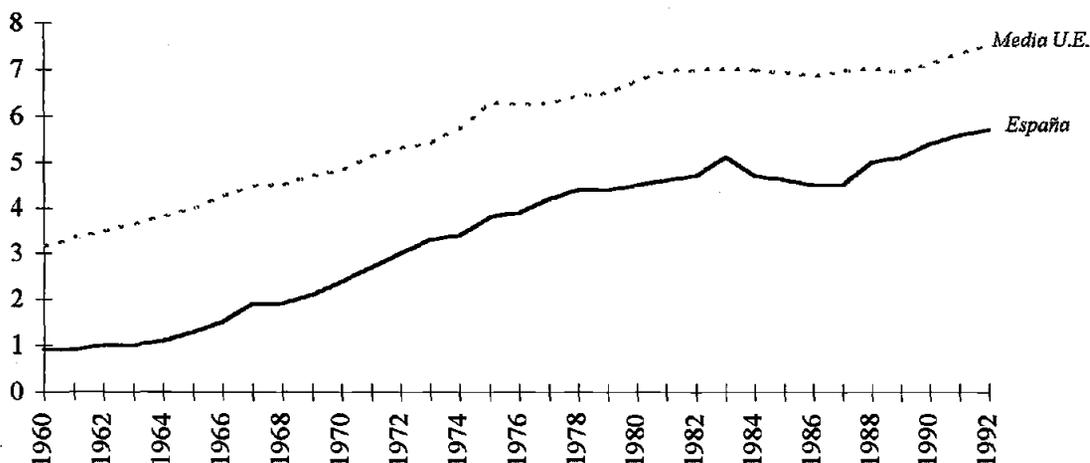


1.- Introducción: objetivo y estructura del trabajo

La asistencia sanitaria es, actualmente, en España un servicio provisto¹ mayoritariamente por el sector público. Además, los españoles, según se han pronunciado en sucesivas encuestas de opinión, la sitúan en un lugar destacado entre aquellas cuestiones de las que consideran ha de ocuparse el Estado. Por otra parte, no se asocia suficientemente la provisión pública de servicios sanitarios con la presión fiscal, de ahí que, en nuestra sociedad, no exista conciencia del coste del servicio sanitario. Percibiendo la asistencia sanitaria como un derecho sin asociarle claramente un coste, es de esperar que tienda a consumirse hasta que la utilidad marginal de su consumo sea nula. Pero siendo una sociedad tendente a envejecer y cada vez más desarrollada² y mejor informada, consciente de los nuevos recursos y avances tecnológicos que permiten mejorar nuestra salud, no se vislumbran razones para concluir que, de mantenerse la misma situación, se alcance esa utilidad nula.

De hecho, si analizamos la política sanitaria pública en los últimos años, podemos ver cómo el carácter expansivo del gasto sanitario se ha constituido en una preocupación para nuestras autoridades sanitarias. Esta pauta en la evolución del gasto se manifiesta también en otros países de nuestro entorno como queda reflejado en el Gráfico 1, donde se presenta la evolución del peso del gasto sanitario público sobre el PIB en España, así como la evolución de este peso, en media, para los quince países de la Unión Europea. En algunos de ellos, como en España, los gobiernos respectivos han adoptado medidas y/o reformas de los sistemas sanitarios con la intención de frenar el crecimiento del gasto³.

Gráfico 1. Evolución del gasto sanitario público como porcentaje del PIB en los países de la U.E.



Fuente: OCDE, ECOSANTE

Nota: Tanto el gasto sanitario público como el PIB están medidos en términos corrientes y valorados en dólares con paridad de poder de compra (PPP\$). La media europea se ha calculado ponderando por el PIB de cada uno de los quince países que conforman la Unión.

¹ Es decir, financiado.

² Recuérdese que la elasticidad-renta del gasto sanitario es superior a la unidad, (Murillo (1993), Barea (1992)).

³ En Elola (1994) puede verse una descripción resumida de las reformas sanitarias en los países europeos occidentales.

Pretendemos en este trabajo analizar la evolución del gasto sanitario público en el periodo que comprende los años de funcionamiento del Sistema Nacional de Salud español, hasta donde los datos lo permiten; mediante una serie homogénea, tanto en términos nominales como en términos reales, de gasto sanitario, calculando un deflactor específico para este tipo de gasto. Presentamos también un escenario futuro de crecimiento a medio plazo, basado en el comportamiento de diversos factores que condicionan su evolución.

Para relacionar la evolución del gasto sanitario público con sus factores determinantes, una forma de proceder consiste en resumir dichos factores en los cuatro siguientes: a) la evolución demográfica⁴, b) la evolución de la tasa de cobertura sanitaria de la población, c) las variaciones en la prestación sanitaria real media por persona⁵ y d) el crecimiento de los precios de la prestación sanitaria pública. Analíticamente esto se refleja en la siguiente identidad⁶ en términos de números índices, fijado un año base del análisis, cuyo desarrollo figura en el Anexo 1⁷:

$$IGSP_t = IFD_t \times ITC_t \times IPSC_t \times IPS_t \quad [1]$$

Donde:

GSP = gasto sanitario público

FD = $P_1 + 3.3 \times P_2$ factor demográfico: población ajustada por el grado de envejecimiento.

P_1 población menor de 65 años

P_2 población mayor de 65 años

TC = Tasa de cobertura de la asistencia sanitaria pública

PSC = prestación sanitaria real media por persona menor de 65 años

IPS = índice de precios implícitos en la provisión de servicios sanitarios por el sector público (precios de la prestación sanitaria pública)

El análisis de la evolución de la población y su estructura se puede efectuar a partir de la información disponible de tipo demográfico. La tasa de cobertura sanitaria pública de la población la proporciona la Seguridad Social. La prestación sanitaria real media por persona representa, en terminología de números índices, el componente cuántico que

⁴ Tanto por el crecimiento vegetativo de la población como por la evolución de su estructura, concretamente de su grado de envejecimiento, que constituye un aspecto determinante de las necesidades sanitarias de una población y, en consecuencia, de la demanda de servicios sanitarios.

⁵ Incremento en cantidad y/o calidad de la prestación sanitaria.

⁶ Esta descomposición del gasto sanitario, siguiendo la metodología utilizada por la OCDE, puede verse en Barea (1992), así como en Bandrés (1990).

⁷ La I delante de cada componente indica que se trata de un número índice.

subyace en el gasto sanitario nominal por persona⁸. Cabe considerarlo como el número de unidades de prestación sanitaria (con su correspondiente calidad) que recibe cada persona protegida. No se procede a definir la unidad de prestación sanitaria, magnitud de difícil delimitación, sobre todo en un contexto tan amplio, ni tampoco a su estimación directa. Si efectuaremos una aproximación indirecta a dicha magnitud mediante la estimación del gasto sanitario en términos reales que se deriva del análisis de los precios sanitarios. En lo que se refiere al último componente, los precios de la prestación sanitaria pública, en ocasiones, se han sustituido por los precios implícitos en el PIB para el análisis del gasto sanitario en términos reales. Este procedimiento, seguramente justificado por la falta de índices de precios específicos, a nuestro juicio, puede ser mejorado obteniendo un deflactor más ajustado a la variable que se considera.

Con este fin, se desarrolla, en primer lugar, un método homogéneo y reproducible para estimar los índices de precios implícitos en el gasto asociado a la provisión de servicios sanitarios por el sector público, lo que nos permitirá determinar uno de los factores que contribuyen a la expansión de dicho gasto. Esta estimación será una herramienta básica en el análisis que se hará posteriormente del gasto sanitario.

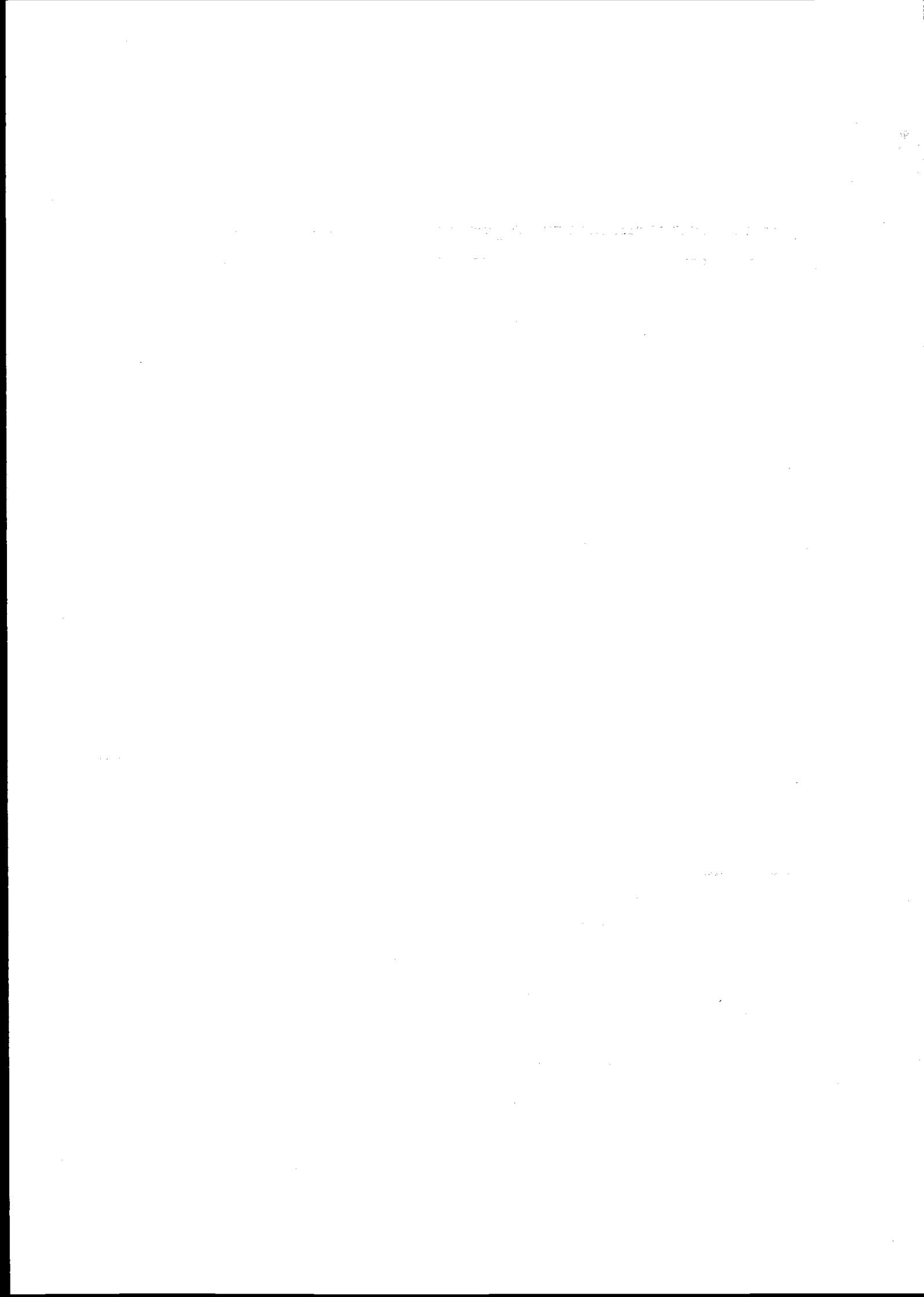
Es obligado señalar que este tipo de análisis se podría efectuar con mayor profundidad a partir de las Cuentas Satélite de la Sanidad Pública que, para España, han sido elaboradas para el Ministerio de Sanidad y Consumo⁹ y publicadas por el Instituto de Estudios Fiscales en 1992. La serie de datos de dichas cuentas abarca el periodo 1960 a 1987¹⁰. El valor añadido que pretendemos aportar con este trabajo es el procedimiento para realizar la estimación de los precios en el marco de la Contabilidad Nacional, que previsiblemente estará más actualizada que unas Cuentas Satélite.

El trabajo se estructura en cinco apartados. Se comienza con esta introducción en la que se centra el objetivo general del trabajo. En el siguiente apartado, se describen la metodología y las fuentes utilizadas para estimar el deflactor del gasto sanitario público y se presentan los resultados obtenidos. En el tercero, se analiza el gasto sanitario público en el período 1986 a 1992 utilizando los resultados del epígrafe anterior, que se completan con información de otras fuentes. En el cuarto se presentan los escenarios de evolución futura bajo diferentes hipótesis, y, en el último, las conclusiones. Finalmente se aportan anexos que sirven de complemento de la información presentada a lo largo del texto.

⁸ Dicho de otra forma, el gasto sanitario por persona (valor) será el resultado de multiplicar la prestación sanitaria real media por persona (cantidad) por el precio de la unidad de prestación (precio de la prestación sanitaria pública).

⁹ Por un equipo dirigido por el profesor Barea.

¹⁰ Tenemos constancia de que las Subdirecciones de Información y Estadísticas Sanitarias y de Aseguramiento del Ministerio de Sanidad y Consumo están trabajando en la actualización de estas Cuentas. Aprovechamos para agradecer la colaboración que siempre hemos encontrado para proporcionarnos los datos disponibles referentes al gasto sanitario.



2. Estimación de los precios implícitos en el gasto sanitario público

Para estimar los precios implícitos en el gasto sanitario público, como ya se ha indicado, se ha optado por utilizar los datos que sobre el sector incluye la Contabilidad Nacional de España (C.N.), donde se proporciona información referente a los empleos no financieros de las Administraciones Públicas (AA.PP.)¹¹ según el tipo de empleo por funciones, entre ellas la sanidad¹². Así pues, de cara a la obtención de los precios de la prestación sanitaria pública, aproximamos el **gasto sanitario público** por el concepto contable, en términos de C.N., de **empleos no financieros de las AA.PP. para la función sanidad**. La clasificación que establecen estas cuentas económicas de dichos empleos es la siguiente:

- * Compras netas de bienes y servicios
- * Valor añadido bruto a precios de mercado (VAB)
- * Intereses efectivos
- * Subvenciones de explotación
- * Transferencias corrientes sin contrapartida no contempladas en otra parte
- * Formación bruta de capital
- * Adquisición neta de terrenos
- * Transferencias de capital

Partimos, por tanto, de los datos relativos al desglose de los empleos no financieros de las AA.PP. en la función sanidad a precios corrientes para el periodo 1986 a 1990 (último año disponible), que presentamos en el Cuadro 1. En este cuadro se han agrupado las operaciones de capital¹³, y se ha consignado un subtotal de empleos en el que se excluyen los intereses efectivos y las subvenciones de explotación porque, como veremos, no se consideran tales componentes para la obtención de los precios que pretendemos estimar. Aunque, finalmente, para el análisis del gasto sanitario público sí se considerarán, deflactados con el índice de precios general que se ha obtenido.

Se puede observar en el cuadro que aproximadamente el 95% del gasto sanitario público se destina a gastos corrientes y el 5% restante a gastos de capital. El VAB, que corresponde esencialmente a remuneración de asalariados, es el componente de mayor peso (algo más del 50%), como es de esperar en una prestación realizada fundamentalmente con recursos humanos. Las compras netas y las transferencias corrientes sin contrapartida no contempladas en otra parte abarcan alrededor del 21% y 22% del gasto respectivamente.

¹¹ Los gastos financieros de la política de gasto en sanidad de las AA.PP. son muy pequeños en términos relativos. En consecuencia, este concepto de empleos no financieros que contempla la Contabilidad Nacional es una buena aproximación del gasto sanitario público.

¹² La clasificación funcional de los empleos de las AA.PP. que presenta la Contabilidad Nacional sigue la metodología de Naciones Unidas (COFOG).

¹³ Para todas ellas se utilizará el mismo deflactor.

Cuadro 1. Empleos no financieros de las Administraciones Públicas en la función sanidad. Años 1986 a 1990. Millones de pesetas.

Millones de pesetas corrientes								
Años	Total empleos	Total empleos sin int. ni sub. expl.	Compras netas	Valor añadido bruto	Intereses efectivos	Subvenciones de explotación	Transferencias corrientes n.e.o.p.	Operaciones de capital
1986	1,472,871	1,471,789	307,322	799,463	509	573	295,513	69,491
1987	1,654,846	1,652,149	353,172	895,988	520	2,177	325,275	77,714
1988	1,883,261	1,879,386	373,372	999,772	69	3,806	420,136	86,106
1989	2,270,892	2,267,638	496,842	1,176,145	113	3,141	481,202	113,449
1990	2,562,332	2,558,687	536,235	1,325,866	63	3,582	567,046	129,540
Estructura porcentual								
1986	100.00	99.93	20.87	54.28	0.03	0.04	20.06	4.72
1987	100.00	99.84	21.34	54.14	0.03	0.13	19.66	4.70
1988	100.00	99.79	19.83	53.09	0.00	0.20	22.31	4.57
1989	100.00	99.86	21.88	51.79	0.00	0.14	21.19	5.00
1990	100.00	99.86	20.93	51.74	0.00	0.14	22.13	5.06

Fuente: Elaboración propia sobre la base de: INE. Contabilidad Nacional de España. Base 1986. Varios años.

Aunque en la actualidad los datos de la C.N. relativos a gasto sanitario público desglosado¹⁴ están disponibles hasta el año 1990, las series de precios para cada uno de los componentes de los empleos se pueden obtener también para años posteriores. Y dado que las Cuentas de las Administraciones Públicas que elabora la Intervención General del Estado (IGAE), con la misma metodología que la C.N., permiten calcular el gasto sanitario de dichas administraciones hasta 1992, se estima el deflactor del gasto sanitario público hasta este año. Distinguiremos, por tanto, en el proceso de estimación de los precios dos períodos: uno desde 1986 hasta 1990 y otro de 1991 a 1992.

Período 1986 a 1990

Comenzamos en 1986 porque es el año base de la actual serie de la Contabilidad Nacional de España. Llegamos sólo hasta 1990, en una primera fase, porque este es el último año para el que se dispone, por una parte, de la descomposición de los empleos de las AA.PP. por funciones y, por otra, de Tabla Input-Output, que es la fuente que consideramos apropiada para deflactar los consumos intermedios y, en consecuencia, las compras netas.

El método aplicado para este periodo consiste en obtener el índice general de precios de la prestación sanitaria pública como el cociente entre la suma de todos los componentes del gasto sanitario público a precios corrientes y la suma de esos componentes deflactados¹⁵ por sus correspondientes índices de precios.

Los índices de precios utilizados para cada uno de los componentes son los que se indica a continuación:

Las **Compras netas**, que representa alrededor del 21% del gasto en el período analizado, son los consumos intermedios menos las ventas residuales. Los consumos intermedios son los bienes y servicios destinados a la venta consumidos en el período considerado para producir los servicios sanitarios públicos; y las ventas residuales incluyen la producción residual, por parte de las Administraciones Públicas, de bienes y servicios sanitarios destinados a la venta. Las compras netas constituyen la parte principal de los consumos intermedios de la sanidad no destinada a la venta producida por las AA.PP.¹⁶ Por ejemplo, en 1990, suponen más del 90% de dichos consumos intermedios. En consecuencia, el análisis de este componente del gasto sanitario se realizará, de cara a obtener su deflactor, a partir de la información que dan las Tablas Input-Output (TIO) que figuran en la C.N. Dichas tablas proporcionan para cada rama de actividad sus consumos intermedios, clasificados a su vez según las 56 ramas de las que proceden. Obsérvese que existen diferencias (pequeñas) entre los conceptos de Consumos

¹⁴ Sí se tienen datos parciales para años posteriores.

¹⁵ A precios constantes de 1986

¹⁶ Se deduce de los datos de la C.N. que los servicios no destinados a la venta son producidos por las AA.PP. (es decir, no incluye los de instituciones privadas sin fin de lucro -i.p.s.f.l.-) puesto que el VAB de las tres ramas de servicios no destinados a la venta en que se contempla la producción de las AA.PP. (810,850 y 890) coincide con el VAB que se da para dichas administraciones. Suponemos que entre los establecimientos sanitarios cuya titularidad corresponde a i.p.s.f.l. unos obtienen la mayor parte de sus ingresos de servicios destinados a la venta y, en aquellas en que no es así, se nutren principalmente de fondos públicos y estarán en consecuencia clasificadas como AA.PP. (por ejemplo, Cruz Roja).

Intermedios y VAB de la rama sanidad no destinada a la venta, por un lado, y los de Consumos Intermedios y VAB como componentes de los empleos de las AA.PP. en la función sanidad, por otro, derivadas de los criterios de clasificación diferentes que en cada caso se utilizan (SEC y COFOG) para determinar el concepto de actividad/función sanitaria.

La clasificación por ramas que presenta la TIO contempla, entre las ramas productoras de servicios no destinados a la venta, la sanidad no destinada a la venta. Nos centraremos en esta rama de actividad y obtendremos un índice de precios para sus consumos intermedios; este índice será una aproximación bastante cercana al índice de precios implícito en las compras netas de las Administraciones Públicas dentro de la función sanidad.

La TIO, como se ha dicho, especifica los diferentes consumos intermedios según las ramas de actividad de las que proceden. Ello nos lleva a deflactar cada uno de dichos consumos de acuerdo con los precios medios de los productos comprendidos en la rama de la que provienen, distinguiendo si se trata de consumos de producción interior o bien importada; y obtener finalmente el índice de precios de los consumos intermedios dividiendo su valor a precios corrientes y a precios constantes. En el Anexo 2 puede verse la desagregación de los consumos intermedios de la rama sanidad no destinada a la venta así como el deflactor utilizado en cada caso y la fuente de la que se ha obtenido.

El **Valor añadido bruto** a precios de mercado, que supone entre 1986 y 1990 algo más del 50% del total del gasto sanitario público, se compone de la remuneración de asalariados (sueldos y salarios brutos y cotizaciones sociales) y el consumo de capital fijo (cercano al concepto de amortizaciones de la contabilidad empresarial). En nuestro caso, el VAB es fundamentalmente remuneración de asalariados (aproximadamente un 96% corresponde a la remuneración de asalariados y el resto, un 4%, es consumo de capital fijo, siempre refiriéndonos al periodo analizado).

La obtención de los precios implícitos del VAB se efectúa a través de los datos que proporciona la C.N. sobre el valor de este agregado a precios corrientes y a precios constantes, referidos a la rama sanidad no destinada a la venta.

Los **Intereses efectivos** remuneran determinados activos financieros: depósitos y títulos a corto, obligaciones y créditos, mediante pagos, previstos por anticipado, de un porcentaje del importe del activo financiero.

Las **Subvenciones de explotación**, en términos de la C.N., son transferencias que las AA.PP. efectúan a las unidades residentes que producen bienes y servicios destinados a la venta con el fin de influir en los precios y/o permitir una remuneración adecuada de los factores de producción.

Estos dos componentes del gasto, los intereses efectivos y las subvenciones de explotación, que conjuntamente representan un 0.1% del total, no son susceptibles de deflactarse ante la dificultad metodológica que representa establecer precios para estos conceptos. En consecuencia, el índice de precios que se obtendrá se referirá al conjunto del gasto sanitario sin los intereses efectivos y las subvenciones de explotación. No

obstante, finalmente, en el análisis del gasto sanitario público, se deflactará con dicho índice todo el gasto.

Las Transferencias corrientes sin contrapartida n.c.o.p. (entre el 20% y el 22% del total en el periodo) comprenden prestaciones sociales, cooperación internacional y transferencias diversas. La mayor parte de este gasto lo constituyen las prestaciones sociales, que comprenden todas las transferencias, en dinero o en especie, proporcionadas a los hogares por las AA.PP., mediante asignación personal, con objeto de cubrir necesidades sanitarias. Fundamentalmente, estas prestaciones sociales cubren medicamentos, prótesis, equipo médico y aparatos ortopédicos, y otros productos de prescripción relacionados con la salud. Se deflactan mediante el índice de precios al consumo (IPC) correspondiente al grupo de medicamentos y productos sanitarios.

La Formación bruta de capital incluye según la metodología utilizada en la C.N. todos aquellos bienes duraderos, de un valor de al menos 100 ECU, adquiridos por las AA.PP. con el fin de utilizarlos durante más de un año en el proceso de producción de los servicios sanitarios, incluyendo el valor de los servicios incorporados a dichos bienes (Formación bruta de capital fijo)¹⁷.

La Adquisición neta de terrenos representa el saldo (adquisiciones menos cesiones) de las operaciones sobre terrenos. Y, finalmente, las **Transferencias de capital** están integradas por ayudas a la inversión y otras transferencias de capital.

Tanto la formación bruta de capital y la adquisición neta de terrenos como las transferencias de capital (conjuntamente un 5% del gasto) se deflactan mediante un índice de precios obtenido a partir del índice de costes del sector de la construcción correspondiente a edificación y del índice de precios industriales para la fabricación de equipo e instrumentos médico-quirúrgicos de precisión, óptica y relojería. El gasto total en operaciones de capital se divide en dos partes¹⁸: una destinada a adquisición de terrenos y edificios así como a la construcción, ampliación y modificación sustancial de edificios, y la otra a la adquisición de equipo. Cada una de estas partes del gasto se deflacta con el índice correspondiente antes indicado con base 1986. El índice de precios del gasto en operaciones de capital, con base 1986, se deriva dividiendo dichos gastos valorados a precios corrientes y a precios constantes de 1986. Se presenta en el Anexo 2, tras los deflatores de los consumos intermedios.

Con el procedimiento que se ha seguido se obtiene un índice de precios de Paasche para la prestación sanitaria pública, tal y como se demuestra en el Anexo 2.

¹⁷ Dado que no hay variación de existencias, la formación bruta de capital coincide con la formación bruta de capital fijo. En las AA.PP. no existe variación de existencias de los outputs ya que son productoras de servicios; y por lo que se refiere a la variación de existencias de los inputs, por convenio se consideran inexistentes (metodología SEC).

¹⁸ De acuerdo con la estructura que se deduce para cada año de 1986 a 1992 de la Estadística de Establecimientos Sanitarios con Régimen de Internado del INE y del M^o de Sanidad y Consumo.

Período 1991 a 1992

Este segundo período de análisis abarca hasta el año 1992, último año para el que se puede obtener, según veremos, el gasto sanitario público y sus componentes. Hay que señalar que los datos cuya fuente es la Contabilidad Nacional de España tienen carácter de provisionales para 1991 y 1992. En este periodo el método de estimación es el mismo con la única diferencia de que el índice de precios elaborado para los consumos intermedios a partir de la TIO es un índice de Laspeyres, calculado con base en el año 1990¹⁹, y enlazado con el de Paasche anteriormente calculado para este componente.

El procedimiento para obtener el índice de Laspeyres de los consumos intermedios con base 1990 para los años 1991 y 1992 figura también en el Anexo 2.

En relación con los índices de precios implícitos en el VAB de la rama sanidad no destinada a la venta, hay que señalar que están disponibles hasta 1991. Para 1992 se han proyectado de acuerdo con las variaciones de la rama que comprende el conjunto de servicios no destinados a la venta.

El índice general de precios implícito en el gasto sanitario público que resulta, así como los asociados a las diferentes componentes de dicho gasto, figuran en el Cuadro 2.

Se observa que en este período, en el que los precios de la prestación sanitaria pública crecieron a una tasa anual acumulativa del 5.67%, el componente más dinámico, con diferencia, fue el VAB, es decir, la remuneración de asalariados, con un crecimiento del 56.29% entre 1986 y 1992, lo que en términos medios supone un crecimiento interanual acumulativo del 7.73%. Sin considerar los gastos de capital, que sólo representan el 5% del total, el siguiente componente más dinámico lo constituyen las compras netas con un crecimiento de sus precios del 37.88% en el periodo, es decir, un 5.50% anual acumulativo. Resalta el bajo crecimiento en estos años de los precios relativos a las transferencias corrientes, que se destinan fundamentalmente al consumo de medicamentos y productos sanitarios. Este componente creció a una tasa media anual del 2.14%.

¹⁹ Los índices de precios necesarios relativos a consumos intermedios están disponibles todos con las excepciones de los de cuatro ramas que no llegan hasta 1992. Para estas ramas se han proyectado los índices imputando el crecimiento de los precios del grupo de actividad más desagregado que las contiene para el cual existen datos.

Cuadro 2. Índices de precios para los componentes de los empleos no financieros de las Administraciones Públicas en la función sanidad (sin intereses efectivos ni subvenciones de explotación). Años 1986 a 1992

Base 1986 = 100

Años	Índice general de precios	Compras netas	Valor añadido bruto	Transferencias corrientes n.c.o.p.	Gastos de capital
1986	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
1987	105.15	103.92	106.47	103.19	104.17
1988	110.58	109.02	113.72	105.45	108.27
1989	116.07	114.27	121.84	106.50	111.61
1990	122.35	120.30	131.80	107.25	116.87
1991	129.65	129.50	142.21	109.56	120.72
1992	139.24	137.88	156.29	113.53	122.62
Tasa anual acumulativa %	5.67	5.50	7.73	2.14	3.46

Fuente: Elaboración propia sobre la base de:

- CAMPSA. Memorias anuales. Varios años. Madrid.
- IGAE. Cuentas de las Administraciones públicas. Varios años.
- INE. Contabilidad Nacional de España. Base 1986. Varios años.
- INE. Índice de Precios Industriales. Base 1990. Serie enlazada.
- INE. Índice de precios al Consumo. Base 1992. Serie enlazada.
- INE. Boletín Mensual de Estadística. Varios números.
- INE. Encuesta Industrial. 1992.
- INE. Tablas Input-Output de la Energía. 1985.
- INE y MSC. Estadística de Establecimiento Sanitarios con Régimen de Internado. 1986-1992
- MAPA. Anuario de Estadística agraria. Varios años.
- MAPA. Boletín Mensual de Estadística. Varios Números
- MINER. Estadística Minera de España. Varios años
- MINER. Estadísticas de Energía Eléctrica. Varios años.
- MINER. Estadística de Sectorización de Consumos del Gas. Varios años.
- MOPMA. Índice de costes del sector de la construcción. S. G. de Estadística.

La comparación con los precios implícitos en otros agregados económicos como el PIB, el consumo privado, etc... nos permitirá situar de forma relativa el carácter dinámico de los precios sanitarios. Por ello, hemos confeccionado el siguiente cuadro:

Cuadro 3. Índices de precios de diversos agregados económicos. Base 1986=100

Años	Gasto sanitario público	PIB	IPC general	IPC medicina	VAB sanidad pública	VAB sanidad destinada a la venta (*)
1986	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
1987	105.15	105.85	104.57	105.90	106.47	107.97
1988	110.58	111.83	110.73	112.76	113.72	115.31
1989	116.07	119.76	118.32	118.97	121.84	126.09
1990	122.35	128.52	126.09	127.92	131.80	138.87
1991	129.65	137.62	133.04	141.24	142.21	149.44
1992	139.24	146.88	140.14	153.53	156.29	162.71

(*) El año 1992 se ha estimado de acuerdo con la evolución de los precios de los servicios destinados a la venta.

Fuente: INE. Contabilidad Nacional de España. Base 1992. Varios años.
INE. Índice de Precios al Consumo. Base 1992. Serie enlazada.

En dicho cuadro vemos que los precios de la prestación sanitaria pública presentan un ritmo de crecimiento menor que el de los precios del PIB, los precios del consumo privado general y los del grupo "medicina y conservación de la salud" del IPC. Por otra parte, si nos fijamos en los precios relativos al VAB de la producción sanitaria pública, se observa que también han crecido menos que los del VAB de la producción de sanidad destinada a la venta.

3. Análisis del gasto sanitario público

Como apuntábamos en la introducción, nuestro propósito es realizar el estudio de la serie de gasto sanitario público analizando su crecimiento en función de la variación de determinados factores que están relacionados con la dinámica de su evolución. Sabremos así en qué medida influye cada factor en el comportamiento expansivo observado en el gasto a lo largo del pasado.

También hemos indicado que el concepto de gasto sanitario público seleccionado es el que se deriva de la C.N., y que, en estos momentos, dicha fuente nos permite contemplar hasta el año 1990. Por lo que, con objeto de abarcar periodos más recientes, se ha calculado el gasto para 1991 y 1992 utilizando las Cuentas de las Administraciones Públicas, elaboradas por la Intervención General de la Administración del Estado (IGAE), con la metodología de la Contabilidad Nacional. Éstas proporcionan datos relativos a los empleos²⁰ de las AA.PP. Centrales y Autonómicas clasificados por funciones, de acuerdo con la clasificación COFOG de Naciones Unidas²¹.

La serie de gasto sanitario público así obtenida se presenta en el Cuadro 4 para el período 1986 a 1992, donde se incluyen cifras de gasto a precios corrientes y a precios constantes de 1986, además de los respectivos índices de valor, volumen o cantidad y de precios.

Deducimos de estos datos que el gasto en términos nominales se ha más que duplicado en los seis años analizados, presentando una tasa de crecimiento medio anual del 15.37%. Las compras netas y las transferencias corrientes son los componentes que más crecen en estos años, con tasas anuales acumulativas de 15.79% y 17.50% respectivamente. El VAB crece por debajo del ritmo general del gasto sanitario total, con una tasa anual del 14.81% y los gastos de capital lo hacen al 9.59%.

Los 135.86 puntos porcentuales de incremento del gasto nominal entre 1986 y 1992 se explican de la siguiente manera, según la participación de los diversos componentes: 29.42 puntos de deben a la evolución de las compras netas, 70.05 a la del VAB, 32.73 a las transferencias corrientes, 3.46 a las operaciones de capital y los 0.20 restantes al crecimiento de los intereses efectivos y subvenciones de explotación.

²⁰ Hay que tener en cuenta, de cara a la homogenización de las series de C.N. e IGAE, que esta última institución en la clasificación de los empleos considera consumos intermedio en lugar de compras netas, que es lo que considera la C.N.; así como considera remuneración de asalariados en lugar de VAB. Igualmente se ha considerado el hecho de que las cuentas de la IGAE no incluyen una clasificación funcional del gasto de las CC.LL.

²¹ La función 5 de esta clasificación corresponde a los *Asuntos y servicios sanitarios*, la C.N. en su presentación de resultado denomina a esta función simplemente *Sanidad*, pero en ambos casos se trata del mismo concepto.

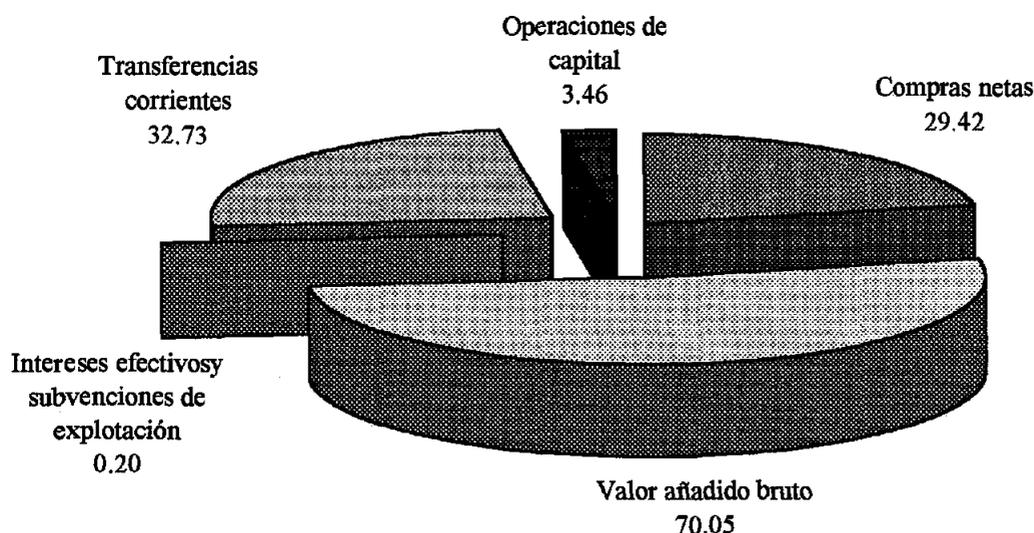
Cuadro 4. Empleos no financieros de las AA.PP. en la función sanidad. 1986-1992

Millones de pesetas corrientes							
Años	Total empleos	Compras netas	Valor añadido bruto	Intereses efectivos	Subvenciones de explotación	Transferencias corrientes	Operaciones de capital
1986	1,472,871	307,322	799,463	509	573	295,513	69,491
1987	1,654,846	353,172	895,988	520	2,177	325,275	77,714
1988	1,883,261	373,372	999,772	69	3,806	420,136	86,106
1989	2,270,892	496,842	1,176,145	113	3,141	481,202	113,449
1990	2,562,332	536,235	1,325,866	63	3,582	567,046	129,540
1991	2,968,640	612,372	1,533,167	220	4,713	679,262	138,907
1992	3,473,963	740,683	1,831,193	167	3,945	777,573	120,403
Millones de pesetas constantes							
Años	Total empleos	Compras netas	Valor añadido bruto	Intereses efectivos	Subvenciones de explotación	Transferencias corrientes	Operaciones de capital
1986	1,472,871	307,322	799,463	509	573	295,513	69,491
1987	1,573,772	339,838	841,543	495	2,070	315,222	74,604
1988	1,703,093	342,495	879,132	62	3,442	398,434	79,528
1989	1,956,417	434,815	965,327	97	2,706	451,823	101,648
1990	2,094,281	445,759	1,006,003	51	2,928	528,703	110,837
1991	2,289,818	472,865	1,078,089	170	3,635	619,998	115,061
1992	2,494,906	537,195	1,171,682	120	2,833	684,886	98,190
Índice de valor. Base 1986=100							
Años	Total empleos	Compras netas	Valor añadido bruto	Intereses efectivos	Subvenciones de explotación	Transferencias corrientes	Operaciones de capital
1986	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
1987	112.36	114.92	112.07	102.16	379.93	110.07	111.83
1988	127.86	121.49	125.06	13.56	664.22	142.17	123.91
1989	154.18	161.67	147.12	22.20	548.17	162.84	163.26
1990	173.97	174.49	165.84	12.38	625.13	191.89	186.41
1991	201.55	199.26	191.77	43.22	822.49	229.86	199.89
1992	235.86	241.01	229.05	32.81	688.49	263.13	173.26
Índice de volumen. Base 1986=100							
Años	Total empleos	Compras netas	Valor añadido bruto	Intereses efectivos	Subvenciones de explotación	Transferencias corrientes	Operaciones de capital
1986	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
1987	106.85	110.58	105.26	97.16	361.32	106.67	107.36
1988	115.63	111.44	109.97	12.26	600.68	134.83	114.44
1989	132.83	141.49	120.75	19.13	472.26	152.89	146.28
1990	142.19	145.05	125.83	10.12	510.94	178.91	159.50
1991	155.47	153.87	134.85	33.34	634.42	209.80	165.58
1992	169.39	174.80	146.56	23.56	494.46	231.76	141.30
Índice de precios. Base 1986=100							
Años	Total empleos	Compras netas	Valor añadido bruto	Intereses efectivos	Subvenciones de explotación	Transferencias corrientes	Operaciones de capital
1986	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
1987	105.15	103.92	106.47	105.15	105.15	103.19	104.17
1988	110.58	109.02	113.72	110.58	110.58	105.45	108.27
1989	116.07	114.27	121.84	116.07	116.07	106.50	111.61
1990	122.35	120.30	131.80	122.35	122.35	107.25	116.87
1991	129.65	129.50	142.21	129.65	129.65	109.56	120.72
1992	139.24	137.88	156.29	139.24	139.24	113.53	122.62

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Cuadro 2 e:
 IGAE. cuentas de las AA.PP. Varios años
 INE. Contabilidad Nacional de España. Varios años.

En el Gráfico 2 figura la participación de cada componente en el crecimiento del gasto sanitario (nominal) durante el periodo 1986-1992.

Gráfico 2. Participación de los componentes del gasto sanitario en su crecimiento nominal. 1986-1992.



Fuente: Elaboración propia sobre la base del Cuadro 4

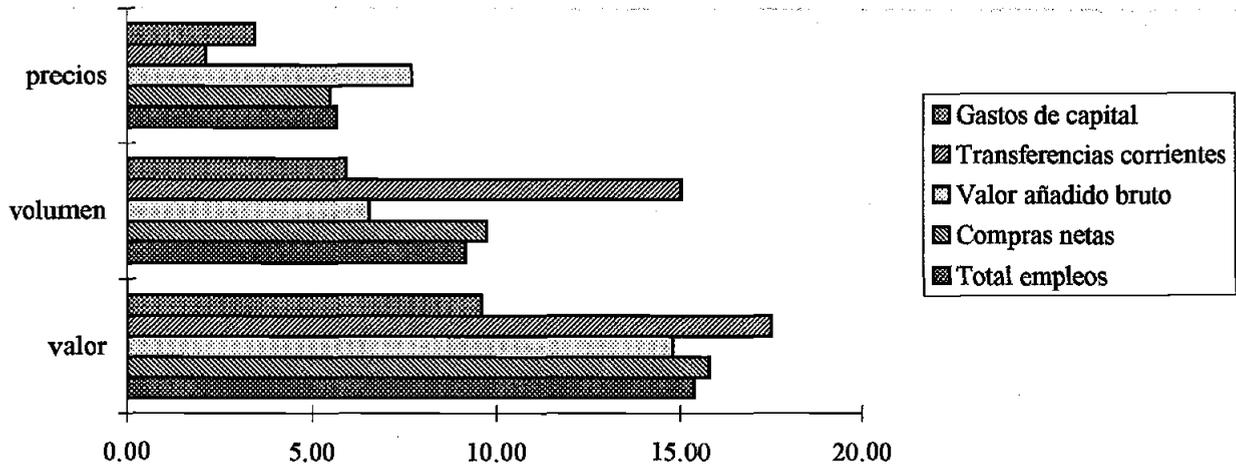
Nota: Obsérvese que la suma de los puntos de los sectores son los 135.86 que explican, en lugar de 100.

Este crecimiento del 135.86% del gasto sanitario observado en el periodo se debe a un incremento del 69.39% en la cantidad de servicios públicos consumidos por la población y a un aumento del 39.24% de los precios implícitos en la provisión de servicios sanitarios públicos. En términos medios, el gasto real (cantidad) ha crecido a una tasa anual del 9.18, frente a una tasa del 5.67 para los precios.

Las compras netas, las transferencias corrientes y los gastos de capital presentan también mayor crecimiento en la cantidad que en los precios que tienen asociados. Es de destacar que, en el caso de las transferencias corrientes²², el crecimiento se debe casi exclusivamente a aumentos en la cantidad (que mantiene un ritmo de crecimiento elevado), ya que sus precios crecen poco. Por el contrario, en el VAB el crecimiento se debe más a los precios que a la cantidad (es decir, crecen más los sueldos y salarios que el número y la productividad de los ocupados en el sector). Todo ello queda reflejado en el Gráfico 3.

²² Recuérdese que se destinan a los hogares para el consumo de medicamentos y otros productos sanitarios (financiación de recetas etc...).

Gráfico 3. Tasas anuales acumulativas de crecimiento del gasto sanitario público y sus componentes



Fuente: Elaboración propia sobre la base del Cuadro 4.

Tiene interés comparar el crecimiento real del VAB que, como se ha indicado, recoge las variaciones en el número de profesionales del sector sanitario así como las mejoras de productividad, con el incremento de los ocupados en el sector lo que permite obtener un índice de productividad aparente: VAB por empleado.

En el Cuadro 5 figuran los datos que proporciona la C.N. relativos a estas variables así como el índice de productividad aparente, tanto para la rama sanidad no destinada a la venta como para el conjunto de la economía. Hay que señalar que para efectuar este análisis se ha tomado el VAB de la rama sanidad no destinada a la venta y no el presentado en términos de empleos de la función sanidad (clasificación COFOG) de las AA.PP., pues aunque las diferencias entre uno y otro son pequeñas, consideramos que la comparación metodológicamente correcta es ésta. Se observa que el incremento de la productividad entre 1986 y 1992 de los empleados en la rama sanidad no destinada a la venta es del 5.42% frente al 7.35% que se detecta para los empleados en el sector servicios. En los años 1988 a 1990 se detectan caídas de la productividad en la rama sanitaria considerada. Destaca la subida de productividad del año 1987, cuyas causas no hemos investigado pero, que en principio, nos resulta paradójica puesto que en ese año tuvieron lugar conflictos laborales en los hospitales dependientes de la Seguridad Social.

Cuadro 5. Evolución de la productividad aparente por asalariado en el sector sanitario público de 1986 a 1992. Año 1986 = 100

Años	Sanidad no destinada a la venta				Conjunto de la economía			
	VAB en pesetas de 1986	Número de empleados	VAB en pesetas de 1986 por empleado	VAB en pesetas de 1986 por empleado Variación anual (%)	VAB en pesetas de 1986	Número de empleados	VAB en pesetas de 1986 por empleado	VAB en pesetas de 1986 por empleado Variación anual (%)
1986	100.00	100.00	100.00		100.00	100.00	100.00	
1987	109.09	105.31	103.59	3.59	105.32	104.51	100.78	0.78
1988	114.47	110.69	103.42	-0.16	110.56	108.03	102.35	1.56
1989	124.69	121.21	102.87	-0.53	115.65	111.74	103.50	1.13
1990	132.59	129.07	102.72	-0.14	120.08	115.75	103.74	0.23
1991	138.13	132.82	103.99	1.24	122.67	116.49	105.31	1.51
1992(*)	142.37	135.05	105.42	1.37	123.54	115.09	107.35	1.93
Tasa anual acumulativa 86-92 (%)	6.06	5.14	0.88	0.88	3.59	2.37	1.19	1.19

(*) Estimado para la sanidad no destinada a la venta a partir de la evolución del conjunto de los servicios no destinados a la venta.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de INE. Contabilidad Nacional de España. Varios años.

¿Qué ha hecho crecer la cantidad de servicios sanitarios?. ¿Ha aumentado la población que consume el servicio? ¿Se trata de que cada persona consume más? ¿Son las dos cosas?. Intentaremos responder y cuantificar el efecto de cada factor utilizando la descomposición del gasto sanitario dada por la identidad [1].

Los factores que integran dicha identidad figuran cuantificados en el Cuadro 6. Se deduce de él que los 69.39 puntos porcentuales de crecimiento en el gasto sanitario público real entre 1986 y 1992 se deben a crecimientos del 3.81% en la tasa de cobertura sanitaria de la población, del 4.62% en la población (con su envejecimiento) y de un 55.98% en la prestación sanitaria real media por persona, que conlleva incrementos en la cantidad de prestación sanitaria consumida así como mejoras en la calidad de la prestación (incorporación de nuevas tecnologías y productos sanitarios, recursos humanos más cualificados, mejora de la red sanitaria, etc...).

Hay que hacer notar que, dada la forma en que se ha obtenido el índice de evolución de la prestación sanitaria real media por persona en esta descomposición, éste representa un factor residual, que recoge las variaciones en los factores que, aparte de los demográficos y de precios, determinan la evolución del gasto sanitario a través de su influencia en la prestación sanitaria real media.

Cuadro 6. Descomposición del gasto sanitario en factores demográficos, de utilización de servicios y de precios

Factores

Años	Gasto sanitario en millones de pesetas	Tasa de cobertura sanitaria: porcentaje de población protegida	Población menor de 65 años a 1 de julio (P_1)	Población mayor de 65 años a 1 de julio (P_2)	Factor demográfico ($P_1 + 3.3 P_2$)	Índice de precios sanitarios	Prestación sanitaria real media por persona
1986	1,472,871	95.89	33,799,885	4,718,949	49,372,417	100.00	
1987	1,654,846	95.97	33,773,042	4,836,305	49,732,849	105.15	
1988	1,883,261	96.31	33,728,498	4,962,487	50,104,705	110.58	
1989	2,270,892	96.14	33,674,424	5,093,309	50,482,344	116.07	
1990	2,562,332	98.01	33,610,570	5,225,709	50,855,410	122.35	
1991	2,968,640	99.54	33,554,786	5,360,777	51,245,350	129.65	
1992	3,473,963	99.54	33,507,309	5,498,381	51,651,966	139.24	

Índice de evolución base 1986 = 100

Años	Gasto sanitario en millones de pesetas	Tasa de cobertura sanitaria: porcentaje de población protegida	Población menor de 65 años a 1 de julio (P_1)	Población mayor de 65 años a 1 de julio (P_2)	Factor demográfico ($P_1 + 3.3 P_2$)	Índice de precios sanitarios	Prestación sanitaria real media por persona
1986	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
1987	112.36	100.08	99.92	102.49	100.73	105.15	105.99
1988	127.86	100.44	99.79	105.16	101.48	110.58	113.44
1989	154.18	100.26	99.63	107.93	102.25	116.07	129.57
1990	173.97	102.21	99.44	110.74	103.00	122.35	135.06
1991	201.55	103.81	99.27	113.60	103.79	129.65	144.29
1992	235.86	103.81	99.13	116.52	104.62	139.24	155.98

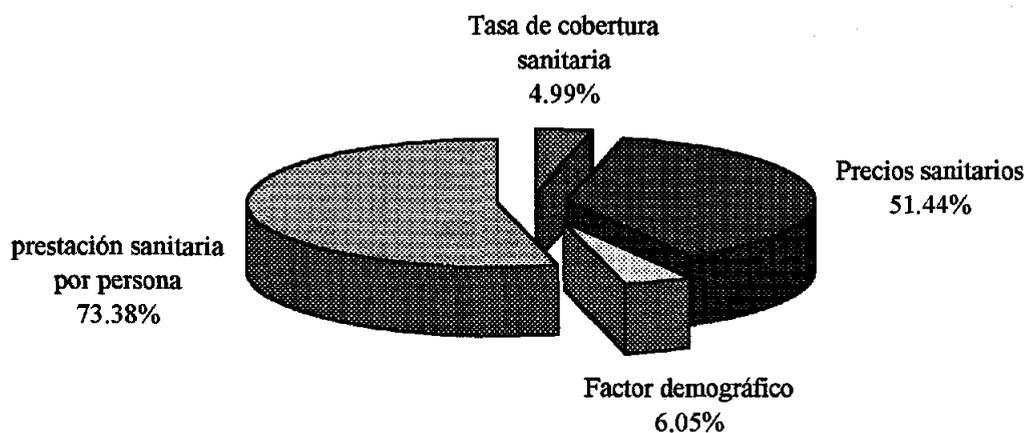
Variaciones interanuales

Años	Gasto sanitario en millones de pesetas	Tasa de cobertura sanitaria: porcentaje de población protegida	Población menor de 65 años a 1 de julio (P_1)	Población mayor de 65 años a 1 de julio (P_2)	Factor demográfico ($P_1 + 3.3 P_2$)	Índice de precios sanitarios	Prestación sanitaria real media por persona
1986							
1987	12.36	0.08	-0.08	2.49	0.73	5.15	5.99
1988	13.80	0.35	-0.13	2.61	0.75	5.16	7.03
1989	20.58	-0.18	-0.16	2.64	0.75	4.97	14.22
1990	12.83	1.95	-0.19	2.60	0.74	5.41	4.23
1991	15.86	1.56	-0.17	2.58	0.77	5.96	6.84
1992	17.02	0.00	-0.14	2.57	0.79	7.40	8.10
Tasa anual acumulativa 86-92 (%)	15.37	0.62	-0.14	2.58	0.76	5.67	7.69

Fuente: Elaboración propia sobre la base de: INE. Proyecciones de la población basadas en una muestra avance del Censo de 1991. INSALUD. Memoria Estadística. Varios años. INSALUD. Liquidación del Presupuesto del INSALUD. Y Cuadro 4.

En el Gráfico 4 se muestra la participación en los 135.86 puntos porcentuales de crecimiento del gasto sanitario público de los distintos efectos que se acaban de considerar.

Gráfico 4. Participación en el crecimiento del gasto sanitario de los factores poblacionales, de precios y prestación media por persona



Fuente : Elaboración propia sobre la base del Cuadro 6.

Nota: Obsérvese que la suma de los puntos de los sectores son los 135.86 que explican, en lugar de 100.

Llama la atención el crecimiento que se registra en 1989. No podemos aducir una razón concreta que justifique este incremento. Cabría señalar como posibles causas la incorporación en este año de los colectivos sin recursos al Sistema Nacional de Salud y las operaciones de cancelación de deuda de ejercicios anteriores. Aunque coincide con el año en el que se produjo el cambio en el sistema de financiación de la sanidad pública en España, no pensamos que esta sea una causa de incremento de gasto.

Desde la óptica del tipo de asistencia, los datos elaborados por la IGAE permiten estudiar el comportamiento de los diferentes empleos sanitarios de acuerdo con la siguiente clasificación en subfunciones:

- * Asuntos y servicios de hospitales
- * Clínicas y médicos, odontólogos y paramédicos.
- * Asuntos y servicios de salud pública
- * Medicamentos, prótesis, equipo médico y aparatos ortopédicos y otros productos de prescripción relacionados con la salud.
- * Investigación aplicada y desarrollo experimental relacionados con el sistema de sanidad y prestación de servicios médicos.
- * Asuntos y servicios de sanidad no especificados previamente.

Este desglose en los datos está disponible a partir de 1990, tanto para las Administraciones Públicas Centrales (AA.PP.CC.) como para las Comunidades Autónomas (CC.AA.). Con anterioridad a esta fecha, no se dispone de cifras con tal nivel de detalle para las AA.PP.CC., porque falta el correspondiente a la SS. Por ello, se han desagregado los datos de los empleos en sanidad de la S.S. por subfunciones de acuerdo con la estructura que éstas presentan en el gasto total en servicios sanitarios de dicha institución. Ello se ha podido realizar desde 1987 hasta 1989.

Y nos permite, por tanto, analizar el comportamiento de la atención hospitalaria y el de la extrahospitalaria, así como el del consumo de medicamentos y productos sanitarios (que suponen entre todos ellos el 94.41% del gasto en 1992). El resto de subfunciones suponen básicamente labores de Administración Sanitaria y representan un 5.59% del gasto (en 1992). No entraremos en su análisis.

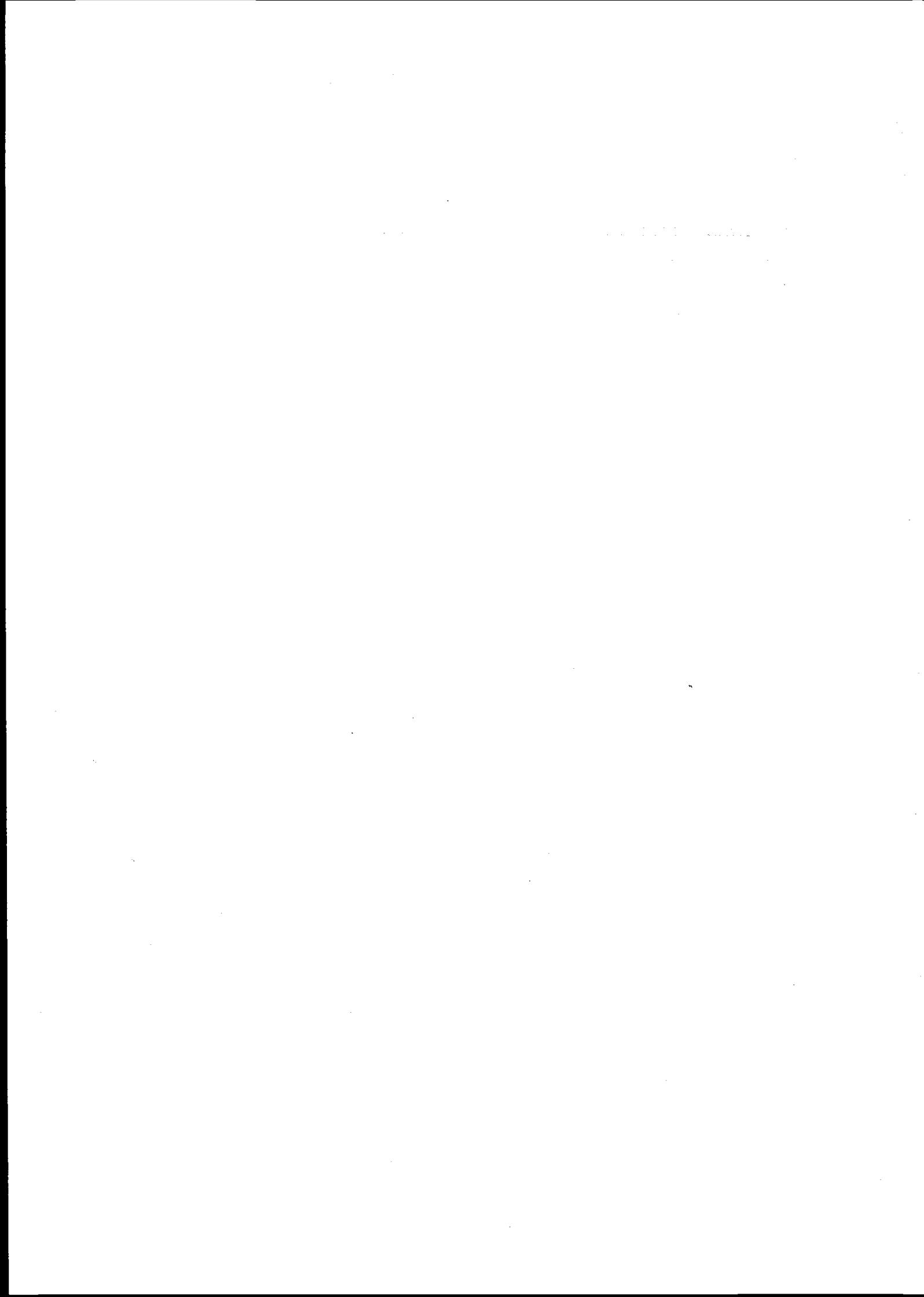
Hay que tener en cuenta que la subfunción *Medicamentos, prótesis...* no incluye el gasto en tales productos efectuado por los hospitales, posiblemente porque tales datos no existen desglosados en los Presupuestos Generales del Estado ni de la Seguridad Social. Por otra parte, se hace notar que, de acuerdo con los criterios establecidos en la metodología de la C.N. para el sector AA.PP., el gasto en el mencionado epígrafe efectuado en hospitales se clasifica en *Consumos Intermedios*, mientras que el efectuado en los hogares se clasifica en *Prestaciones Sociales*.

En el Cuadro 7 figura la evolución en términos corrientes y constantes de estas subfunciones del gasto, así como la evolución de los precios correspondientes. Se deduce de estos datos que la subfunción correspondiente a *Medicamentos, prótesis...* es la que más crece en términos reales (con un crecimiento anual acumulativo un 13.88%), seguida a corta distancia de los *Asuntos de hospitales* (con un 11.45%), y duplicando el crecimiento real de la subfunción *Clínicas y médico, odontólogos...* (con una tasa del 5.95%). Por lo que a la evolución de precios se refiere, se observa que estos presentan tasas similares para hospitales y atención primaria, algo mayores en los primeros (6.97 y 6.19, respectivamente), mientras que los precios de medicamentos y productos sanitarios son bastante menores (1.95% de tasa anual acumulativa).

Cuadro 7: Evolución de los empleos no financieros de las AA.PP.CC. y CC.AA en la función sanidad con detalle por subfunciones. Base 1987=100.

Índice de valor base 1987 = 100	1987	1988	1989	1990	1991	1992	Crecimiento anual acumulativo
Asuntos y servicios de sanidad	100.00	110.46	133.32	151.20	181.57	205.17	15.46
05.1. Asuntos y servicios de hospitales	100.00	102.94	160.30	178.87	209.48	240.79	19.21
05.2. Clínicas y médicos, odontólogos...	100.00	105.56	109.41	128.81	155.15	180.28	12.51
0.5.3. Asuntos y servicios de salud pub.	100.00	424.29	503.63	528.17	910.53	873.89	54.27
0.5.4. Medicamentos, prótesis,...	100.00	132.31	128.53	157.08	184.26	210.96	16.10
0.5.5. Investigación aplicada y ...	100.00	265.55	324.33	507.27	617.42	478.35	36.76
0.5.6. Asuntos y servicios n.e.p.	100.00	108.27	69.87	58.35	93.70	79.90	-4.39
Índice de volumen base 1987 = 100	1987	1988	1989	1990	1991	1992	Crecimiento anual acumulativo
Asuntos y servicios de sanidad	100.00	105.03	120.78	129.94	147.16	154.98	9.16
05.1. Asuntos y servicios de hospitales	100.00	97.87	145.23	149.07	162.62	171.92	11.45
05.2. Clínicas y médicos, odontólogos...	100.00	100.38	99.14	108.91	123.60	133.52	5.95
0.5.3. Asuntos y servicios de salud pub.	100.00	400.69	450.30	441.88	713.07	631.24	44.56
0.5.4. Medicamentos, prótesis,...	100.00	125.89	116.65	151.03	173.44	191.54	13.88
0.5.5. Investigación aplicada y ...	100.00	252.15	293.25	420.80	471.97	338.22	27.60
0.5.6. Asuntos y servicios n.e.p.	100.00	102.91	62.99	48.61	73.34	57.58	-10.45
Índice de precios base 1987 = 100	1987	1988	1989	1990	1991	1992	Crecimiento anual acumulativo
Asuntos y servicios de sanidad	100.00	105.17	110.39	116.36	123.38	132.39	5.77
05.1. Asuntos y servicios de hospitales	100.00	105.19	110.38	119.99	128.82	140.06	6.97
05.2. Clínicas y médicos, odontólogos...	100.00	105.16	110.36	118.27	125.53	135.03	6.19
0.5.3. Asuntos y servicios de salud pub.	100.00	105.89	111.84	119.53	127.69	138.44	6.72
0.5.4. Medicamentos, prótesis,...	100.00	105.09	110.19	104.00	106.24	110.14	1.95
0.5.5. Investigación aplicada y ...	100.00	105.31	110.60	120.55	130.82	141.43	7.18
0.5.6. Asuntos y servicios n.e.p.	100.00	105.21	110.91	120.04	127.76	138.76	6.77

Fuente: Elaboración propia sobre la base de IGAE. Cuentas de las AA.PP. Varios años.



4. La evolución futura del gasto sanitario. Escenarios.

Hasta aquí se ha realizado un estudio retrospectivo del gasto sanitario. En este apartado trataremos finalmente de prever cuál será la evolución del gasto sanitario público en los próximos años a partir de la información de que disponemos referente a su comportamiento en el pasado, planteando hipótesis relativas a la evolución futura de los precios y de la prestación sanitaria real media por persona.

Este tipo de análisis, requiere disponer de series históricas largas. Por ello, comenzamos estudiando brevemente la información que proporciona una serie histórica de gasto sanitario y PIB que hemos construido (Cuadro 8). La serie de PIB está tomada del trabajo publicado por el Instituto de Estudios Económicos *¿Adónde va el sector público?. Del Estado de Bienestar al Bienestar con menos Estado*²³ y de la serie enlazada de la Contabilidad Nacional de España base 1986 para el periodo 1964 a 1991. La de gasto sanitario público se trata de una proyección de la serie que proporciona el trabajo del Instituto de Estudios Fiscales antes referido; en ella, el concepto de gasto sanitario público es el que registra la Contabilidad Nacional de España con base 1980²⁴. A partir del dato de gasto sanitario público que para 1986 establece dicha serie, se proyecta el correspondiente a los años 1987 hasta 1992 manteniendo la evolución de nuestra serie anterior, que figura en el Cuadro 4. De esta manera, las cifras de gasto con las que ahora se trabaja corresponden al concepto de gasto sanitario marcado por la metodología de la Contabilidad Nacional con base 1980²⁵. Obsérvese que esto representa una diferencia con la metodología seguida en los apartados anteriores²⁶, justificada por la necesidad de disponer de una muestra de datos suficientemente amplia que nos permita efectuar el análisis de la relación existente entre los precios de la prestación sanitaria pública y los precios implícitos en el PIB. Como veremos, la cuantificación de tal relación será la base para efectuar escenarios de gasto futuro.

En el Gráfico 5, se representa la evolución del gasto sanitario público nominal, así como su peso en el PIB en términos reales. La imagen es suficientemente elocuente: crecimiento exponencial del gasto nominal, y tasas de variación reales por encima de las del crecimiento de la economía.

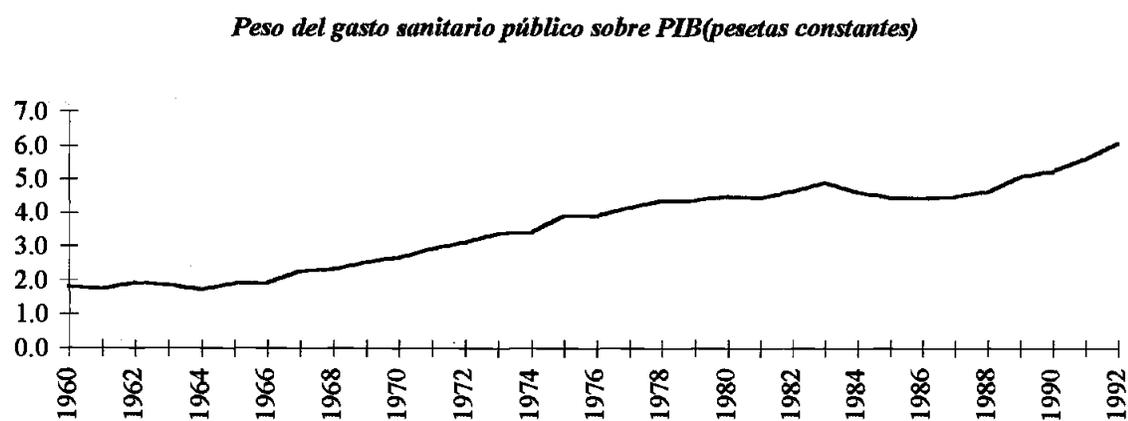
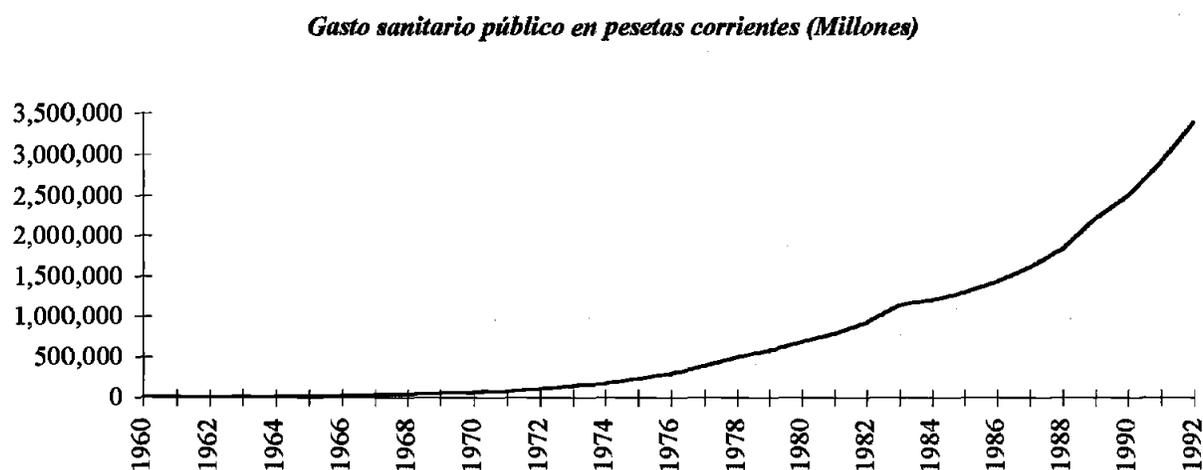
²³ Véase referencia González M.J. y Mendoza I. (1994).

²⁴ Véase referencia Barea y otros (1992)

²⁵ El cambio metodológico fundamental que afecta al concepto de gasto sanitario consiste en el cambio de tratamiento de los conciertos del sector público con el privado y en la definición de hospitales públicos de cara a su consideración o no en la rama de sanidad no destinada a la venta.

²⁶ Nótese que la diferencia entre los dos conceptos, que se puede calcular para los años 1986 y 1987, es pequeña.

Gráfico 5. Evolución del gasto sanitario público y de su peso sobre el PIB. 1960-1992



Fuente: Elaboración propia basada en el Cuadro 8 y OCDE. ECOSANTE

Cuadro 8. Serie histórica de gasto sanitario público y PIB

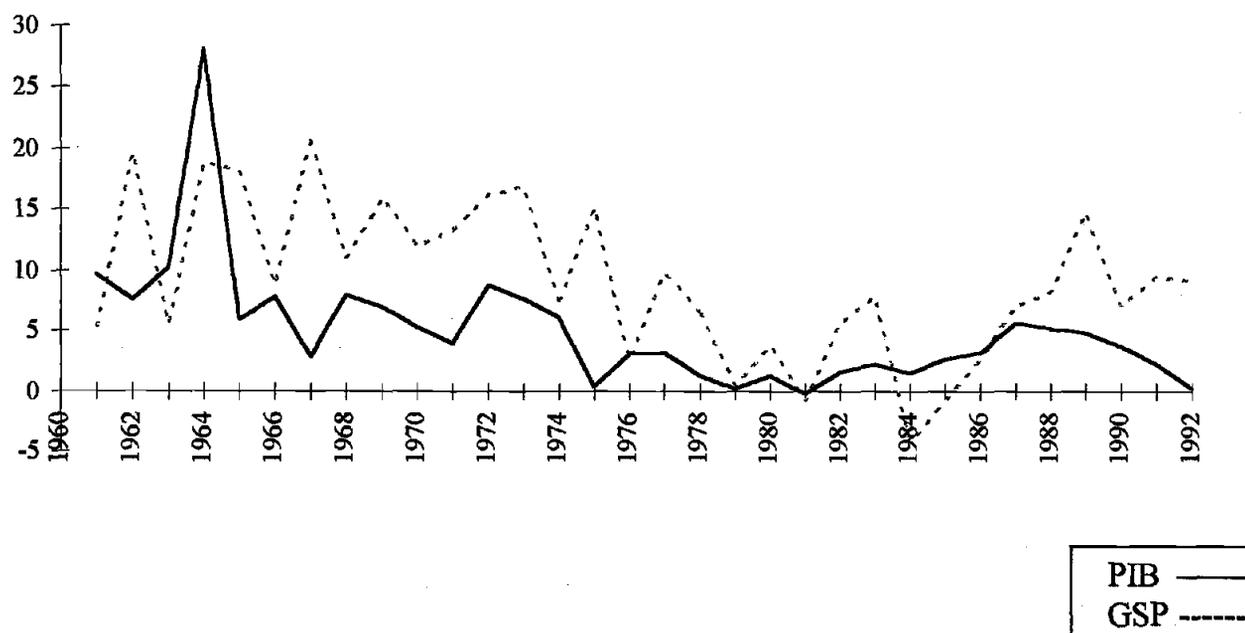
Año	PIB pesetas corrientes (Millones)	PIB pesetas constantes de 1986 (Millones)	GSP pesetas corrientes (Millones)	GSP pesetas constantes de 1986 (Millones)	Variación interanual del PIB (pesetas corrientes)	Variación interanual del PIB (pesetas constantes)	Variación interanual del GSP (pesetas corrientes)	Variación interanual del GSP (pesetas constantes)	% GSP/PIB (pesetas corrientes)	% GSP/PIB (pesetas constantes)	Precios PIB 1986=100	Precios GSP 1986=100
1960	612,410	8,636,206	6,203	155,433					1.01	1.80	7.09	3.99
1961	689,284	9,473,081	6,854	163,553	12.55	9.69	10.48	5.22	0.99	1.73	7.28	4.19
1962	783,079	10,193,520	9,004	195,628	13.61	7.61	31.37	19.61	1.15	1.92	7.68	4.60
1963	889,521	11,240,166	10,476	206,338	13.59	10.27	16.35	5.47	1.18	1.84	7.91	5.08
1964	1,208,821	14,390,685	13,620	245,207	35.90	28.03	30.01	18.84	1.13	1.70	8.40	5.55
1965	1,402,220	15,240,998	18,634	289,878	16.00	5.91	36.81	18.22	1.33	1.90	9.20	6.43
1966	1,626,686	16,431,204	23,899	315,254	16.01	7.81	28.26	8.75	1.47	1.92	9.90	7.58
1967	1,842,052	16,899,286	34,182	380,518	13.24	2.85	43.03	20.70	1.86	2.25	10.90	8.98
1968	2,079,630	18,242,470	39,837	422,077	12.90	7.95	16.54	10.92	1.92	2.31	11.40	9.44
1969	2,381,185	19,517,545	50,961	489,439	14.50	6.99	27.92	15.96	2.14	2.51	12.20	10.41
1970	2,629,859	20,545,869	63,841	548,244	10.44	5.27	25.27	12.01	2.43	2.67	12.80	11.64
1971	2,967,992	21,352,325	80,265	621,245	12.86	3.93	25.73	13.32	2.70	2.91	13.90	12.92
1972	3,483,419	23,222,427	104,024	721,157	17.37	8.76	29.60	16.08	2.99	3.11	15.00	14.42
1973	4,199,415	24,996,446	137,376	842,991	20.55	7.64	32.06	16.89	3.27	3.37	16.80	16.30
1974	5,142,844	26,509,297	173,209	905,361	22.47	6.05	26.08	7.40	3.37	3.42	19.40	19.13
1975	6,038,200	26,600,093	228,510	1,042,068	17.41	0.34	31.93	15.10	3.78	3.92	22.70	21.93
1976	7,266,386	27,420,195	285,983	1,068,415	20.34	3.08	25.15	2.53	3.94	3.90	26.50	26.77
1977	9,219,912	28,282,024	390,262	1,173,639	26.88	3.14	36.46	9.85	4.23	4.15	32.60	33.25
1978	11,282,995	28,637,030	495,151	1,249,649	22.38	1.26	26.88	6.48	4.39	4.36	39.40	39.62
1979	13,201,116	28,697,935	576,681	1,254,774	17.00	0.21	16.47	0.41	4.37	4.37	46.00	45.96
1980	15,167,972	29,057,441	686,561	1,301,336	14.90	1.25	19.05	3.71	4.53	4.48	52.20	52.76
1981	17,044,800	28,987,671	780,045	1,290,138	12.37	-0.24	13.62	-0.86	4.58	4.45	58.80	60.46
1982	19,722,635	29,436,641	926,741	1,362,807	15.71	1.55	18.81	5.63	4.70	4.63	67.00	68.00
1983	22,531,766	30,082,242	1,141,915	1,470,950	14.24	2.19	23.22	7.94	5.07	4.89	74.90	77.63
1984	25,519,539	30,525,606	1,202,339	1,408,513	13.26	1.47	5.29	-4.24	4.71	4.61	83.60	85.36
1985	28,200,885	31,334,293	1,295,412	1,397,057	10.51	2.65	7.74	-0.81	4.59	4.46	90.00	92.72
1986	32,323,992	32,323,992	1,434,485	1,434,485	14.62	3.16	10.74	2.68	4.44	4.44	100.00	100.00
1987	36,143,972	34,147,515	1,611,717	1,532,756	11.82	5.64	12.36	6.85	4.46	4.49	105.85	105.15
1988	40,158,739	35,910,027	1,834,179	1,658,706	11.11	5.16	13.80	8.22	4.57	4.62	111.83	110.58
1989	45,044,128	37,611,409	2,211,707	1,905,429	12.17	4.74	20.58	14.87	4.91	5.07	119.76	116.07
1990	50,145,195	39,018,297	2,495,552	2,039,700	11.32	3.74	12.83	7.05	4.98	5.23	128.52	122.35
1991	54,900,796	39,892,835	2,891,271	2,230,140	9.48	2.24	15.86	9.34	5.27	5.59	137.62	129.65
1992	59,002,108	40,169,385	3,383,424	2,429,883	7.47	0.69	17.02	8.96	5.73	6.05	146.88	139.24

Fuente: Elaboración propia sobre la base de : INE (1993). INE (1995). Barca y otros (1992). González M.J. y Mendoza I. (1994)

Este ritmo de crecimiento, por encima del ritmo de la economía, ha hecho que el gasto sanitario público haya ido ganando peso en el PIB y así ha pasado de un 1.80% en 1960 a un 6.05% en 1992 (en términos reales). Esto da una idea de la presión de la demanda en la prestación sanitaria. También en el Gráfico 6 se refleja cómo el crecimiento real del gasto sanitario supera al crecimiento real del Producto Interior Bruto. En términos corrientes el peso del gasto sanitario público sobre PIB pasa del 1.01% en 1960 al 5.73% en 1992.

Cabe matizar que hacia mediados de los años 70, cuando se inicia en nuestro país la explosión del gasto sanitario público, la proporción del PIB que España destinaba a la prestación sanitaria pública era aproximadamente el 60% de la proporción que en media destinaban los quince países que hoy conforman la U.E. Se iniciaba el periodo democrático con un menor nivel de protección pública en comparación con Europa por lo que se refiere a asistencia sanitaria, y ha existido desde entonces la voluntad política de hacer converger este indicador hacia la media europea. Este objetivo ha contribuido, sin duda, a impulsar el gasto sanitario. En 1992, dicho porcentaje se encuentra en un 76%.

Gráfico 6. Comparación de las tasas interanuales de crecimiento real de PIB y GSP



Utilizando estas series de datos, efectuaremos dos escenarios de gasto para el período 1996 a 1999, basándonos en la identidad [1] expresada ahora en incrementos:

$$\Delta_t \text{ GSP} = \Delta_t \text{ FD} \times \Delta_t \text{ TC} \times \Delta_t \text{ PSC} \times \Delta_t \text{ IPS}$$

De los términos que en ella aparecen, conocemos la evolución demográfica futura y la de la tasa de cobertura²⁷. Para la prestación sanitaria real media por persona estableceremos dos hipótesis, que determinarán dos escenarios: 1) un escenario de gastos mínimos, suponiendo congelada dicha prestación a partir de 1993, año para el que se ha estimado su crecimiento en un 5.08% a partir de datos, referidos a las AA.PP.CC., de los presupuestos liquidados de la SS y de los Presupuestos Generales del Estado y 2) otro en el que se supondrá, también a partir de 1993, una tasa de crecimiento anual igual a la tasas de crecimiento real del PIB previstas en el escenario macroeconómico, elaborado por la Dirección General de Planificación del Ministerio de Economía y Hacienda.

Finalmente, la evolución de los precios sanitarios (IPS) se va a determinar poniéndolos en relación con los precios implícitos en el PIB (IPG), cuya evolución se toma de los citados escenarios macroeconómicos. Para ello, hemos de concretar y cuantificar la relación que existe entre ambos tipos de precios, es decir, plantear y estimar un modelo que permita predecir el valor del índice de precios sanitarios en función del valor del índice de precios del PIB.

Es preciso indicar que no planteamos la existencia de una relación causal entre estos precios, ya que los precios de la prestación sanitaria pública están determinados en un alto grado por decisiones de política económica (sueldos de personal sanitario y precios intervenidos de los medicamentos fundamentalmente). Se trata de utilizar la asociación estadística que se detecta entre ambas variables para predecir una de ellas, conscientes de que la aproximación es válida si no se producen intervenciones en los precios sanitarios que quiebren de forma considerable la mencionada asociación.

Tras analizar los datos de las series de precios disponibles (véase Cuadro 9), el modelo estimado²⁸ proporciona las predicciones siguientes, hasta el año 1999, con sus correspondientes intervalos de confianza y errores de predicción:

²⁷ Esta se mantendrá constante puesto que en 1992 se puede considerar culminado el proceso de universalización de la asistencia en los términos establecidos en la Ley General de Sanidad.

²⁸ Utilizando el método de Prais-Winsten:

$$IPS^{0.66} = \alpha + \beta IPG^{0.66} + u_t$$

$$u_t = \rho u_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$\varepsilon_t \approx iidN(0, \sigma_0^2)$$

con:

$$\hat{\alpha} = 0 \quad \hat{\beta} = 0.9698 \quad \hat{\rho} = 0.9191 \quad \hat{\sigma}_0^2 = 0.1657$$

Agradecemos a David Taguas y a Rafael Doménech sus comentarios al método utilizado. Sus observaciones nos permitirán, en el futuro, abordar el problema del análisis de las relaciones estadísticas entre las series de precios mencionadas con un enfoque diferente, que esperamos mejore el que ahora proponemos.

Cuadro 9. Predicciones del índice de precios de la prestación sanitaria pública para el período 1993 a 1999.

Año	IPC	IPS	IPC ¹⁹⁶⁶	IPS ¹⁹⁶⁶	Predicción para IPS ¹⁹⁶⁶	Límite inferior del intervalo de confianza del 95 para la predicción para IPS ¹⁹⁶⁶	Límite superior del intervalo de confianza del 95 para la predicción para IPS ¹⁹⁶⁶	Error estándar de la predicción para IPS ¹⁹⁶⁶	Índice estimado de precios sanitarios Base 1966=100	Límite inferior del intervalo de confianza del 95 para la predicción del IPS	Límite superior del intervalo de confianza del 95 para la predicción del IPS	Variación interanual de los precios sanitarios estimados
1960	7.09	3.99	2.49	3.64	3.53	2.67	4.40	0.42	6.77	4.42	9.43	
1961	7.28	4.19	2.57	3.71	2.64	2.28	2.99	0.17	4.35	3.49	5.27	-35.78
1962	7.68	4.60	2.74	3.84	2.79	2.43	3.15	0.18	4.73	3.84	5.68	8.76
1963	7.91	5.08	2.92	3.92	2.89	2.53	3.25	0.18	5.00	4.09	5.97	5.73
1964	8.40	5.55	3.10	4.07	3.15	2.78	3.51	0.18	5.68	4.72	6.69	13.55
1965	9.20	6.43	3.41	4.33	3.41	3.05	3.78	0.18	6.43	5.42	7.49	13.22
1966	9.90	7.58	3.81	4.54	3.69	3.32	4.05	0.18	7.22	6.16	8.33	12.30
1967	10.90	8.98	4.26	4.84	4.14	3.77	4.51	0.18	8.62	7.48	9.81	19.45
1968	11.40	9.44	4.40	4.98	4.43	4.06	4.81	0.18	9.55	8.37	10.79	10.80
1969	12.20	10.41	4.69	5.21	4.66	4.28	5.03	0.18	10.28	9.06	11.56	7.67
1970	12.80	11.64	5.05	5.38	4.89	4.51	5.26	0.18	11.06	9.80	12.38	7.58
1971	13.90	12.92	5.41	5.68	5.36	4.98	5.74	0.19	12.73	11.38	14.12	15.02
1972	15.00	14.42	5.82	5.97	5.70	5.32	6.09	0.19	13.99	12.58	15.45	9.93
1973	16.80	16.30	6.31	6.44	6.27	5.88	6.66	0.19	16.14	14.63	17.69	15.35
1974	19.40	19.13	7.01	7.08	6.93	6.52	7.33	0.20	18.77	17.14	20.45	16.30
1975	22.70	21.93	7.67	7.85	7.75	7.34	8.17	0.20	22.26	20.48	24.10	18.61
1976	26.50	26.77	8.75	8.70	8.49	8.06	8.92	0.21	25.55	23.60	27.54	14.76
1977	32.60	33.25	10.10	9.97	9.96	9.51	10.42	0.22	32.57	30.33	34.86	27.47
1978	39.40	39.62	11.34	11.30	11.35	10.87	11.84	0.24	39.70	37.15	42.30	21.89
1979	46.00	45.96	12.51	12.51	12.49	11.98	13.00	0.25	45.86	43.03	48.75	15.52
1980	52.20	52.76	13.70	13.60	13.53	12.99	14.07	0.26	51.79	48.70	54.95	12.94
1981	58.80	60.46	14.99	14.72	14.74	14.17	15.30	0.28	58.93	55.53	62.40	13.78
1982	67.00	68.00	16.20	16.04	16.22	15.62	16.82	0.29	68.11	64.33	71.97	15.58
1983	74.90	77.63	17.68	17.26	17.33	16.70	17.97	0.31	75.35	71.23	79.56	10.63
1984	83.60	85.36	18.82	18.56	18.86	18.20	19.53	0.33	85.64	81.10	90.27	13.65
1985	90.00	92.72	19.88	19.49	19.65	18.96	20.34	0.34	91.14	86.33	96.04	6.42
1986	100.00	100.00	20.89	20.89	21.16	20.43	21.89	0.36	101.94	96.66	107.30	11.84
1987	105.85	105.15	21.60	21.69	21.62	20.87	22.37	0.37	105.29	99.80	110.88	3.29
1988	111.83	110.58	22.33	22.49	22.33	21.56	23.10	0.38	110.60	104.85	116.46	5.04
1989	119.76	116.07	23.05	23.53	23.29	22.49	24.10	0.39	117.92	111.82	124.13	6.62
1990	128.52	122.35	23.87	24.66	24.12	23.29	24.96	0.41	124.33	117.88	130.90	5.43
1991	137.62	129.65	24.80	25.79	24.98	24.11	25.84	0.42	131.06	124.24	138.01	5.41
1992	146.88	139.24	25.99	26.93	25.91	25.02	26.81	0.44	138.59	131.38	145.94	5.75
1993	153.20			27.69	26.74	25.82	27.66	0.45	145.34	137.83	152.98	4.87
1994	159.17			28.39	27.44	26.45	28.43	0.49	151.10	142.92	159.45	4.97
1995	166.81			29.29	28.31	27.26	29.36	0.52	158.46	149.60	167.48	4.86
1996	173.49			30.05	29.06	27.96	30.17	0.54	164.88	155.46	174.48	4.05
1997	179.21			30.71	29.70	28.55	30.85	0.56	170.40	160.51	180.49	3.35
1998	184.95			31.35	30.33	29.15	31.52	0.58	175.92	165.60	186.45	3.24
1999	190.50			31.97	30.94	29.72	32.16	0.60	181.26	170.55	192.20	3.04

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Cuadro 8 y del escenario macroeconómico de la D.G. de Planificación.

El comportamiento de los factores que intervienen en la identidad [1], acorde con las hipótesis anteriores, se presenta en los Cuadros 10 y 11. Igualmente se presenta la evolución del gasto sanitario que se deriva de dicho comportamiento. También incluimos en el cuadro la estimación de dicha variable para el periodo 1993 a 1999 y su comparación con el PIB.

Cuadro 10. Escenario 1

Año	Variación anual			Variación nominal del GSP %	Gasto sanitario público estimado (GSP) Millones	PIB Millones	GSP/PIB %
	Factor demográfico	Precios sanitarios	Prestación sanitaria real media por persona				
1993	0.77	4.87	4.24	10.15	3,826,691	60,904,300	6.28
1994	0.74	3.97	0.00	4.74	4,008,133	64,673,300	6.20
1995	0.71	4.86	0.00	5.61	4,232,951	69,909,000	6.05
1996	0.69	4.05	0.00	4.77	4,434,919	74,971,100	5.92
1997	0.66	3.35	0.00	4.03	4,613,629	81,005,200	5.70
1998	0.60	3.24	0.00	3.86	4,791,688	86,815,500	5.52
1999	0.54	3.04	0.00	3.60	4,964,233	91,245,000	5.44

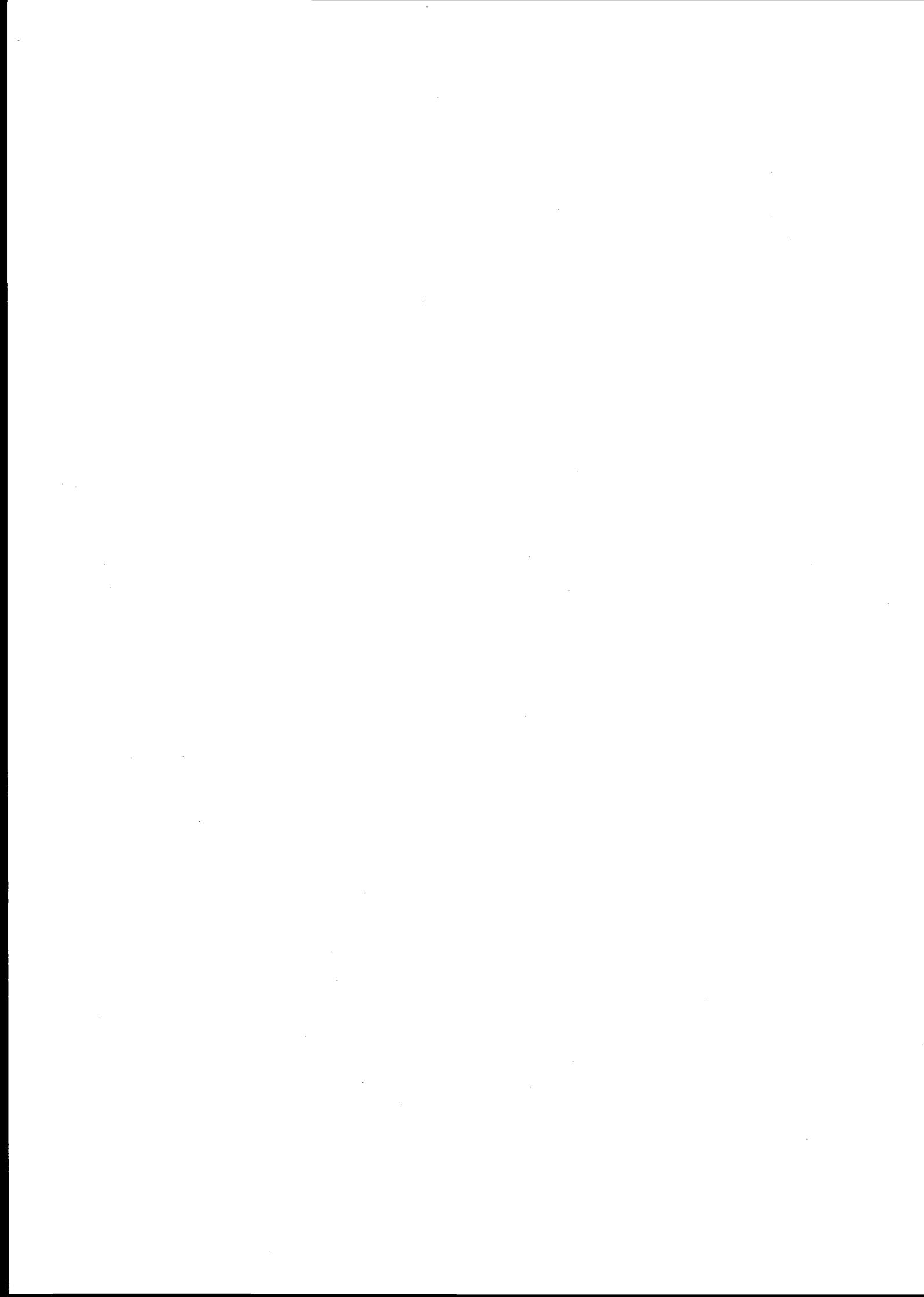
Fuente: Elaboración propia sobre la base del escenario macroeconómico de la D.G. de Planificación y los Cuadros 6 y 9

Cuadro 11. Escenario 2

Año	Variación anual			Variación nominal del GSP %	Gasto sanitario público estimado (GSP) Millones	PIB Millones	GSP/PIB %
	Factor demográfico	Precios sanitarios	Prestación sanitaria real media por persona				
1993	0.77	4.87	4.24	10.15	3,826,691	60,904,300	6.28
1994	0.74	3.97	2.10	6.94	4,092,304	64,673,300	6.33
1995	0.71	4.86	3.00	8.78	4,451,498	69,909,000	6.37
1996	0.69	4.05	2.60	7.50	4,785,155	74,971,100	6.38
1997	0.66	3.35	3.10	7.25	5,132,296	81,005,200	6.34
1998	0.60	3.24	3.20	7.18	5,500,944	86,815,500	6.34
1999	0.54	3.04	2.60	6.29	5,847,204	91,245,000	6.41

Fuente: Elaboración propia sobre la base del escenario macroeconómico de la D.G. de Planificación y los Cuadros 6 y 9

Se deduce del análisis de estos escenarios que en 1999, en caso de mantener la prestación sanitaria real media por persona en los mismos niveles que en 1993, el gasto sanitario público supondría un 5.44% del PIB de ese año, reduciéndose dicha proporción con respecto a la que existía en 1993. Si no se congelase la citada prestación sino que evolucionara con las mismas tasas de crecimiento que la economía en su conjunto, el resultado será que, en 1999, el gasto sanitario público representaría un 6.41% del PIB. Cotas muy superiores (del orden del 9% del PIB) alcanzaría si se asumiera que crece con la misma tasa media anual acumulativa que la que ha mantenido en el período de 1986 a 1992. No hemos presentado este escenario porque consideramos poco probable que en el futuro se alcancen tales tasas de crecimiento. Recuérdese que, desde 1992, se están implantando medidas para la consolidación y mejora del Sistema Nacional de Salud, que entre otros objetivos pretenden racionalizar el gasto y controlar su expansión.



5. Resumen y conclusiones

Hemos pretendido en este estudio delimitar y analizar del gasto sanitario público, tanto en términos nominales como reales, con una metodología que permite su actualización periódica. Nos hemos basado en la Contabilidad Nacional de España y en las Cuentas de las Administraciones Públicas, que para la contabilización y clasificación del gasto siguen el Sistema Europeo de Cuentas Económicas Integradas (SEC), así como la clasificación por funciones y subfunciones del gasto de las Naciones Unidas (COFOG).

Paralelamente se ha desarrollado un procedimiento que permite obtener el deflactor implícito en el gasto sanitario público, igualmente actualizable, en el momento en que se disponga de los datos de la C.N., las Cuentas de las AA.PP. y los índices de precios correspondientes.

Todo ello permite, además de analizar su comportamiento en el pasado, plantear escenarios de evolución futura del gasto público en sanidad.

Conclusión central del análisis efectuado en este trabajo es que la evolución del gasto sanitario público estará determinada fundamentalmente por la evolución de la prestación sanitaria real media por persona, es decir, por la demanda de servicios sanitarios de la población.

En efecto, desde 1986 los precios implícitos en la prestación sanitaria pública han mantenido un ritmo de crecimiento menor que el de los precios del PIB, a pesar de lo cual el gasto sanitario público ha ido ganando peso en el Producto Interior Bruto. Se detecta mayor crecimiento en las cantidades de servicios sanitarios públicos consumidos que en el crecimiento del PIB en términos reales.

Analizando el gasto por subfunciones vemos que es el gasto en medicamentos y productos sanitarios²⁹ el que mayor incremento presenta en términos reales, con una media anual acumulativa del 13.88% de 1987 a 1992. Le sigue, en orden de magnitud, el crecimiento real de la función del gasto en servicios hospitalarios con una tasa media del 11.45%. Finalmente la atención primaria es la que más moderadamente evoluciona en con una tasa media del 5.95%. Durante dicho periodo la economía crece en términos reales a una media anual acumulativa del 3.20%.

Por lo que se refiere a la evolución de precios implícitos en la prestación sanitaria pública, se puede concluir que, en los últimos años observados, éstos presentan tasas de crecimiento inferiores a las de los precios del PIB. Los precios implícitos en todos los componentes del gasto sanitario público tienen también crecimientos medios menores que los de los precios del PIB, con la única excepción de los de la remuneración de asalariados (crecieron en media casi un 8%), que se perfila como el componente más inflacionario.

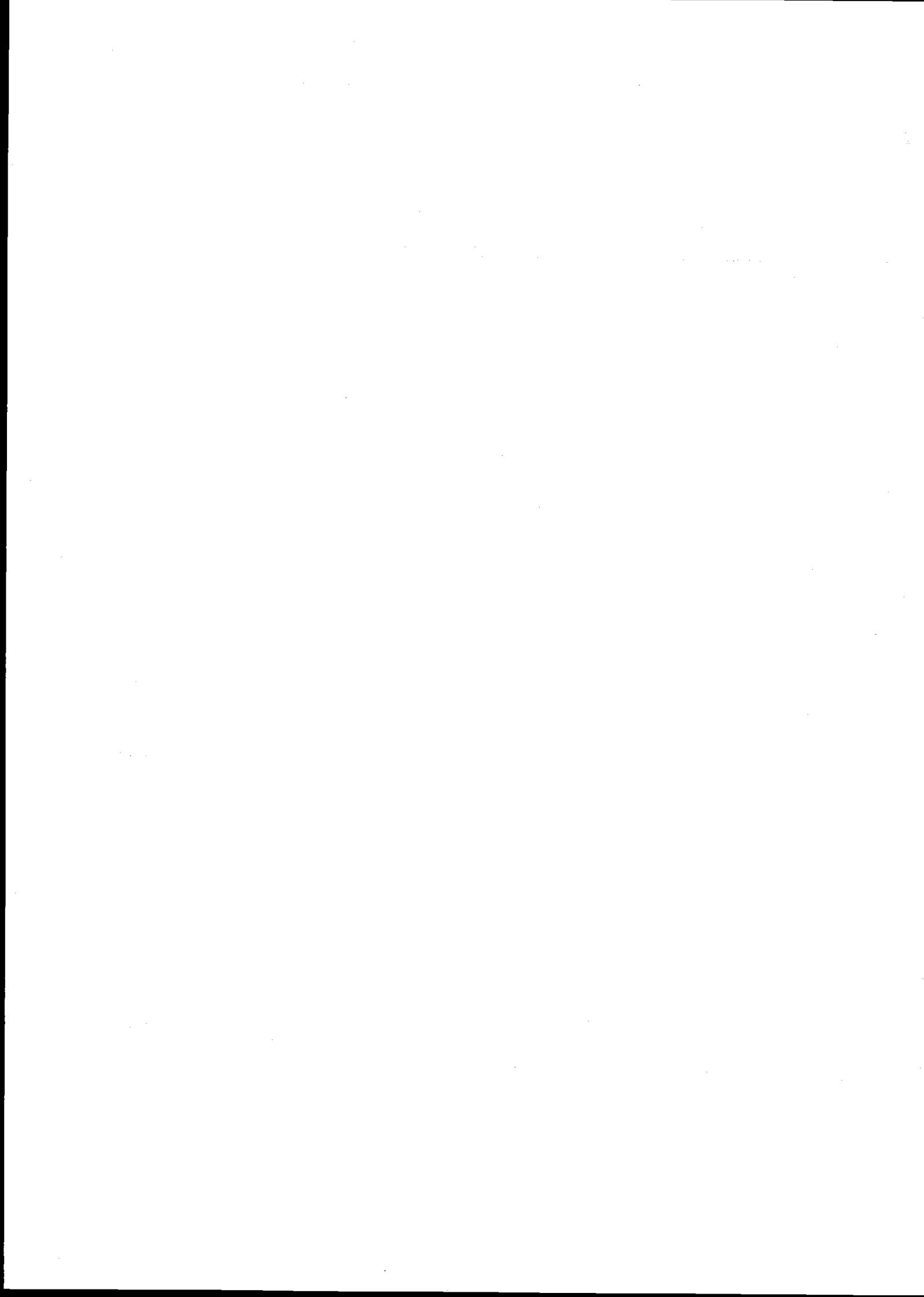
²⁹ Excepción hecha de los gastos administrativos.

En relación con la evolución prevista a partir de 1993, estimamos en 6.28 el porcentaje de gasto sanitario público sobre PIB para dicho año y vemos cómo, con un comportamiento de los precios de la prestación sanitaria pública prácticamente igual al de los precios implícitos en el PIB, y con la prestación sanitaria real media por persona creciendo como el PIB real, éste se convertiría en 6.38 puntos porcentuales de PIB en 1996 y 6.34 en 1997. ¿Podrá España financiar con recursos públicos este gasto y, sin desatender otras obligaciones, cumplir el objetivo de déficit público que tenemos planteado?. Contestar esta pregunta supone un ejercicio de valoración que se escapa del alcance de este trabajo. Entendemos que un interrogante similar, en el contexto más amplio de los gastos de protección social, debería tener una respuesta en breve plazo y esperamos con este estudio haber aportado elementos que contribuyan a encontrar esa respuesta.

Anexos



Anexo 1



Descomposición del gasto sanitario en factores

Partiendo de la siguiente igualdad, referida siempre al sector público:

$$\text{GSP} = p \times \text{gsc}$$

Donde:

GSP	=	gasto sanitario público
p	=	población protegida
gsc	=	gasto sanitario por persona protegida

Si se considera la descomposición de la población en dos grupos, de acuerdo con la edad, de la siguiente manera:

p₁	=	Población protegida menor de 65 años
p₂	=	Población protegida mayor de 65 años

y llamando:

gsc₁	=	gasto sanitario por persona protegida menor de 65 años
gsc₂	=	gasto sanitario por persona protegida mayor de 65 años

Tenemos que:

$$\text{GSP} = \text{gsc}_1 \times p_1 + \text{gsc}_2 \times p_2$$

Considerando que $\text{gsc}_2 = e \times \text{gsc}_1$, donde e es un coeficiente corrector del envejecimiento que estimaciones efectuadas por la OCDE para ocho países europeos cifran en 3.3³⁰, resulta:

$$\text{GSP} = \text{gsc}_1 \times (p_1 + 3.3 \times p_2)$$

Y llamando:

$$\text{Fd} = p_1 + 3.3 \times p_2$$

(Factor demográfico relativo a la población protegida)

entonces:

$$\text{GSP} = \text{gsc}_1 \times \text{Fd}$$

Aplicando la tasa de cobertura media para toda la población ($\text{TC} = p/P$, donde P representa la población total y p la protegida)³¹, tenemos:

³⁰ Entendemos que el coeficiente corrector del grado de envejecimiento e dependerá, en cada momento, de variables como el país y el tipo de asistencia. No disponemos de información con este nivel de detalle, por lo que utilizamos una estimación realizada por la OCDE, referida a la media de ocho países de la U.E., que lo cifra en 3.3. Véase Barea (1993) y Fernández (1993).

³¹ Se deberían considerar tasas de cobertura diferenciadas para cada subpoblación. Se ha hecho de esta manera porque no se dispone de datos con ese detalle.

$$Fd = TC \times P_1 + 3.3 TC \times P_2 = TC \times (P_1 + 3.3 \times P_2) = TC \times FD$$

$$FD = P_1 + 3.3 \times P_2 \text{ (Factor demográfico relativo a toda la población)}$$

Siendo P_1 y P_2 las subpoblaciones de personas en el conjunto de la población de menos y más de 65 años respectivamente.

Por tanto:

$$GSP_t / GSP_{t-1} = (gsc_{1t} / gsc_{1t-1}) \times (FD_t / FD_{t-1}) \times (TC_t / TC_{t-1})$$

Es decir:

$$\Delta_t GSP = \Delta_t FD \times \Delta_t TC \times \Delta_t gsc_1$$

Ahora bien, el gasto sanitario por persona se descompone a su vez en la prestación sanitaria real media por persona (que se trata de una cantidad en terminología de números índices³²) y los precios asociados, por lo que finalmente tenemos:

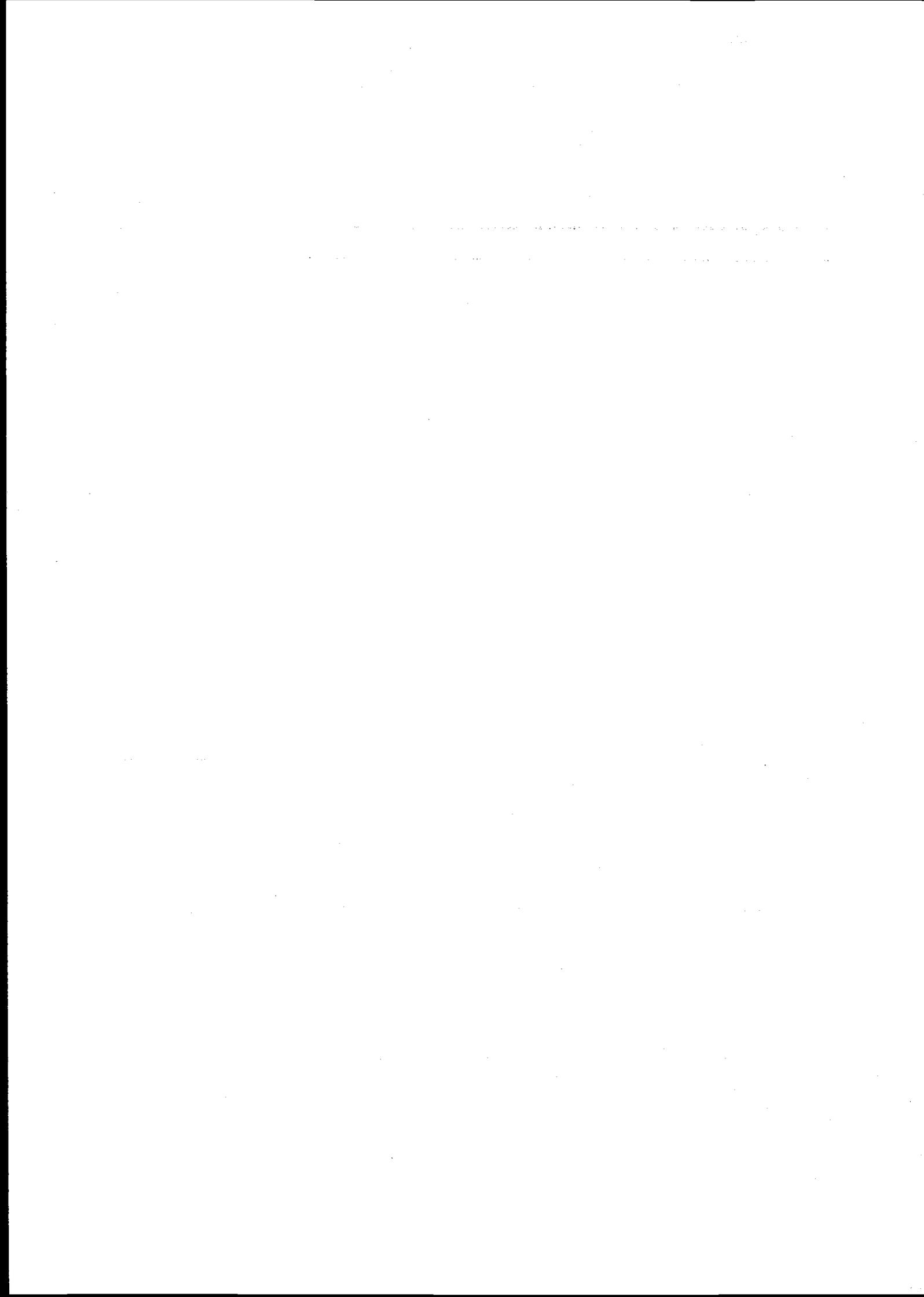
$$\Delta_t GSP = \Delta_t FD \times \Delta_t TC \times \Delta_t PSC \times \Delta_t IPS$$

Donde:

GSP	=	gasto sanitario público
FD	=	$P_1 + 3.3 \times P_2$ población ajustada por el grado de envejecimiento (factor demográfico)
TC	=	Tasa de cobertura de la asistencia sanitaria
PSC	=	prestación sanitaria real media por persona menor de 65 años
IPS	=	precios implícitos en la prestación de servicios sanitarios por el sector público (precios de la prestación sanitaria pública)

³² Recuérdese la identidad utilizada en la técnica de números índices: valor = cantidad × precio.

Anexo 2



Índices de precios de Paasche para el gasto sanitario público en el periodo 1986 a 1990

Utilizando la siguiente notación para los valores de los componentes de los empleos:

E_1^t = Compras netas en el año t

E_2^t = Valor añadido bruto en el año t

E_3^t = Transferencias corrientes sin contrapartida ncop en el año t

E_4^t = Formación bruta de capital en el año t

E_5^t = Adquisición neta de terrenos en el año t

E_6^t = Transferencias de capital en el año t

donde todos los valores se consideran en pesetas corrientes, y llamando:

I_p^t = Índice de precios de los empleos de las AA.PP. para sanidad en el año t, base 1986

$I_{p_i}^t$ = Índice de precios de el componente de gasto E_i en el año t, base 1986

Tenemos que:

$E_i^t = QE_i^t \times PE_i^t$ Cantidad asociada al componente E_i en el año t (QE_i^t) por precio de dicho componente en el año t (PE_i^t)

Y si se deflacta cada componente mediante el índice de precios correspondiente con año base 1986:

$E_i^t / I_{p_i}^t = QE_i^t \times PE_i^{86}$ Cantidad asociada al componente E_i en el año t por precio de dicho componente en el año 86 (PE_i^{86}). Es decir, valor del componente E_i en el año t a precios del año 1986

En consecuencia:

$$I_p^t = \frac{\sum_i E_i^t}{\sum_i E_i^t / I_{p_i}^t} = \frac{\sum_i QE_i^t \times PE_i^t}{\sum_i QE_i^t \times PE_i^{86}}$$

que es un índice de precios de Paasche con año base 1986.

Un razonamiento similar, que omitimos, probaría que el índice de precios obtenido para los consumos intermedios es también un índice de Paasche.

Obtención del índice de precios de Laspeyres para los Consumos Intermedios del periodo 1991a 1992

Si se denomina

$Ipci_{90}^t$ = Índice de precios de los consumos intermedios de la rama sanidad no destinada a la venta en el año t, base 1990

$Ipci_{90r}^t$ = Índice de precios de los consumos intermedios de la rama de actividad r en el año t, base 1990

CI_r^t = Valor de los consumos intermedios de la rama r en el año t

QCI_r^t = Cantidad de los consumos intermedios de la rama r en el año t

PCI_r^t = Precio de los consumos intermedios de la rama r en el año t

El procedimiento consiste en calcular el siguiente índice

$$Ipci_{90}^t = \frac{\sum_r QCI_r^{90} \times PCI_r^t}{\sum_r QCI_r^{90} \times PCI_r^{90}}$$

Tomando como unidad los precios de 1990³³:

$$QCI_r^{90} = CI_r^{90}$$

$$PCI_r^t = Ipci_{90,r}^t$$

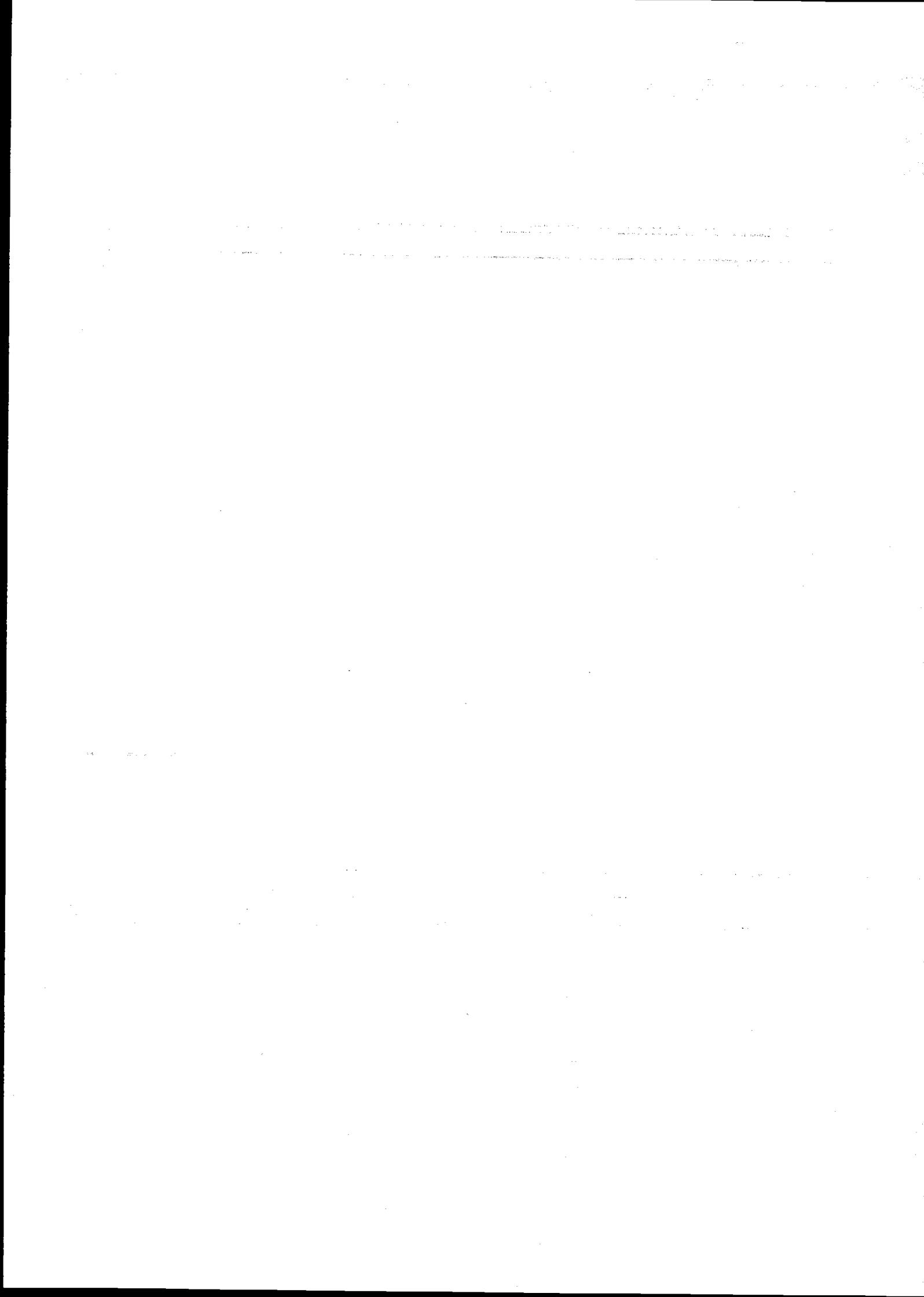
Por tanto:

$$Ipci_{90}^t = \frac{\sum_r CI_r^{90} \times Ipci_{90,r}^t}{\sum_r CI_r^{90}} = \sum_r \omega_r^{90} Ipci_{90,r}^t \quad \text{donde } \omega_r^{90} = \frac{CI_r^{90}}{\sum_r CI_r^{90}}$$

que es un índice de Laspeyres con base en 1990.

³³ Obsérvese que al establecer el año 1990 como base del índice de precios, por utilizar la estructura de ponderaciones referente a dicho año, convencionalmente el índice de precios es 100, o lo que es lo mismo, en este año los precios son la unidad. Por eso los valores coinciden con las cantidades.

Anexo 3



RAMA 890 : SANIDAD NO DESTINADA A LA VENTA

Estructura de consumos intermedios según los pesos de dichos consumos en 1990

Tipo y fuente de los índices de precios medios para los consumos intermedios de cada rama

CÓDIGO R.56	RAMAS R.56	PROCEDENCIA	TIPO DE ÍNDICE	GRUPO CONSIDERADO	FUENTE	OBSERVACIONES
010 0.0142	Productos de la agricultura, silvicultura y pesca					
		Interior	Precios percibidos por los agricultores. Base 1985	Productos vegetales	MAPA. Anuario de estadística agraria. Varios años.	El índice de precios percibidos por los agricultores, que elabora el MAPA, refleja los precios generales y los correspondientes a productos vegetales y productos animales. Se ha optado por utilizar el correspondiente a productos vegetales porque entendemos que es el que se adapta al tipo de consumo de esta rama que efectúa el sector sanitario.
		Importado	Precios de comercio exterior, base 1986	Importaciones de bienes de consumo alimenticio	INE. Boletín Mensual de Estadística. Varios números.	Se trata de índices de valores unitarios del Comercio Exterior, que se utilizan como sustitutos de unos verdaderos índices de precios de las importaciones y las exportaciones. La clasificación por grupos que presentan, tanto en importaciones como exportaciones, es: a) bienes de consumo (alimenticio y no alimenticio), b) bienes intermedios (productos energéticos y no energéticos) y c) bienes de capital.
031 0.0000	Hulla y aglomerados de hulla					
		Interior	Precios de producción	Hulla y antracita	MINER. Estadística Minera de España. Varios años. INE. IPRI. Varios años.	A partir de 1990 se proyecta el índice de precios de producción obtenido con la Estadística Minera de España mediante el IPRI compuesto por las ramas "Extracción, preparación y aglomeración de hulla" y "Extracción, preparación y aglomeración de antracita". Aunque el peso de la rama es cero en 1990, se ha mantenido ya que en años anteriores tuvo peso positivo y, por ello, para dichos años se han deflactado los consumos intermedios correspondientes.
		Importado	Precios de comercio exterior, base 1986	Importación de productos energéticos	INE. Boletín Mensual de Estadística. Varios números.	
073 0.0247	Productos petrolíferos refinados					
		Interior	Elaboración propia a partir de los precios registrados en las memorias de CAMPSA. Precio medio ponderado por los pesos de los componentes según la TIO de la Energía.			
		Importado				

CÓDIGO R.56 PESO	RAMAS R.56	PROCEDENCIA	TIPO DE INDICE	GRUPO CONSIDERADO	FUENTE	OBSERVACIONES
075 0.0006	Gas natural					
		Interior	Elaboración propia a partir de los datos relativos a precios de venta obtenidos de las estadísticas de facturación de consumos de gas del MINER.			
		Importado				
096 0.0038	Agua y vapor de agua					
		Interior	Elaboración propia a partir de los datos relativos a precios de distribución obtenidos de la Encuesta Industrial.			
		Importado				
097 0.0433	Energía eléctrica					
		Interior	Elaboración propia a partir de los datos relativos a la facturación de energía eléctrica según tarifas obtenidas de las Estadísticas de Energía Eléctrica del MINER.			
		Importado				
098 0.0005	Gas manufacturado					
		Interior	Elaboración propia a partir de los datos relativos a la facturación de consumo de gas del MINER.			
		Importado				
151 0.0002	Cemento, cal y yeso					
		Interior	IPRI. Base 1990	Fabricación de cemento, cales y yeso.	INE. Subdirección General de Estadísticas Industriales y Agrarias	
		Importado	Precios de comercio exterior, base 1986	Importación de productos no energéticos.	INE. Boletín Mensual de Estadística. Varios números.	
153 0.0030	Vidrio					
		Interior	IPRI. Base 1990	Industria del vidrio	INE. Subdirección General de Estadísticas Industriales y Agrarias	
		Importado	Precios de comercio exterior, base 1986	Importación de bienes de consumo no alimenticios	INE. Boletín Mensual de Estadística. Varios números.	

CÓDIGO R.56 PESO	RAMAS R.56	PROCEDENCIA	TIPO DE INDICE	GRUPO CONSIDERADO	FUENTE	OBSERVACIONES
155 0.0005	Tierra cocida; productos cerámicos					
		Interior	IPRI. Base 1990	Fabricación de productos de tierras cocidas; Fabricación de productos cerámicos.	INE. Subdirección General de Estadísticas Industriales y Agrarias	
		Importado	Precios de comercio exterior, base 1986	Importación de bienes de consumo no alimenticios	INE. Boletín Mensual de Estadística. Varios números.	
170 0.1800	Productos químicos					
		Interior	IPRI. Base 1990	Fabricación de productos farmacéuticos.	INE. Subdirección General de Estadísticas Industriales y Agrarias	
		Importado	Precios de comercio exterior, base 1986	Importación de bienes de consumo no alimenticios.	INE. Boletín Mensual de Estadística. Varios números.	
190 0.0049	Productos metálicos					
		Interior	IPRI. Base 1990	Fabricación de productos metálicos (excepto máquinas y material de transporte).	INE. Subdirección General de Estadísticas Industriales y Agrarias	
		Importado	Precios de comercio exterior, base 1986	Importación de bienes de consumo no alimenticios	INE. Boletín Mensual de Estadística. Varios números.	
210 0.0052	Máquinas agrícolas e industriales					
		Interior	IPRI. Base 1990	Construcción de maquinaria y equipo mecánico.	INE. Subdirección General de Estadísticas Industriales y Agrarias	
		Importado	Precios de comercio exterior, base 1986	Importación de bienes de capital	INE. Boletín Mensual de Estadística. Varios números.	
230 0.0543	Máquinas de oficina					
		Interior	IPRI. Base 1990	Construcción de máquinas de oficina y ordenadores; Fabricación de instrumentos de precisión, óptica y similares.	INE. Subdirección General de Estadísticas Industriales y Agrarias	
		Importado	Precios de comercio exterior, base 1986	Importación de bienes de capital	INE. Boletín Mensual de Estadística. Varios números.	
250 0.0235	Material eléctrico					
		Interior	IPRI. Base 1990	Construcción de maquinaria y material eléctrico; Fabricación de material electrónico (excepto ordenadores).	INE. Subdirección General de Estadísticas Industriales y Agrarias	
		Importado	Precios de comercio exterior, base 1986	Importación de bienes de capital	INE. Boletín Mensual de Estadística. Varios números.	

CÓDIGO R.56 PESO	RAMAS R.56	PROCEDENCIA	TIPO DE ÍNDICE	GRUPO CONSIDERADO	FUENTE	OBSERVACIONES
310 0.0220	Carnes y conservas					
		Interior	IPRI. Base 1990	Sacrificio de ganado, preparación y conservas de carne.	INE. Subdirección General de Estadísticas Industriales y Agrarias	
		Importado	Precios de comercio exterior, base 1986	Importación de bienes de consumo alimenticios.	INE. Boletín Mensual de Estadística. Varios números.	
330 0.0090	Leche, productos lácteos					
		Interior	IPRI. Base 1990	Industrias lácteas	INE. Subdirección General de Estadísticas Industriales y Agrarias	
		Importado	Precios de comercio exterior, base 1986	Importación de bienes de consumo alimenticios.	INE. Boletín Mensual de Estadística. Varios números.	
350 0.0201	Otros alimentos					
		Interior	IPRI. Base 1990	Fabricación de aceite de oliva; Fabricación de aceites y grasas, vegetales y animales (excepto aceite de oliva); Fabricación de jugos y conservas vegetales; Fabricación de conservas de pescado y otros productos marinos; Fabricación de productos de molinería; Fabricación de pastas alimenticias y productos amiláceos; Industrias del pan, bollería, pastelería y galletas; Industria del azúcar; Industria del cacao, chocolate y productos de confitería; Industrias de productos para la alimentación animal; Elaboración de productos alimenticios diversos.	INE. Subdirección General de Estadísticas Industriales y Agrarias	
		Importado	Precios de comercio exterior, base 1986	Importación de bienes de consumo alimenticios.	INE. Boletín Mensual de Estadística. Varios números.	

CODIGO R.56	RAMAS R.56	PROCEDENCIA	TIPO DE INDICE	GRUPO CONSIDERADO	FUENTE	OBSERVACIONES
370 0.0021	Bebidas					
		Interior	IPRI. Base 1990	Industrias de las aguas minerales, aguas gaseosas, y otras bebidas analcoholicas.	INE. Subdirección General de Estadísticas Industriales y Agrarias	La actividad correspondiente a "Bebidas" en la TIO incluye las ramas de la CNAE-74 siguientes: "Industrias de alcoholes etilicos de fermentación", "Sidrerías", "Fabricación de cervezas y malta cervecera" e "Industrias de las aguas minerales, aguas gaseosas y otras bebidas analcoholicas". Se considera que la sanidad no destinadas a la venta consume sólo de la última rama.
		Importado	Precios de comercio exterior, base 1986	Importación de bienes de consumo alimenticios.	INE. Boletín Mensual de Estadística. Varios números.	
410 0.0120	Productos textiles; vestidos					
		Interior	IPRI. Base 1990	Industria textil; industria del vestido y otras confecciones textiles	INE. Subdirección General de Estadísticas Industriales y Agrarias	La actividad correspondiente al industrias del vestido y otras confecciones textiles incluye las ramas: 1) "confección en serie de prendas de vestir y complementos del vestido", 2) "Confección a medida de prendas de vestir y complementos del vestido", 3) "confección de otros artículos con materias textiles", 4) "Industrias de la peletería". El índice elaborado excluye la segunda, porque se trata de una actividad con peso nulo, y la última, porque no se dispone de la serie de precios (confidencial). Para la tercera, al no disponer de la serie de precios base 1990 enlazada hacia atrás, hasta 1986, se ha enlazado de acuerdo con la evolución de precios de la rama "Industrias del calzado, vestido y otras confecciones textiles".
		Importado	Precios de comercio exterior, base 1986	Importación de bienes de consumo no alimenticios	INE. Boletín Mensual de Estadística. Varios números.	
430 0.0012	Cuero, artículos en piel y cuero, calzado					
		Interior	IPRI. Base 1990	Curtición y acabado de cueros y pieles; Fabricación de artículos de cuero y similares; Fabricación en serie de calzado (excepto el de caucho y madera).	INE. Subdirección General de Estadísticas Industriales y Agrarias	La actividad considerada incluye también la rama correspondiente a la fabricación de calzado de artesanía y a medida (incluido ortopédico). No se ha considerado en el índice porque su peso en el IPRI es nulo.
		Importado	Precios de comercio exterior, base 1986	Importación de bienes de consumo no alimenticios	INE. Boletín Mensual de Estadística. Varios números.	

CODIGO R.56 PESO	RAMAS R.56	PROCEDENCIA	TIPO DE INDICE	GRUPO CONSIDERADO	FUENTE	OBSERVACIONES
450 0.0004	Madera y muebles de madera					
		Interior	IPRI. Base 1990	Industrias de la madera, corcho y muebles de madera .	INE. Subdirección General de Estadísticas Industriales y Agrarias	
		Importado	Precios de comercio exterior, base 1986	Importación de bienes de consumo no alimenticios	INE. Boletín Mensual de Estadística. Varios números.	
471 0.0016	Pastas, papel y cartón					
		Interior	IPRI. Base 1990	Papel y cartón	INE. Subdirección General de Estadísticas Industriales y Agrarias	La actividad considerada incluye también la fabricación de pasta papélera, cuyos precios no se han considerado en el índice por tratarse de una serie confidencial. Suponemos que la producción de esta actividad sea de bajo consumo en las producciones de los servicios n.d.v. que analizamos.
		Importado	Precios de comercio exterior, base 1986	Importación de bienes de consumo no alimenticios	INE. Boletín Mensual de Estadística. Varios números.	
473 0.0066	Artículos de papel, impresión					
		Interior	IPRI. Base 1990	Transformación del papel y cartón; Artes gráficas y actividades anexas; Edición.	INE. Subdirección General de Estadísticas Industriales y Agrarias	Las series de precios correspondientes a las ramas primera y tercera que conforman esta actividad se han enlazado de acuerdo con la evolución de los precios de la producción de las industrias del papel y fabricación de papel, artes gráficas y edición, al no disponerse de la serie de precios industriales base 1990 enlazada hacia atrás, hasta 1986.
		Importado	Precios de comercio exterior, base 1986	Importación de bienes de consumo no alimenticios	INE. Boletín Mensual de Estadística. Varios números.	
490 0.0225	Productos de caucho y plástico					
		Interior	IPRI. Base 1990	Industrias de transformación del caucho y materias plásticas	INE. Subdirección General de Estadísticas Industriales y Agrarias	
		Importado	Precios de comercio exterior, base 1986	Importación de bienes de consumo no alimenticios	INE. Boletín Mensual de Estadística. Varios números.	
510 0.0039	Productos de otras industrias manufactureras					
		Interior	IPRI. Base 1990	Otras industrias manufactureras	INE. Subdirección General de Estadísticas Industriales y Agrarias	
		Importado	Precios de comercio exterior, base 1986	Importación de bienes de consumo no alimenticio	INE. Boletín Mensual de Estadística. Varios números.	

CÓDIGO R.56 - PESO	RAMAS R.56	PROCEDENCIA	TIPO DE ÍNDICE	GRUPO CONSIDERADO	FUENTE	OBSERVACIONES
530 0.0191	Construcción					
		Interior	Contabilidad Nacional de España. Base 1986	Precios implícitos en la construcción como componente del PIB (oferta).	INE. Contabilidad Nacional de España. Base 1986. Varios años.	
		Importado				
550 0.0136	Recuperación y reparación					
		Interior	C.N. Precios implícitos en el valor añadido de la rama. Base 1986	Rama recuperación y reparación	INE. Contabilidad Nacional de España. Base 1986. Varios años.	
		Importado				
570 0.0230	Comercio					
		Interior	C.N. Precios implícitos en el valor añadido de la rama. Base 1986	Rama Comercio	INE. Contabilidad Nacional de España. Base 1986. Varios años.	
		Importado				
590 0.0068	Restaurantes y alojamiento					
		Interior	IPC. Base 1992	Turismo y hostelería	INE. Subdirección General de Difusión Estadística	
		Importado				
611 0.0014	Ferrocarriles					
		Interior	C.N. Precios implícitos en el valor añadido de las ramas de transportes. Base 1986	Media de las ramas de transportes	INE. Contabilidad Nacional de España. Base 1986. Varios años.	
		Importado				
613 0.0149	Transporte por carretera, oleoductos y gasoductos					
		Interior	C.N. Precios implícitos en el valor añadido de las ramas de transportes. Base 1986	Media de las ramas de transportes	INE. Contabilidad Nacional de España. Base 1986. Varios años.	
		Importado				
631 0.0003	Transporte marítimo y navegación interior					
		Interior	C.N. Precios implícitos en el valor añadido de las ramas de transportes. Base 1986	Media de las ramas de transportes	INE. Contabilidad Nacional de España. Base 1986. Varios años.	
		Importado				

650 0.000008	Servicios anejos a los transportes				
	Interior	C.N. Precios implícitos en el valor añadido de las ramas de transportes. Base 1986	Media de las ramas de transportes	INE. Contabilidad Nacional de España. Base 1986. Varios años.	
	Importado				
633 0.0012	Transporte aéreo				
	Interior	C.N. Precios implícitos en el valor añadido de las ramas de transportes. Base 1986	Media de las ramas de transportes	INE. Contabilidad Nacional de España. Base 1986. Varios años.	
	Importado	Contabilidad Nacional de España. Base 1986	Importación de servicios. Operaciones con el resto del mundo.	Contabilidad Nacional de España. Base 1986. Varios años.	
670 0.0101	Comunicaciones				
	Interior	IPC. Base 1992	Correos y comunicaciones.	INE. Subdirección General de Difusión Estadística	
	Importado				
690 0.0005	Crédito y seguro; producción imputada de servicios bancarios				
	Interior	IPC. Base 1992	Otros bienes y servicios.	INE. Subdirección General de Difusión Estadística	
	Importado				
710 0.0396	Servicios prestados a las empresas				
	Interior	IPC. Base 1992	Otros bienes y servicios.	INE. Subdirección General de Difusión Estadística	
	Importado	Contabilidad Nacional de España. Base 1986	Importación de servicios. Operaciones con el resto del mundo.	INE. Contabilidad Nacional de España. Base 1986. Varios años.	
730 0.0112	Alquiler inmobiliario				
	Interior	Contabilidad Nacional de España. Base 1986	Precios implícitos en el valor añadido de la rama Alquiler inmobiliario	INE. Contabilidad Nacional de España. Base 1986. Varios años.	
	Importado				

CODIGO R.56 PESO	RAMAS R.56	PROCEDENCIA	TIPO DE INDICE	GRUPO CONSIDERADO	FUENTE	OBSERVACIONES
750 0.0037	Investigación y enseñanza destinada a la venta					
		Interior	Contabilidad Nacional de España. Base 1986	Precios implícitos en el valor añadido de la rama Investigación y enseñanza destinada a la venta	INE. Contabilidad Nacional de España. Base 1986. Varios años.	
		Importado				
770 0.3177	Sanidad destinada a la venta					
		Interior	IPC. Base 1992	Servicios médicos y similares.	INE. Subdirección General de Difusión Estadística	
		Importado				
790 0.0715	Servicios destinados a la venta n.c.o.p.					
		Interior	IPC. Base 1992	Otros bienes y servicios	INE. Subdirección General de Difusión Estadística	
		Importado				

RAMA 890: SANIDAD NO DESTINADA A LA VENTA

Deflatores base 1986=100 para cada rama de procedencia de los consumo intermedios

CODIGO R 86	RAMAS R.86	ORIGEN DEL CONSUMO	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
010	Productos de la agricultura, silvicultura y pesca	Interior	100.0	96.4	101.1	106.4	113.6	115.1	102.1
		Importado	100.0	98.3	96.0	101.3	100.1	106.5	109.9
031	Hulla y aglomerados de hulla	Interior	100.0	105.4	108.4	113.1	113.1	112.4	114.1
		Importado	100.0	88.7	72.6	83.2	88.0	83.3	74.9
050	Productos de la coquefacción	Interior	100.0	98.9	96.0	95.5	95.5	95.0	96.3
		Importado	100.0	88.7	72.6	83.2	88.0	83.3	74.9
073	Productos petrolíferos refinados	Interior	100.0	87.6	84.2	86.1	96.2	109.8	105.0
		Importado	100.0	87.6	84.2	86.1	96.2	109.8	105.0
075	Gas natural	Interior	100.0	73.5	71.7	72.0	81.3	83.0	71.4
		Importado	100.0	73.5	71.7	72.0	81.3	83.0	71.4
096	Agua y vapor de agua	Interior	100.0	113.0	120.8	123.5	130.5	146.4	157.7
		Importado	100.0	113.0	120.8	123.5	130.5	146.4	157.7
097	Energía eléctrica	Interior	100.0	104.4	110.6	114.4	119.8	127.7	132.2
		Importado	100.0	104.4	110.6	114.4	119.8	127.7	132.2
098	Gas manufacturado	Interior	100.0	89.2	87.3	86.7	102.0	92.4	79.4
		Importado	100.0	89.2	87.3	86.7	102.0	92.4	79.4
134	Minerales de hierro y productos siderúrgicos	Interior	100.0	94.1	92.4	97.1	95.8	90.6	86.2
		Importado	100.0	98.6	100.7	100.6	91.6	85.1	83.8

CÓDIGO R.56	RAMAS R.56	ORIGEN DEL CONSUMO	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
137	Minerales no férreos; metales no férreos	Interior	100.0	97.1	116.8	127.8	114.0	102.9	102.8
		Importado	100.0	98.6	100.7	100.6	91.6	85.1	83.8
151	Cemento, cal y yeso	Interior	100.0	102.8	105.5	107.6	111.5	112.4	112.2
		Importado	100.0	98.6	100.7	100.6	91.6	85.1	83.8
153	Vidrio	Interior	100.0	105.4	110.8	116.5	119.0	119.4	117.8
		Importado	100.0	102.7	104.9	106.1	105.2	106.5	106.8
155	Tierra cocida; productos cerámicos	Interior	100.0	102.9	105.3	110.4	113.8	116.2	117.2
		Importado	100.0	102.7	104.9	106.1	105.2	106.5	106.8
157	Otros minerales y derivados no metálicos	Interior	100.0	104.6	108.2	113.1	118.3	122.2	124.2
		Importado	100.0	98.6	100.7	100.6	91.6	85.1	83.8
170	Productos químicos	Interior	100.0	103.8	105.8	108.1	110.2	117.1	121.1
		Importado	100.0	102.7	104.9	106.1	105.2	106.5	106.8
190	Productos metálicos	Interior	100.0	103.0	106.3	111.9	116.9	121.6	124.9
		Importado	100.0	102.7	104.9	106.1	105.2	106.5	106.8
210	Máquinas agrícolas e industriales	Interior	100.0	106.1	112.5	118.4	123.4	128.4	131.6
		Importado	100.0	101.7	101.4	102.7	103.3	104.5	106.3
230	Máquinas de oficina	Interior	100.0	105.4	109.8	113.2	114.3	117.0	118.7
		Importado	100.0	101.7	101.4	102.7	103.3	104.5	106.3

CÓDIGO R.56	RAMAS R.56	ORIGEN DEL CONSUMO	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
250	Material eléctrico	Interior	100.0	102.7	104.9	107.8	110.7	111.7	112.0
		Importado	100.0	101.7	101.4	102.7	103.3	104.5	106.3
270	Vehículos automóviles y motores	Interior	100.0	106.5	111.1	114.6	119.2	123.4	126.2
		Importado	100.0	101.7	101.4	102.7	103.3	104.5	106.3
290	Otros medios de transporte	Interior	100.0	101.6	104.5	109.4	111.0	117.2	120.2
		Importado	100.0	101.7	101.4	102.7	103.3	104.5	106.3
310	Carnes y conservas	Interior	100.0	98.4	100.6	109.1	108.4	109.4	111.6
		Importado	100.0	98.3	96.0	101.3	100.1	106.5	109.9
330	Leche, productos lácteos	Interior	100.0	101.9	107.9	120.8	121.1	121.5	122.2
		Importado	100.0	98.3	96.0	101.3	100.1	106.5	109.9
350	Otros alimentos	Interior	100.0	100.2	100.4	104.3	104.8	104.9	106.6
		Importado	100.0	98.3	96.0	101.3	100.1	106.5	109.9
370	Bebidas	Interior	100.0	108.2	117.3	128.1	138.0	147.4	155.4
		Importado	100.0	98.3	96.0	101.3	100.1	106.5	109.9
410	Productos textiles; vestidos	Interior	100.0	103.2	105.5	108.1	111.8	115.1	117.7
		Importado	100.0	102.7	104.9	106.1	105.2	106.5	106.8
430	Cuero, artículos en piel y cuero, calzado	Interior	100.0	101.1	104.0	106.5	108.8	110.0	112.5
		Importado	100.0	102.7	104.9	106.1	105.2	106.5	106.8
450	Madera y muebles de madera	Interior	100.0	104.1	109.3	115.9	120.6	124.2	126.6
		Importado	100.0	102.7	104.9	106.1	105.2	106.5	106.8

CÓDIGO R.56	RAMAS R.56	ORIGEN DEL CONSUMO	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
471	Pastas, papel y cartón	Interior	100.0	100.4	101.9	103.4	103.8	101.3	94.7
		Importado	100.0	102.7	104.9	106.1	105.2	106.5	106.8
473	Artículos de papel, impresión	Interior	100.0	103.8	108.3	113.7	119.3	124.6	131.9
		Importado	100.0	102.7	104.9	106.1	105.2	106.5	106.8
490	Productos de caucho y plástico	Interior	100.0	103.1	107.6	110.9	113.1	116.7	119.5
		Importado	100.0	102.7	104.9	106.1	105.2	106.5	106.8
510	Productos de otras industrias manufactureras	Interior	100.0	108.5	108.9	105.9	103.6	104.3	103.8
		Importado	100.0	102.7	104.9	106.1	105.2	106.5	106.8
530	Construcción	Interior	100.0	105.3	113.4	120.4	129.5	137.3	142.2
		Importado							
550	Recuperación y reparación	Interior	100.0	107.1	115.4	124.6	137.0	150.7	164.1
		Importado							
570	Comercio	Interior	100.0	105.1	110.9	118.4	132.0	143.9	156.7
		Importado							
590	Restaurantes y alojamiento	Interior	100.0	105.1	112.6	122.5	134.4	147.2	161.3
		Importado							
611	Ferrocarriles	Interior	100.0	107.1	113.7	116.2	121.6	127.2	138.5
		Importado							
613	Transporte por carretera, oleoductos y gasoductos	Interior	100.0	107.1	113.7	116.2	121.6	127.2	138.5
		Importado	100.0	104.5	106.5	109.6	108.6	113.3	134.7

CÓDIGO R.56	RAMAS R.56	ORIGEN DEL CONSUMO	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
631	Transporte marítimo y navegación interior	Interior	100.0	107.1	113.7	116.2	121.6	127.2	138.5
		Importado	100.0	104.5	106.5	109.6	108.6	113.3	134.7
633	Transporte aéreo	Interior	100.0	107.1	113.7	116.2	121.6	127.2	138.5
		Importado	100.0	104.5	106.5	109.6	108.6	113.3	134.7
650	Servicios anexas a los transportes	Interior	100.0	107.1	113.7	116.2	121.6	127.2	138.5
		Importado							
670	Comunicaciones	Interior	100.0	106.4	108.6	109.1	112.6	118.9	126.4
		Importado							
690	Crédito y seguro; producción imputada de servicios bancarios	Interior	100.0	104.4	109.4	114.4	121.5	129.2	137.4
		Importado	100.0	104.5	106.5	109.6	108.6	113.3	134.7
710	Servicios prestados a las empresas	Interior	100.0	104.4	109.4	114.4	121.5	129.2	137.4
		Importado	100.0	104.5	106.5	109.6	108.6	113.3	134.7
730	Alquiler inmobiliario	Interior	100.0	104.2	110.3	118.2	126.9	137.2	153.9
		Importado							
750	Investigación y enseñanza destinada a la venta	Interior	100.0	105.8	112.8	121.2	128.6	138.6	150.9
		Importado							
770	Sanidad destinada a la venta	Interior	100.0	105.7	114.8	124.4	136.4	154.0	172.8
		Importado							
790	Servicios destinados a la venta n.c.o.p.	Interior	100.0	104.4	109.4	114.4	121.5	129.2	137.4
		Importado							

Cuadro 12. Estructura de los gastos de capital de los empleos sanitarios de las AA.PP.

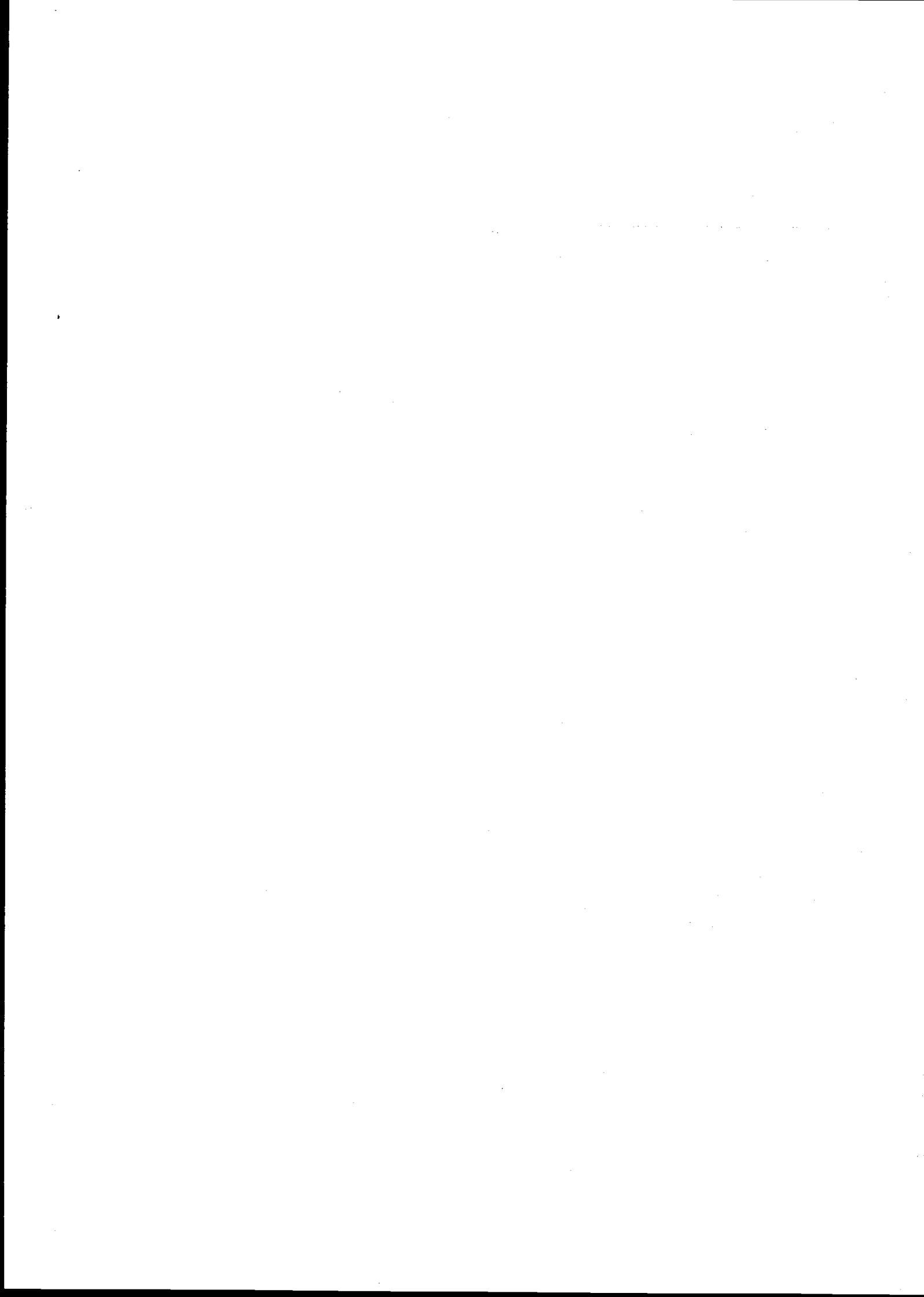
Distribución según la EESCRI (%)		
Años	Terrenos y edificios	Adquisición de equipo
1986	39	61
1987	45	55
1988	35	65
1989	34	66
1990	45	55
1991	49	51
1992	38	62

EESCRI: Estadística de Establecimientos Sanitarios con Régimen de Internado

Cuadro 13. Deflactor de los gastos de gastos de capital correspondientes a la función sanidad de las AA.PP.

Años	Millones de pesetas corrientes			Millones de pesetas constantes de 1986			Índice de precios edificación		Índice de precios equipos		Deflactor de los gastos de capital
	Operaciones de capital	Terrenos y edificios	Adquisición de equipo	Operaciones de capital	Terrenos y edificios	Adquisición de equipo	Base 1986	Base 1990	Base 1986	Base 1990	
1986	69,491	27,101	42,390	69,491	27,101	42,390	100.00	82.99	100.00	87.67	100.00
1987	77,714	34,971	42,743	74,604	33,787	40,817	103.51	85.90	104.72	91.80	104.17
1988	86,106	30,137	55,969	79,528	27,939	51,589	107.87	89.52	108.49	95.11	108.27
1989	113,449	38,573	74,876	101,648	33,757	67,892	114.27	94.83	110.29	96.69	111.61
1990	129,540	58,293	71,247	110,837	48,377	62,460	120.50	100.00	114.07	100.00	116.87
1991	138,907	68,064	70,842	115,061	54,173	60,887	125.64	104.27	116.35	102.00	120.72
1992	120,403	45,753	74,650	98,190	34,960	63,230	130.87	108.61	118.06	103.50	122.62

Fuente: Elaboración Propia sobre la base de 1) INE. Estadística de Establecimientos Sanitarios con Régimen de Internado. Varios años. 2) INE. Índice de Precios Industriales para la rama de fabricación de equipos e instrumentos médico-quirúrgicos de precisión, óptica y similares. Varios años. 3) MOPTMA. Índice del coste de la construcción. Varios años. 4) MOPTMA (1994). Boletín Estadístico nº 2. Madrid



Referencias

- Bandrés E.** (1990). *Los efectos de los gastos sociales sobre la distribución de la renta en España*. Instituto de Estudios Fiscales. Madrid.
- Barea J.** y otros. (1992). *Análisis económico de los gastos públicos en sanidad y previsión de los recursos necesarios a medio plazo*. Instituto de Estudios Fiscales. M^o de Economía y hacienda. Madrid
- Barea J.** (1993). *El sistema de protección social español y la evolución demográfica*. En *Europa en el movimiento demográfico. Los sistemas de pensiones y la evolución demográfica*. Colección Seguridad Social n^o 9. M^o de trabajo y Seguridad Social. Madrid.
- CAMPSA.** *Memorias anuales*. Varios años. Madrid.
- Fernández M.** (1993). El gasto en protección social en los países de la Unión Europea durante el período 1980-1991. *Revista de Economía y Sociología del Trabajo* n^o 21-22. Septiembre-diciembre 1993. M^o Trabajo y Seguridad Social. Madrid.
- González M.J. y Mendoza I.** (1994). *¿Adónde va el sector público? Del Estado de Bienestar al Bienestar con menos Estado*. Instituto de Estudios y Análisis Económicos. M^o de Economía y Hacienda. Madrid.
- Gujarati D.** (1992). *Econometría* (2^a Edición). Mcgraw-Hill. Mexico.
- IGAE.** *Cuentas de las Administraciones Públicas*. Varios años. Madrid.
- INE** (1987). *Contabilidad Nacional de España. Base 1980*. Madrid.
- INE** (1990). *Contabilidad Nacional de España. Base 1985. Cuentas Nacionales y Tabla Input-Output*. Madrid
- INE** (1992). *Contabilidad Nacional de España. Serie enlazada. 1964-1991. Base 1986*. Madrid.
- INE.** *Boletín Mensual de Estadística*. Varios números. Madrid.
- INE.** *Contabilidad Nacional de España. Base 1986*. Varios años. Madrid.
- INE.** *Encuesta Industrial de 1992*. Madrid.
- INE.** *Índice de Precios al Consumo*. Base 1992. Serie enlazada. Datos proporcionados en soporte magnético. Madrid.
- INE.** *Índice de Precios Industriales*. Base 1990. Serie Enlazada. Datos proporcionados en soporte magnético. Madrid.
- INE.** *Proyecciones Demográficas*. Basadas en una muestra del censo de población de 1991. Datos proporcionados en soporte magnético. Madrid.
- INE** (1985). *Tablas Input-Output de la Energía*. Madrid.
- INE y MSC.** *Estadística de Establecimientos Sanitarios con Régimen de Internado*. Varios años. Madrid
- INSALUD.** *Anuario Estadístico*. Varios años. Madrid.
- INSALUD** (1989). *Liquidación del Presupuesto. Cifras y Datos*. Madrid.
- M^o Trabajo y Seguridad Social.** *Proyecto de Presupuestos de la Seguridad Social. Memoria Explicativa*. Varios años.
- MAPA.** *Anuario de Estadística Agraria*. Varios años. Madrid.
- MAPA.** *Boletín Mensual de Estadística*. Varios números. Madrid.
- MINER.** *Estadística de Sectorización de Consumos del Gas*. Varios años. Madrid.
- MINER.** *Estadística Minera de España*. Varios años. Madrid.
- MINER.** *Estadísticas de Energía Eléctrica*. Varios años. Madrid.
- MOPMA.** Índice de costes de la construcción. Base 1990. Información proporcionada por la Subdirección General de Estadística.
- MOPMA** (1994). *Boletín Estadístico* n^o 2. Madrid.

Murillo C. y otros (1993). *Gasto sanitario y renta en Europa: un análisis comparativo*. XII Jornadas de Economía de la Salud. Asociación de Economía de la Salud y Consejería de Salud de la Comunidad Autónoma de Madrid. Madrid

Novales A. (1990). *Econometría*. McGraw-Hill. Madrid.

Peña D. (1987). *Estadística. Modelos y métodos. 2. Modelos lineales y series temporales*. Alianza Universidad. Madrid.

SPSS (1993). *SPSS for Windows. Trends*. Release 6.0. Chicago. Illinois. EE.UU.

Theil H. (1971). *Principles of Econometrics*. North-Holland. Amsterdam