

La Política Presupuestaria y la financiación de las infraestructuras en España*

[Budgetary Policy and Financing of Infrastructures in Spain*]

.....
José Folgado Blanco

Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales

[Doctor in Economics and Business Studies]

Secretario de Estado de Presupuestos y Gastos

[Vice-Minister for Budgets and Expenditure]

Antonio Sánchez Soliño

Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

[Doctor in Civil Engineering]

Asesor del Secretario de Estado de Presupuestos y Gastos

[Advisor to the Vice-Minister for Budgets and Expenditure]
.....

RESUMEN

Este artículo analiza la evolución reciente de la inversión en infraestructuras en España, en el contexto de las restricciones presupuestarias derivadas del Tratado de la Unión Europea, así como las perspectivas establecidas en el Programa de Estabilidad. Se analizan a continuación los distintos sistemas de financiación de infraestructuras, estableciendo como criterio básico para su clasificación el que el coste recaiga en última instancia sobre el contribuyente o sobre el usuario. Como resultado del análisis, la colaboración público-privada en la financiación de infraestructuras se justifica no únicamente por las restricciones presupuestarias, sino también en términos de ganancia neta de eficiencia en la asignación de los recursos destinados a las infraestructuras.

ABSTRACT

This article analyses the recent evolution of investment in infrastructure in Spain in the context of the budgetary limitations from the European Union Treaty, as well as the perspectives established in the Stability Programme. It also analyses the different infrastructure financing systems establishing as a basic criterion for their classification considering whether in the last instance the cost falls upon the taxpayer or on the user. As a result of this analysis, the joint public-private collaboration in infrastructure financing is justified not only by budgetary restrictions, but also in terms of the net gains in efficiency in assigning resources intended for infrastructure.

(*) Este artículo recoge la intervención del Secretario de Estado de Presupuestos y Gastos el 29 de junio de 1999, en el Curso de Economía Aplicada a las Obras Públicas, organizado por el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y dirigido por Antonio M. López Corral.

(*) This article constitutes the presentation given by the Vice-Minister for Budgets and Expenditure on June 29th 1999 at the Course on Economics Applied to Public Works, organised by the Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos (Spanish equivalent of the Institution of Civil Engineers in Britain) and directed by Antonio M. López Corral.

1. INTRODUCCIÓN

La Unión Monetaria viene a culminar un largo proceso de integración europea en el que España, aunque en ninguna etapa anterior ha sido totalmente ajena a dicho proceso de integración, por primera vez se ha situado entre los países que lo encabezan. Esto ha supuesto un importante esfuerzo para la sociedad española, por la necesidad de adaptarse de forma acelerada a un nuevo entorno en el que resultaba fundamental alcanzar un mayor equilibrio en las variables económicas básicas.

La política económica adoptada en los tres últimos años ha combinado la necesidad de cumplir estrictamente los criterios de convergencia establecidos en el Tratado de la Unión Europea con la convicción de que esta política de estabilidad económica es la más adecuada para favorecer el desarrollo del tejido productivo español. Esto es lo que nos ha permitido llegar a la moneda única en unas condiciones muy favorables, de forma que, a la vista de la evolución reciente, cabe prever que la economía española será una de las grandes beneficiarias, entre todos los países europeos, del proceso de integración monetaria.

Como es sabido, esta incorporación de España a la Unión Monetaria, así como la firma del Pacto de Estabilidad y Crecimiento, ha supuesto asumir unas determinadas reglas de disciplina presupuestaria, que han llevado a reducir significativamente el peso del gasto público sobre el conjunto de la economía del país. Esto ha afectado también, en cierta medida, a la inversión pública, tema que se analiza a continuación.

Por otra parte, el aumento del rigor presupuestario ha dado lugar a la puesta en marcha de nuevos mecanismos de financiación de las infraestructuras. Sin embargo, estos nuevos modelos de financiación no se justifican únicamente por razones de restricción presupuestaria, sino que implican nuevas formas de gestión y de colaboración entre los sectores público y privado que pueden suponer una ganancia neta en términos de eficiencia en la utilización de los recursos destinados a la inversión en infraestructuras, tema que también es analizado en este trabajo.

2. DISCIPLINA PRESUPUESTARIA E INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURAS

Como ya se ha comentado, la línea actual de rigor presupuestario ha afectado también a la inversión pública. No es cierto, sin embargo, que el mayor peso del ajuste haya recaído sobre esta última. A este efecto puede ser ilustrativo analizar el cuadro 1.

En él se compara la Formación Bruta de Capital Fijo de las Administraciones Públicas españolas (lo que sería inversión directa de estas Administraciones), con el déficit público en términos de la Contabilidad Nacional.

1. INTRODUCTION

The Monetary Union is the result of a long European process of integration, in which Spain, although at no previous stage totally oblivious to this integration process, has for the first time placed itself among the leading countries. This has meant a great effort on the part of Spanish society because of the need to adapt very quickly to a new environment in which it was essential to reach a greater balance between the basic economic variables.

The economic policy adopted in the last three years has combined the need to fulfil strictly the criteria for convergence established in the European Union Treaty, with the conviction that this economic stability policy is the most appropriate for favouring the development of the essence of Spain's productivity. This is what has enabled us to reach the single currency under very favourable conditions, such that, given the recent development, there is reason to suppose the Spanish economy will be one of the chief beneficiaries, among all European countries, of the monetary integration process.

It is recognised that Spain's incorporation into the Monetary Union, as well as its signing of the Stability and Growth Pact, has meant that certain rules on budgetary discipline have had to be followed. This has led to a significant reduction in the pressure of public expenditure on the country's economy as a whole. It has also affected public investment to a certain extent, a topic which will be analysed further on in this article.

On the other hand, more stringent budget constraints have given rise to the establishment of new infrastructure financing mechanisms. However, these new financing models are not justified solely by budgetary restrictions, but also involve new forms of management and collaboration between public and private sectors. This could imply a net gain in terms of efficiency in the use of the resources intended for investment in infrastructure, a topic that will be analysed in this paper.

2. BUDGETARY DISCIPLINE AND INVESTMENT IN INFRASTRUCTURE

As previously mentioned, the present line of budgetary discipline has also affected public investment. It is not true however that the policy has put greater pressure on this area. An analysis of the following table may serve to illustrate this point. (Table 1).

In this table the Gross Formation of Fixed Capital of the Spanish Public Administrations (which would be direct investment by these bodies) is compared with the public deficit in terms of National Accounting.

CUADRO 1 / TABLE 1

EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN Y EL DÉFICIT DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS ESPAÑOLAS (1987-1999).

INVESTMENT AND DEFICIT DEVELOPMENT IN SPANISH PUBLIC ADMINISTRATIONS (1987 - 1999)

(En miles de millones de pesetas y en % del PIB)

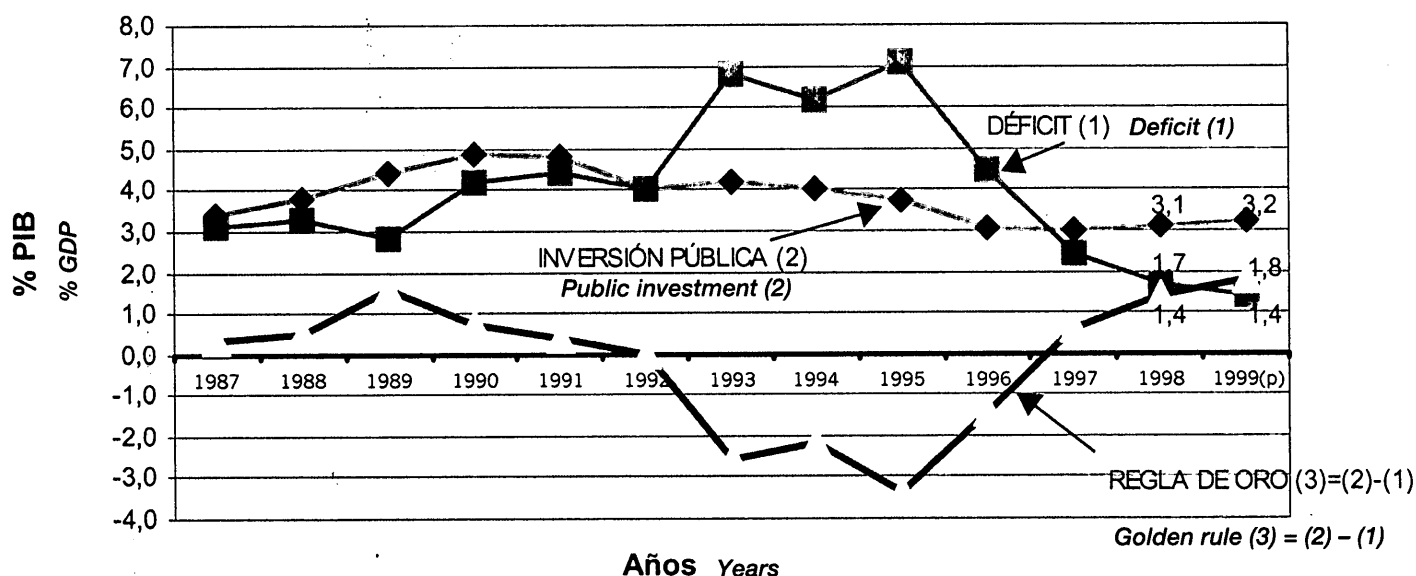
(in thousand million pesetas and as a % of GDP)

	Déficit total de las Administraciones Públicas (1)		Inversión de las Administraciones Públicas (2)		Regla de Oro. (2)-(1)	
	<i>Total deficit in Public Administrations (1)</i>		<i>Investment by Public Administrations (2)</i>		<i>Golden Rule (2)-(1)</i>	
	m.m. t. m.	% PIB % GDP	m.m. t. m.	% PIB % GDP	m.m. t. m.	% PIB % GDP
1987	1130,0	3,1	1245,4	3,4	115,4	0,3
1988	1306,0	3,3	1541,0	3,8	235,0	0,5
1989	1259,2	2,8	1998,3	4,4	739,1	1,6
1990	2169,1	4,2	2524,0	4,9	354,9	0,7
1991	2465,4	4,4	2706,7	4,8	241,3	0,4
1992	2450,4	4,0	2446,7	4,0	-3,7	0,0
1993	4276,1	6,8	2604,0	4,2	-1672,1	-2,6
1994	4137,9	6,2	2638,8	4,0	-1499,1	-2,2
1995	5124,0	7,1	2667,2	3,7	-2456,8	-3,4
1996	3448,7	4,5	2346,5	3,0	-1102,2	-1,5
1997	1980,6	2,4	2460,4	3,0	479,8	0,6
1998	1442,4	1,7	2702,5	3,1	1260,1	1,4
1999 (p) (e)	1317,0	1,4	2960,8	3,2	1643,8	1,8

(p) previsión. (e) estimate

FUENTE: Intervención General de la Administración del Estado. SOURCE: General Intervention of the State Administration

GRÁFICO 1. EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN Y EL DÉFICIT DE LAS AA. PP. ESPAÑOLAS
GRAPH 1. INVESTMENT AND DEFICIT DEVELOPMENT IN SPANISH PUBLIC ADMINISTRATIONS



Hay que aclarar que no se incluye aquí la inversión indirecta realizada mediante la transferencia de capital a otros entes inversores (por ejemplo, a RENFE, o a familias para la adquisición de vivienda, incentivos a inversiones privadas, etc.), ni las inversiones realizadas mediante los nuevos sistemas de financiación. Sobre este tema se volverá más adelante.

También hay que aclarar que el concepto de inversión al que se refiere el cuadro recoge no sólo la realización de infraestructuras, sino también otro tipo de inversiones, como los edificios, vehículos y equipos informáticos utilizados por los propios servicios de la Administración. Sin embargo, los criterios de la Contabilidad Nacional excluyen las inversiones en equipo militar del concepto de Formación Bruta de Capital Fijo, ya que éstas son consideradas como consumo intermedio de la Administración. Con estos criterios, cabe señalar, como orden de magnitud, que, dentro del ámbito de la Administración Central, la inversión en infraestructuras supone aproximadamente un 60% de la inversión total.

Como se puede observar, en 1995 se había llegado a una situación difícil: el déficit total de las Administraciones Públicas superaba en 3,4 puntos del PIB (o 2,45 billones de pesetas) a la inversión pública. Esto quiere decir que se incumplía la llamada *Regla de Oro* de las Administraciones Públicas, según la cual el déficit, en todo caso, debe ser inferior a la inversión pública. Si se incurre en déficit para financiar mayor inversión pública, dentro de unos límites, es de esperar que el aumento de la renta permita en el futuro generar mayores ingresos presupuestarios que permitan a su vez hacer frente a la deuda emitida. Lo contrario viene a significar que se está emitiendo deuda para financiar gastos corrientes, sin crear mayor capacidad de generación de recursos en el futuro. Ésta era precisamente la situación en 1995, tras varios años de incumplimiento de la Regla de Oro. Desde 1997 se ha dado la vuelta a esta situación, como se puede observar, y en 1998, con datos ya cerrados, la inversión pública ha superado al déficit en 1,4 puntos del PIB, lo que supone 1,26 billones de pesetas. Es cierto que la relación Inversión/PIB ha registrado un descenso de 6 décimas entre 1995 y 1998, pero la disminución del déficit ha sido de 5,4 puntos. En general, la disminución relativa de los gastos de capital explican menos del 20% del descenso del déficit, mientras que el aumento de los ingresos presupuestarios explica un 30% de dicho descenso y el restante 50% es debido a los menores gastos corrientes. El grueso del ajuste ha recaído, por tanto, sobre estos últimos.

Por otra parte, también puede ser útil analizar lo sucedido años atrás, y en concreto en el anterior ciclo expansivo de la economía española, a partir de 1987. Entre 1987 y 1990 la economía española creció a una tasa media anual del 4,8%, es decir, a un ritmo superior al actual. Inicialmente, y debido al incremento de los ingresos, el déficit público disminuyó ligeramente, situándose en un mínimo del 2,8% del PIB en 1989. Sin embargo, el peso del gasto de las Administraciones Públicas siguió aumentando y el déficit público volvió a aumentar al

It must be clarified that the indirect investment made through transfer of capital to other investors (for example to RENFE, the Spanish national railway, or to families for the purchase of houses, incentives to private investments, etc.) are not included, nor are investments made via the new financing systems. This matter will be returned to later in this article.

It is also necessary to note that the concept of investment referred to in the table covers not only infrastructure construction but also other types of investment such as buildings, vehicles, and computing equipment used by the Administrations services themselves. However, the criteria of National Accounting does not include investment in military equipment of the item Gross Formation of Fixed Capital, as this is considered an intermediate consumption by said Administrations. With these criteria, it should be noted that as an indication of order of magnitude, within the scope of the Central Administration, investment in infrastructure is approximately 60% of the total.

The table also shows that in 1995 a difficult situation had been reached: the total deficit of Public Administrations exceeded public investment by 3.4 points of the GDP (or 2456.8 thousand million pesetas). This means that the Public Administrations' so-called Golden Rule was not being complied with. According to this rule, the deficit should at least be lower than public investment. If deficit is incurred to finance greater public investment, within certain limits, then one would expect the increase in income would result in greater budget incomes in the future, which would again enable the debt incurred to be faced. The opposite means therefore that debt is being incurred in order to finance current expenditure, without creating greater capacity for generating resources in the future. This was precisely the situation in 1995, following a number of years of not fulfilling the Golden Rule. Since 1997 this situation has been turned around, as can be seen in the table, and in 1998 (complete data supplied), public investment has surpassed the deficit by 1.4 points of the GDP, which is equivalent to 1260.1 thousand million pesetas. It is true that the relationship investment/GDP has shown a 0.6-point decrease between 1995 and 1998, but the reduction in deficit has been 5.4 points. In general, the relative decrease in the expenditure of capital can account for less than 20% of the reduction in deficit, while the increase in budget income can account for 30% of said reduction, and the remaining 50% is due to lesser current expenditures. The greater part of the adjustment has therefore fallen upon this last group.

It may also be useful to analyse what happened some years back and more specifically during the last expansive cycle of Spanish investment, i.e. as of 1987. Between 1987 and 1990 the Spanish economy grew at an average annual rate of 4.8%, i.e. at a higher rate than exists today. Initially, and due to the increase in income, the public deficit was somewhat reduced reaching a minimum of 2.8% of the GDP

CUADRO 2/TABLE 2

REGLA DE ORO EN LOS PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA
GOLDEN RULE IN COUNTRIES BELONGING TO THE EUROPEAN UNION
(Inversión Pública – Déficit Público en % del PIB)
(Public Investment – Public Deficit in % of the GDP)

	1995	1996	1997	1998
Alemania (Germany)	-1,1	-1,2	-0,9	-0,3
Austria (Austria)	-2,2	-0,9	0,7	-0,1
Bélgica (Belgium)	-2,5	-0,8	0,5	0,2
España (Spain)	-3,4	-1,5	0,6	1,4
Finlandia (Finland)	-2,1	-0,4	1,5	3,7
Francia (France)	-1,8	-1,4	-0,2	-0,1
Irlanda (Ireland)	0,0	1,9	3,3	4,8
Italia (Italy)	-5,5	-4,3	-0,4	-0,4
Luxemburgo (Luxembourg)	6,6	7,5	7,8	6,5
Holanda (Holland)	-1,3	0,7	1,8	1,6
Portugal (Portugal)	-2,0	0,7	1,8	1,8
UE (EU) 11	-1,9	-1,6	-0,1	0,2
Dinamarca (Denmark)	-0,5	1,2	2,4	2,4
Grecia (Greece)	-7,1	-4,4	-1,5	1,2
Reino Unido (United Kingdom)	-3,7	-3,1	-0,9	1,8
Suecia (Sweden)	-4,0	-1,4	1,6	4,5
UE (EU) 15	-2,5	-1,9	-0,2	0,6

Fuente: Comisión Europea y Ministerio de Economía y Hacienda.
Source: European Commission and Ministry of Economy and Finance.

4,2% en 1990. El aumento del déficit público en un período con fuerte crecimiento económico está indicando un aumento considerable del déficit estructural (es decir, el déficit calculado tras eliminar el componente cíclico), que pasó del 4,4% del PIB en 1987 al 7,2% del PIB en 1990, según datos de la OCDE. Es decir, se aprovechó el buen momento económico para aumentar el gasto público aún en mayor medida. La inversión pública aumentó efectivamente en 1,5 puntos sobre el PIB en estos años, alcanzando el máximo del 4,9% del PIB en 1990, pero dada la evolución del déficit

estructural esta situación resultaba insostenible. Hay que añadir, además, las consecuencias que desde el punto de vista de la estabilidad económica trajo consigo el recalentamiento del sector de la construcción. El resultado final fue, como es sabido, la fuerte recesión y la caída del empleo durante la crisis de los años 1992-1993.

El modelo de crecimiento económico seguido actualmente es completamente distinto. La reducción del déficit entre 1995 y 1998, anteriormente comentada, no puede ser atribuida únicamente al ciclo económico, por cuanto el déficit estructural se ha reducido en 4,8 puntos en estos años, quedando situado en el 1,6% del PIB en 1998, según la misma fuente, la OCDE. La inversión pública también se ha reducido hasta un nivel considerado sostenible, el 3,2% del PIB en la actualidad, pero que continúa siendo superior en aproximadamente un punto a la media de los países de la Unión Europea. El cuadro 2 permite establecer una comparación sobre el cumplimiento de la Regla de Oro entre los distintos países europeos en los últimos años.

Puede observarse que no todos los países de la Unión Europea cumplen la regla de que la inversión pública supere al

in 1989. However, the pressure of Public Administrations' expenditure kept increasing and the public deficit increased again to 4.2% of the GDP. The growth of public deficit in a period of strong economic growth indicates a considerable increase in structural deficit (i.e. the deficit calculated after eliminating the cyclic component), which went from 4.4% of the GDP in 1987 to 7.2% of the GDP in 1990, according to data from the OECD. Thus, advantage was taken of a good economic period to increase public expenditure to an even greater extent. Public investment effectively increased

by 1.5 points over the GDP in these years, reaching a maximum of 4.9% of the GDP in 1990, though this situation was unsustainable given the development of the structural deficit. The consequences, from the point of view of economic stability, brought about by the rekindling of the construction sector, must also be added. The well-recognised final result was the strong recession and drop in employment during the 1992 – 1993 crisis.

The economic growth model currently being followed is completely different. The above stated reduction of deficit between 1995 and 1998 cannot be attributed solely to the economic cycle, showing that the structural deficit has reduced in 4.8 points in these years, ending up at 1.6% of the GDP in 1998, according to the same source (the OECD). Public investment has also fallen to a level considered sustainable, currently 3.2% of the GDP, but is still above the average of European Union countries by one point. The table 2 enables a Golden Rule comparison to be made between the different European countries over the last few years.

This table shows that not all the European Union countries fulfil the rule that public investment be greater

déficit. El balance es especialmente positivo para nuestro país en comparación con nuestros socios de la zona euro.

En resumen, el resultado del nuevo modelo económico seguido en nuestro país ha sido un crecimiento sostenido, con tasas anuales de creación de empleo superiores al 3%, y un entorno de estabilidad económica que está permitiendo superar sin grandes dificultades la crisis financiera internacional que alcanzó su punto álgido durante el pasado otoño de 1998.

Por otra parte, el efecto de la reducción de la inversión de las Administraciones Públicas ha quedado paliado en parte, durante estos años, por el desarrollo de los nuevos sistemas de financiación de las infraestructuras que serán analizados más adelante.

3. LA INVERSIÓN PÚBLICA Y EL PROGRAMA DE ESTABILIDAD

Una vez estudiada la evolución reciente seguida por la inversión pública en nuestro país, es importante proyectar este análisis hacia el futuro, tratando de establecer cuáles pueden ser las líneas básicas que se van a seguir en los próximos años. El marco para situar este análisis viene dado por dos referencias básicas: las nuevas Perspectivas financieras de la Unión Europea, recientemente aprobadas, y el Programa de Estabilidad español presentado en Bruselas en diciembre de 1998. Las nuevas Perspectivas financieras europeas para el período 2000-2006 merecerían un estudio monográfico y detallado¹, por lo que no se entra en su análisis en este trabajo. Cabe decir, no obstante, que los resultados de la discusión en el seno de las instituciones europeas pueden considerarse altamente satisfactorios para nuestro país, que continúa siendo el mayor beneficiario de los Fondos estructurales y de cohesión. Desde otro punto de vista, también cabe destacar el resultado positivo de la política europea de cohesión económica y social en lo que se refiere a España.

En este trabajo, por el contrario, se va a desarrollar un breve análisis del Programa de Estabilidad 1998-2002 presentado por España. Hay que señalar en primer lugar las dos características fundamentales que lo definen: se trata de un Programa ambicioso que, a la vez, goza de una amplia credibilidad.

Es un Programa ambicioso puesto que establece como objetivo, en el año horizonte del 2002, alcanzar un ligero superávit presupuestario para el conjunto de las Administraciones Públicas. El Programa español es el único dentro de los países del euro, junto a los de Finlandia e Irlanda, que establece este horizonte de superávit presupuestario. Por otra parte, se apuesta claramente por la convergencia real con nuestros socios del euro, estableciendo como objetivo la creación de más de un millón trescientos mil puestos de trabajo netos a lo largo del período. Esto permitirá situar la tasa de paro en un 12,8% sobre la población activa en el 2002, es decir, a unos niveles

than deficit. The balance is particularly positive for our country when compared with our partners in the Euro zone.

Thus, the result of the new economic model followed in our country has been a sustained growth, with annual rates of employment creation of over 3%, and an environment of economic stability which has enabled it to overcome relatively easily the international financial crisis which reached its peak in the autumn of 1998.

Also, the effect of the reduction in Public Administrations' investment has in part been alleviated the last few years by the development of new infrastructure financing systems that will be analysed later on in this paper.

3. PUBLIC INVESTMENT AND THE STABILITY PROGRAMME

Having studied the recent development of public investment in our country, it is important to project this analysis toward the future, with a view to establishing which will be the basic lines to be followed in the coming years. The framework for this analysis is given by two basic references: the recently approved new financial Perspectives of the European Union, and the Spanish Stability Programme presented in Brussels in December 1998. The new European financial Perspectives for the period 2000 - 2006 merit a monographic and detailed study, and therefore are not analysed in this paper. It must be said, however, that the results of the discussion at the heart of the European Institutions can be considered highly satisfactory for our country, which continues to be the major beneficiary of the structure and integration Funds.

In this study, however a brief analysis will be given of the 1998 - 2002 Stability Programme Spain presented. Firstly, the two main characteristics that define this programme must be named: it is an ambitious though very credible programme.

This is an ambitious Programme as it establishes as its objective for the year 2002, to reach a slight budget surplus for all Public Administrations. Along with those of Finland and Ireland, the Spanish Programme is the only one within the Euro countries to establish this horizon of budget surplus. Also, faith is firmly placed in the actual convergence with our Euro partners, establishing the objective of the creation of more than one million three hundred thousand net jobs within this period. This will put the rate of unemployment at 12.8% of the active population in the year 2002, i.e. at a level similar to the current rate of unemployment in the rest of the countries forming the Monetary Union.

The credibility of the Spanish Stability Programme is based on the trajectory followed by its economic policy over

próximos ya a la tasa de paro existente en los demás países que forman parte de la Unión Monetaria.

La credibilidad del Programa de Estabilidad español está fundada en la trayectoria seguida por la política económica durante los últimos años, que ya ha sido descrita en lo que se refiere a su vertiente presupuestaria. Sólo cabría añadir que el déficit del conjunto de las Administraciones Públicas españolas, el 1,7% del PIB en 1998, se ha situado ya por debajo de la media de la zona euro, el 2,1% del PIB en dicho año, según los datos de la Comisión Europea. Por otra parte, en los últimos

años los resultados económicos obtenidos han sido mejores que las previsiones iniciales. En el anterior Programa de Convergencia se preveía para 1998 un crecimiento de la economía española del 3,2% y un ritmo de creación de empleo

del 2,2%, cifras que se han visto ampliamente superadas. En cuanto al déficit de las Administraciones Públicas, la previsión para 1997 era del 3,0% y el dato real se situó en el 2,4%. En 1998 se ha profundizado en esta línea, ya que la previsión inicial era del 2,5% del PIB, mientras que la cifra real se ha situado, como ya se ha comentado, en el 1,7%. Esta evolución mejor que la prevista contribuye a afianzar la credibilidad de las previsiones contenidas en el nuevo Programa de Estabilidad

CUADRO 3/TABLE 3

PREVISIONES DE INGRESOS, GASTOS Y DÉFICIT DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS ESPAÑOLAS. (En % del PIB)
ESTIMATE OF INCOME, EXPENDITURE AND DEFICIT IN SPANISH PUBLIC ADMINISTRATIONS. (as a % of GDP)

	1999	2000	2001	2002
Total ingresos <i>Total income</i>	41,4	41,2	41,2	41,2
Total gastos <i>Total expenditure</i>	43,0	42,2	41,6	41,2
- Gastos corrientes <i>- Current expenditure</i>	38,0	37,2	36,5	35,9
- Carga financiera <i>- Financial charges</i>	4,1	3,8	3,6	3,4
- Gastos de Capital <i>- Capital expenditure</i>	5,0	5,0	5,2	5,3
- Formación Bruta de Capital Fijo <i>- Gross Formation of Fixed Capital</i>	3,3	3,4	3,6	3,8
Superávit (+) o déficit (-) <i>Surplus (+) or deficit (-)</i>	-1,6	-1,0	-0,4	0,1
Regla de Oro <i>Golden Rule</i>	1,7	2,4	3,2	3,9

FUENTE: Programa de Estabilidad del Reino de España 1998-2002
SOURCE: Stability Programme for the Kingdom of Spain 1998 - 2002

of employment creation of 2.2%, rates which have been greatly exceeded. As far as the Public Administrations' deficit is concerned, the estimate for 1997 was 3.0% and the actual figure is 2.4%. In 1998 this same line has been

the last few years, which has already been described in its budgetary aspect. One need only add that the deficit of all the Spanish Public Administrations, 1.7% of the GDP in 1998, is below the average for the Euro zone, 2.1% of the GDP in said year, according to data from European Commission. Also, in the last few years, economic results have been greater than original estimates. In the previous Convergence Programme the estimate for the year 1998 was a 3.2% growth in Spanish economy and a rate

pursued; the initial estimate was 2.5% of the GDP, while the actual figure is 1.7% as mentioned above. This better-than-expected development contributes to render credible the estimates in the new Stability Programme.

Looking in more detail at the estimated budget for this programme, it should be noted that the income for the Public Administrations is estimated to experience a growth

CUADRO 4/TABLE 4

TASAS DE VARIACIÓN PREVISTAS DE LOS INGRESOS Y GASTOS DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS ESPAÑOLAS
ESTIMATED RATE OF VARIATION FOR INCOME, EXPENDITURE AND DEFICIT IN SPANISH PUBLIC ADMINISTRATIONS

	1999	2000	2001	2002	Media 1999-2002
Total ingresos <i>Total income</i>	5,4	5,2	5,3	4,9	5,2
Total gastos <i>Total expenditure</i>	4,9	3,7	3,8	3,7	4,0
- Gastos corrientes <i>- Current expenditure</i>	4,5	3,3	3,3	3,2	3,6
- Gastos de capital <i>- Capital expenditure</i>	7,9	7,1	7,4	7,4	7,5
Formación Bruta de Capital Fijo <i>Gross Formation of Fixed Capital</i>	9,5	9,8	10,0	10,0	9,8

FUENTE: Programa de Estabilidad del Reino de España 1998-2002
SOURCE: Stability Programme for the Kingdom of Spain 1998 - 2002

Entrando más en detalle en las previsiones presupuestarias de dicho Programa, hay que señalar que para los ingresos de las Administraciones Públicas se prevé un crecimiento algo inferior al del PIB nominal durante los años 1999 y 2000 a consecuencia de la reforma del IRPF. A partir del 2001, los ingresos crecerían al mismo ritmo que el PIB nominal. Estas previsiones de ingresos se pueden considerar conservadoras. En cuanto a los gastos, su ritmo de crecimiento en términos nominales se sitúa en el 4,0% de media en el período 1999-2002. Este crecimiento es significativamente menor que el del conjunto de la economía, por lo que el peso del gasto público sobre el PIB continuará en la línea de descenso de los últimos años, situándose en el 41,2% en el 2002.

Dentro de los gastos, hay que destacar que los gastos corrientes aumentarán a una tasa media del 3,6%, mientras que los de capital lo harán a una tasa del 7,5%. Dentro de estos últimos, la Formación Bruta de Capital Fijo de las Administraciones Públicas crecerá a una tasa media cercana al 10%. Se da prioridad, por tanto, a la inversión pública, como uno de los factores decisivos para avanzar en la convergencia real. Una garantía para la sostenibilidad presupuestaria es el cumplimiento, en todos los años del período del Programa de Estabilidad, de la ya comentada *Regla de Oro*, por la que los gastos públicos en inversión superan al déficit público. A lo largo del período, la inversión pública irá aumentando su peso hasta situarse en el 3,8% del PIB, mientras que el déficit seguirá su tendencia a la baja. Ya en el 2001 la totalidad de la inversión pública se financiará por el Ahorro Bruto generado por las Administraciones Públicas, es decir, por la diferencia positiva entre los ingresos corrientes y los gastos corrientes.

Por tanto, no es sólo el mantenimiento sostenido de una inversión pública significativamente por encima (alrededor de un punto porcentual del PIB) de la media en la Unión Monetaria, sino también su financiación mediante el propio ahorro generado por el sector público, lo que constituye una de las claves para alcanzar la convergencia real de la economía española con nuestros socios del euro, principal objetivo del Programa de Estabilidad.

Por otra parte, en el Programa se hace una mención explícita al hecho de que la estabilidad económica y los bajos tipos de interés harán más atractiva cada vez para las entidades privadas la participación en la financiación de determinados proyectos de infraestructuras que en el pasado debían financiarse totalmente con fondos públicos por sus largos períodos de maduración y amortización. El desarrollo de estas nuevas fórmulas de financiación con participación privada se describe a continuación.

4. FINANCIACIÓN PÚBLICA, PRIVADA Y MIXTA

Antes de entrar en el estudio de los distintos sistemas de financiación de las infraestructuras, es conveniente plantearse la naturaleza de estos bienes. Las infraestructuras tienen, en un

slightly below that of the nominal GDP during the years 1999 and 2000 as a consequence of the reform of the IRPF (Income Tax). As of the year 2001, income would increase at the same rate as the nominal GDP. These estimates for income can be considered conservative. As far as expenditure is concerned, its growth rate, in nominal terms, is around an average of 4.0% for the period 1999 – 2000. This growth is significantly less than that of the whole of the economy, and thus the weight of public expenditure on the GDP will continue in the line of descent of the last few years, ending up at 41.2% in the year 2002.

Within the expenditure, it should be noted that current expenditure will increase at a rate of 3.6%, while capital expenditure will do so at a rate of 7.5%. Within this last group, the Gross Formation of Fixed Capital of Public Administrations will grow at an average rate of close to 10%. Priority is therefore given to public investment, as one of the decisive factors in the move toward actual convergence. A guarantee of the budget sustainability is the annual fulfilment of the Stability Programme, of the already-mentioned Golden Rule (public expenditure in investment exceeds the public deficit). During this period, public investment will have increasing importance and will end up at a level of 3.8% of the GDP, while the deficit will maintain its tendency to decrease. By the year 2001 the whole of public investment will be financed by the Gross Savings generated by the Public Administrations, i.e. the positive difference between current income and expenditure.

Therefore, it is not only the sustained maintenance of public investment significantly greater than the Monetary Union average (around 1 % of the GDP greater), but also its financing via the savings generated by the public sector, which constitutes one of the keys for reaching the actual convergence of Spanish economy with the rest of our partners in the Euro. This last point is the principal objective of the Stability Programme.

Also, the Programme explicitly mentions the fact that economic stability and low interest rates will make the participation in the financing of certain infrastructures projects more attractive to private entities. In the past these projects had to be financed completely using public funds because of the time lapse before maturity and investment recovery. The development of these new financing formulae with private participation is described below.

4. PUBLIC, PRIVATE AND MIXED FINANCING

Before starting the study of the different infrastructure financing systems, it would be interesting to look into the nature of these assets. Infrastructures have, to a certain

cierto grado, características típicas de lo que se denominan *bienes sociales o públicos*. Un bien público puro se caracterizaría por el hecho de que su consumo por una determinada persona no excluiría que otra persona distinta también lo consumiera. Por ejemplo: el que alguien utilice un parque municipal no impide, en principio, que otra persona también lo utilice. En este caso, como en otros similares, impedir el uso común del bien puede ser ineficiente. Pero, además, en determinadas circunstancias, el impedir el uso común de un bien además de ineficiente puede ser prácticamente imposible o muy costoso: no hay forma de cobrar por el uso del bien.

El grado del carácter público (en este sentido económico, no en un sentido jurídico) de las infraestructuras, varía: es máximo en casos como las vías urbanas, pero es más discutible en otros casos como los puertos o aeropuertos. Incluso un mismo tipo de infraestructura puede tener distinto carácter según los casos. Por ejemplo, una carretera interurbana puede ser de uso excluyente a través de un mecanismo de precios (como son los peajes en las autopistas), aunque en el caso general no es así. Una presa puede prestar servicios de carácter privado o privatizable (como es la producción hidroeléctrica, los regadíos o los abastecimientos) y otros de carácter público (como es el caso de la regulación de avenidas). Existen, por tanto, situaciones distintas en el conjunto de las infraestructuras, lo que justifica la existencia de un abanico de distintas formas de financiación (públicas, mixtas y privadas), como se verá a continuación. En principio, cabe decir que hay o puede haber una cierta correspondencia entre el mayor o menor carácter público del servicio prestado y su forma de financiación.

Por otra parte, incluso en el caso de que los servicios ofrecidos por las infraestructuras no puedan ser considerados como bienes públicos puros, ocurre con frecuencia que las infraestructuras llevan consigo una serie de beneficios sociales añadidos al servicio principal ofrecido. Esto es lo que se denominan *externalidades* (que, naturalmente, también pueden ser negativas). Podemos volver a plantear un ejemplo: un sistema de abastecimiento y depuración de agua. El bien producido, el agua transportada y tratada, puede cobrarse a los usuarios, y el servicio es susceptible de ser gestionado de forma privada. El agua (no como recurso natural, sino el agua transportada y tratada), desde este punto de vista, sería un bien privado. Sin embargo, el tratamiento del agua produce una disminución de las enfermedades infecciosas, lo que representa un claro beneficio social. Esto justificaría la provisión pública de obras de abastecimiento y depuración de agua más allá de la cantidad determinada en una pura situación de mercado.

Es importante apuntar estas ideas básicas sobre la naturaleza de las infraestructuras, ya que pueden orientar el análisis de las distintas formas de financiación. Como criterio general de clasificación de las formas de financiación de las infraestructuras, cabe distinguir entre financiación pública, privada o mixta, en función de sobre quién recae finalmente el coste de la inversión: si es sobre las Administraciones Públicas (y, por tanto, so-

extent, typical characteristics of what are called social or public assets. A purely public asset is characterised by the fact that its consumption by one particular person would not exclude its consumption by some other person. For example, someone using a National Park does not, in principle, stop anyone else from using it as well. In this case, as in other similar cases, stopping common use of the asset can be inefficient. Also, in certain circumstances, preventing common use of an asset, as well as being inefficient, can also be practically impossible and very expensive: there is no way of charging for the use of the asset.

The level of the public nature (in an economic not judicial sense) of infrastructures varies: it is a maximum in cases such as urban routes, but is less obvious in other cases such as ports or airports. Also one same type of infrastructure can have a different nature depending on the case. For example, inter-city roads can have restrictive use by means of a price mechanism (tolls on motorways for example), although generally this is not the case. A dam can give a private or privatisable service (such as hydroelectric production, irrigation systems or water supplies) and others can have a public nature (in the case of flood regulating dams). There are therefore different situations in infrastructures justifying the wide range of financing methods (public, mixed and private) as will be discussed below. In principle, it can be said that there is or could be a certain correspondence between the greater or lesser public nature of the service provided and its method of financing.

Also, even in the case when the services offered by infrastructures cannot be considered purely public assets, they often provide a series of social benefits in addition to the principal service they offer. These are what are called "externalities" (which obviously can also be negative). Here is an example: a water supply and water treatment system. The asset produced, the water transported and treated, can be charged to the user and the service can be managed privately. The water (not as a natural resource, but as transported and treated water) from this point of view would be a private asset. However, the treatment of water produces a reduction in infectious diseases and this is an obvious social benefit. This would justify the public provision of water supply and water treatment works at a greater cost than the amount required for a purely commercial situation.

It is important to make a note of these basic ideas on the nature of infrastructures as they can orient the analysis of the different financing methods. As a general criteria for classifying the infrastructure financing methods, one should distinguish between public, private or mixed financing, depending on who is to eventually cover the cost of the investment: if it is the Public Administrations (and therefore an expense to all citizens) or whether it is the

bre el conjunto de los ciudadanos) o si es sobre los usuarios. Dejamos a un lado por tanto, quién es el titular de la infraestructura. Por ejemplo, un aeropuerto autofinanciado a través del cobro de tasas se consideraría según este criterio como una infraestructura financiada privadamente, con independencia de que su titular sea un organismo o empresa pública o privada.

a) Financiación pública.

Tanto el carácter público de los servicios producidos por determinadas infraestructuras, como la existencia de externalidades, justifica la financiación pública de las mismas, tema sobre el que nos vamos a centrar en primer lugar.

La financiación de infraestructuras con cargo al Presupuesto puede realizarse bien con cargo al capítulo 6 (Inversiones reales) o bien con cargo al capítulo 7 (Transferencias de capital) del Presupuesto de la Administración Pública correspondiente, dependiendo de que la gestión del proceso inversor (planificación, proyecto, contratación, dirección de obra, recepción de la misma y, en su caso, explotación) sea llevada a cabo directamente por la Administración (en cuyo caso estaríamos en el capítulo 6) o bien los fondos sean transferidos a otro agente, público o privado, para que sea éste quien gestione su inversión (en cuyo caso estaríamos en el capítulo 7).

Así, por ejemplo, en el ámbito de los Presupuestos Generales del Estado vigentes para 1999, la inversión directa en la política presupuestaria de infraestructuras es de 618 m.m. de pesetas, con un incremento del 11,4% respecto al Presupuesto inicial del año anterior, mientras que, también dentro de la política de infraestructuras de la Administración Central, las transferencias de capital previstas para 1999 ascienden a 206 m.m. de pesetas, con una caída del 1,0% respecto a 1998. Básicamente, estas últimas recogen las transferencias de capital a RENFE para la reposición de la infraestructura ferroviaria y las subvenciones de capital a las Comunidades Autónomas para el fomento del transporte colectivo urbano, destacando las realizadas para el desarrollo de las redes del metro en Madrid, Barcelona y Valencia.

El modelo tradicional en la financiación pública de infraestructuras es el contrato de obra con abono de certificaciones, que continúa siendo el sistema predominante. Sin embargo, como es sabido, se ha desarrollado una serie de nuevos modelos de financiación de infraestructuras con pago por parte de la Administración a la entrega íntegra de la obra por parte del contratista. En ellos, el coste de la infraestructura acaba recayendo también sobre el contribuyente, pero durante un determinado período de tiempo se produce una financiación implícita de la obra por parte de las empresas encargadas de su construcción o explotación.

Entre estos sistemas destaca, por su reciente utilización en España, el sistema de abono total del precio, o *sistema alemán*. De forma errónea, suele hablarse de este sistema de financiación como un sistema extrapresupuestario, cuando en reali-

users. The actual owner of the infrastructure can therefore be left to one side for the moment. For example, an airport which is self-financed by applying charges. According to this criterion, the airport is a privately financed infrastructure, regardless of whether the owner is a public or private organisation or company.

a) Public financing

Both the public nature of the services produced by certain infrastructures, as well as the existence of "externalities", justifies their public financing. This is what will be discussed first.

The financing of infrastructures under the Budget can be charged either to chapter 6 (Real investments) or to chapter 7 (Capital transfer) of the corresponding Public Administration Budget. This will depend on whether the management of the investment process (planning, design, contract, site management, hand-over and operation) is undertaken directly by the Administration (case of chapter 6), or whether the funds are transferred to another agent (public or private) so that this entity is the one to manage the investment (case of chapter 7).

Thus, for example, in the case of the General State Budget for 1999, direct investment in the infrastructure budgetary policy is 618 thousand million pesetas, representing an increase of 11.4% compared to the initial budget of the previous year. However, within the Central Administration infrastructure policy, capital transfers for 1999 were estimated to increase to 206 thousand million pesetas, i.e. a 1.0% fall with respect to 1998. Basically, these transfers comprise the capital transfers to RENFE for the replacement of railway infrastructure and capital subsidies to the Autonomous Regions for the promotion of collective urban transport, such as those undertaken for the extension of the metro networks in Madrid, Barcelona and Valencia.

The traditional model of public infrastructure financing is a works contract with reimbursement of documented expenditure. This continues to be the predominant system. However, a series of new financing models have been developed with payment made by the State on completion and handing over by the contractor. Here, the cost of the finished infrastructures eventually also falls on the taxpayer, but during a certain period of time an implicit financing of the job is obtained from the companies in charge of its construction or operation.

Among these systems the total price payment system, or German system, stands out due to its recent introduction in Spain. This financing system is often wrongly termed an extra-budgetary system, when really it is a system in which the financing is charged totally to the Budget (more specifically to chapter 6), although paid in

dad es un sistema en el que la financiación se produce totalmente con cargo a los Presupuestos (y, en concreto, al capítulo 6), aunque de forma aplazada. En realidad, este sistema equivale, en la forma en que ha sido aplicado en España, a un contrato de obra *llave en mano*. Como es conocido, la introducción de este modelo estuvo condicionada por la necesidad de paliar los efectos sobre el sector de la construcción de los recortes presupuestarios aplicados en 1997 para cumplir con los criterios de convergencia de Maastricht. La figura del contrato de obra con abono total del precio se articuló normativamente mediante el artículo 147 de la Ley de Acompañamiento de los Presupuestos para 1997, así como por su desarrollo reglamentario por el Real Decreto de 16 de marzo de 1997. Las características de estos contratos han sido las siguientes:

- ▼ El pago por parte de la Administración es único en el momento de la recepción de las obras, aunque la Ley General Presupuestaria (LGP), en su redacción dada por el artículo 1º de la Ley de Medidas de Disciplina Presupuestaria de 1996, permite su fraccionamiento hasta en diez años. Hay que aclarar que, en cualquier caso, las normas contables aplicadas por EUROSTAT para la Unión Europea, obligan a la imputación del gasto en el momento de la recepción de la obra. Por tanto, el fraccionamiento del pago permitido por la Ley General Presupuestaria resultaría inútil en cuanto al aplazamiento temporal del déficit, razón por la que no se va a aplicar dicho fraccionamiento. Es decir, lo que cuenta a los efectos del déficit es el momento de la imputación del gasto, con independencia de cuándo se efectúe el pago. Por esta razón, no existe interés en aplazar el pago más allá del momento de la recepción de la obra.
- ▼ El contratista se obliga a financiar la construcción adelantando las cantidades necesarias hasta que se produzca la recepción de la obra terminada.
- ▼ Los importes mínimos, en millones de pesetas, y los tipos de proyectos que pueden contratarse por esta modalidad son los siguientes:

	(Millones de pesetas)
Construcción de infraestructuras en carreteras	5.000
Construcción de infraestructuras ferroviarias	3.000
Construcción de infraestructuras hidráulicas	3.000
Construcción de infraestructuras en la costa e infraestructuras medioambientales	1.000

- ▼ Cada Departamento presenta un Programa anual de obras a contratar bajo esta modalidad para su aprobación por el Consejo de Ministros, no pudiendo superar el 30% del total del Capítulo 6 de inversiones del correspondiente Ministerio.

Este sistema ha contribuido al cumplimiento del objetivo de déficit en años clave para el país, evitando a la vez la crisis

instalments. In actual fact this system, in the way in which it has been applied in Spain, is equivalent to a Design and Build contract. It is well known that the introduction of this model was in response to a need to overcome the effect on the construction sector of the budget cuts applied in 1997 in order to comply with the Maastricht convergence criteria. This type of contract with total price payment was made official under article 147 of the corresponding Law implementing the 1997 Budget and covered in the Royal Decree dated 16th March 1997. The characteristics of these contracts are as follows:

- ▼ *There is only one payment made by the State and takes place on receipt works, although the General Budget Law (GBL), as described in article 1 of the Law of Budget Disciplinary Measures of 1996, allows for this payment to be made in instalments over up to ten years. It must be noted that, in any case, according to the accounting rules applied by EUROSTAT for the EU, the expenditure must be accounted for on receipt of the works. Therefore, the dividing of the payment as permitted by the General Budget Law would be useless insofar as the temporary delay in deficit is concerned, which is the reason why this fractioning will not be applied. Thus, what counts as far as the deficit is concerned is the moment of the expenditure is required, regardless of when the payment is actually made. It is for this reason that there is no interest in delaying payment further that the receipt of the works.*
- ▼ *The contractor must finance the construction by advancing the required amounts of money until the completed works are handed over to the client.*
- ▼ *The minimum quantities, in millions of pesetas and the types of projects that may be let in this manner are as follows:*

	(Millions of pesetas)
Road infrastructure construction	5.000
Railway infrastructure construction	3.000
Hydraulic infrastructure construction	3.000
Coastal infrastructure construction and environmental infrastructures	1.000

- ▼ *Each Department presents an annual Programme of the works to be let under this system for approval by the Council of Ministers (Cabinet), never exceeding 30% of the total budgeted in Chapter 6 for investment by the corresponding Ministry.*

This system has contributed to the fulfilment of the deficit objective in key years for this country, and has also avoided a crisis in the construction sector. However, its very characteristics mean limiting its use in quantity and in time,

del sector de la construcción. Sin embargo, sus propias características hacen que su utilización deba ser limitada en la cuantía y en el tiempo, para evitar la acumulación de compromisos en ejercicios futuros. Por ello, en 1999 se ha dejado de utilizar este sistema para nuevas obras, ascendiendo el total de los programas de obras correspondientes a este sistema a unos 320 m.m. de pesetas. El grueso de los pagos correspondientes tendrá lugar entre los años 2000 y 2003, estando previsto alcanzar el máximo en el año 2001, con 127 m.m. de pesetas.

Otro de los sistemas de financiación basados en el aplazamiento del pago es el llamado modelo del *peaje en la sombra*, dentro del ámbito de las infraestructuras viarias.

Éste constituye, básicamente, un sistema en el que el sector privado se compromete a la construcción y/o explotación de una determinada vía, recibiendo como contraprestación de la Administración Pública correspondiente un canon o peaje por la utilización de la infraestructura, en función de la cantidad y composición del tráfico que circule por ella en cada momento.

La característica de este sistema, por tanto, es que el peaje no es pagado por el usuario, sino por la Administración Pública (de forma periódica) con cargo a sus consignaciones presupuestarias a lo largo de la vida de la concesión. El coste de la construcción y, en su caso, de la explotación de la infraestructura recae, en definitiva, sobre los contribuyentes, por lo que sigue siendo un sistema de financiación pública, según el criterio que hemos adoptado.

El sistema del peaje en la sombra ha sido utilizado, sobre todo, en Gran Bretaña. Desde 1989 empezó a plantearse la utilización de este sistema, dentro de una política general de potenciación de la participación del sector privado en la financiación de las infraestructuras. En 1992, el Gobierno británico introdujo formalmente la llamada Private Finance Initiative (PFI), aplicable a los servicios tradicionalmente encuadrados dentro del sector público (incluyendo transportes, hospitales, tratamiento de aguas, prisiones, etc.) formando parte de la misma el sistema DBFO (Design, Build, Finance, Operate) para carreteras. En 1994 se convocaron los primeros concursos DBFO bajo la modalidad de concesión con peaje en la sombra, adjudicándose los primeros de ellos a principios de 1996.

Hay que señalar que otros países europeos han dado pasos para la introducción de este modelo, como son Finlandia y Portugal. En este último país se ha adjudicado recientemente la primera autopista con peaje en sombra. De todas formas, este sistema no está muy extendido como vemos en los países europeos, e incluso en el Reino Unido, donde se ha iniciado, su utilización es modesta.

En España, este modelo no es utilizado por la Administración Central, pero sí por algunas Comunidades Autónomas. Entre ellas cabe citar en primer lugar la Ley de construcción y explotación de infraestructuras de la Región de Murcia, que introduce el llamado *canon de demanda* (equivalente a un pe-

in order to avoid accumulating obligations in future years. Thus in 1999 this systems has not been used for new works, leaving the total allocated to the Programme of works under this system at around 320 thousand million pesetas. The bulk of the corresponding payments will be made between 2000 and 2003, with a maximum of 127 thousand million pesetas estimated to be reached in 2001.

Another financing system based on delayed payments is known as the shadow payment model and is used for road infrastructure.

Basically this is a system in which the private sector commits itself to the construction and/or operating of a particular road. In return it receives a certain quantity or toll from the corresponding Public Administration for the use of the infrastructure. The amount will depend of the quantity and nature of the traffic using this road at any given time.

This system is characterised by the fact that the toll is not paid by the user but (periodically) by the Public Administration, as a charge on its budgeted assignments during the life of the concession. The construction and/or running costs of the infrastructure do however fall on the taxpayers, and it thus, according to the criteria adopted, here remains a public financing system.

This shadow toll system has been used in particular in Great Britain. It was introduced in 1989 in a general policy of stimulating participation of the private sector in infrastructure financing. In 1992, the British government formally introduced the so-called Private Finance Initiative (PFI) applicable to services traditionally within the public sector (including transport, hospitals, water treatment, prisons, etc.), thus forming part of the DBFO system for roads (Design, Build, Finance, Operate). In 1994 the first DBFO contracts were opened to tender under the concession with shadow payment system, the first of which were let at the beginning of 1996.

It must be stated that other European countries, such as Finland and Portugal, have also taken steps to introduce this model. In Portugal the first motorway contract with shadow payment has recently been awarded. However this system has not become very extensive throughout European countries, and even in the United Kingdom where it originated, its use can only be described as modest.

In Spain this model is not used by the Central Administration, though has been done by some Autonomous Regions. One of these is Murcia where the Law of construction and operation of infrastructures introduces the so-called levy on demand (equivalent to a shadow toll) as the form of infrastructure financing. This system is to be applied to the new 80 km stretch of motorway between Alcantarilla and Caravaca.

aje en la sombra) como forma de financiación de infraestructuras. Está prevista la aplicación de este sistema al tramo de nueva autopista Alcantarilla-Caravaca, de 80 km. de longitud.

Otro caso es el de Madrid, donde la Ley 11/1997, de 28 de abril, prevé que la Comunidad Autónoma pueda subvencionar en todo o en parte el importe de las tarifas que corresponda satisfacer por la utilización de una determinada carretera, es decir, aplicar un peaje en la sombra total o parcial. En estos momentos, está en marcha la aplicación de este sistema a cuatro concesiones dentro de la Comunidad de Madrid. Tres de ellas corresponden a tres tramos distintos de la nueva vía de circunvalación M-45, con una longitud total de 36,2 km. La cuarta corresponde al desdoblamiento de las carreteras M-501 y M-511, para conformar la llamada Ruta de los Pantanos en la Comunidad de Madrid, con una longitud de 21,8 km. La M-45 representa una inversión de 42.000 millones de pesetas y la Carretera de los Pantanos una inversión de casi 13.000 millones de pesetas. Se prevé un período de concesión en ambos casos de 25 años.

Otro elemento de interés es que este modelo permite la introducción en los Pliegos del concurso para la concesión de determinados incentivos y penalizaciones establecidos para fomentar la calidad del servicio. En el caso de la Comunidad de Madrid, estos incentivos y penalizaciones se aplican a los siguientes aspectos :

- ▼ Mejora o empeoramiento de la accidentalidad de la carretera en un año respecto al año anterior. En este caso, el incentivo o la penalización puede llegar a un 5% de las cantidades pagadas por la Administración.
- ▼ Estado de conservación de la carretera durante el período de concesión.
- ▼ Penalización por disminución de la capacidad de la carretera por causa imputable al concesionario.

b) Financiación mixta

Los sistemas de financiación de infraestructuras examinados hasta ahora son en realidad variantes del sistema presupuestario, ya que por una u otra vía las infraestructuras acaban siendo pagadas por el conjunto de los contribuyentes, aunque en determinados sistemas se produzca un adelanto de los fondos por parte de las propias empresas constructoras o del consorcio que explota la infraestructura. Hay, sin embargo, una serie de modelos que se pueden considerar extrapresupuestarios, y que son en realidad sistemas de financiación mixta público-privada. Entre ellos, y en el ámbito de la Administración Central, se han desarrollado en los últimos años varios casos, que se describen a continuación, que tienen en común el hecho de que la Administración aporta unos fondos a través del capítulo 8 del Presupuesto de gastos. Este capítulo está constituido por la variación de activos financieros del Es-

Another case is that of Madrid, where the 11/1997 Law of the 28th April, enables the Autonomous Region to subsidise all or part of the expense due for the use of a particular road, i.e. to apply a shadow toll totally or partially. At the moment, this system is being applied to four concessions within the Region of Madrid. Three of these are three different stretches of the new M-45 ring road, giving a total length of 36.2 km. The fourth corresponds to the widening of the M-501 and the M-511 to form the so-called Reservoirs Route in the Region of Madrid, totalling a length of 21.8 km. The M-45 represents a 42.000 million-peseta investment and the Reservoirs Road nearly 13.000 million pesetas. The concession period in both these cases is estimated as 25 years.

Another interesting point is that this model enables the introduction in the Specification of the contract of certain incentives and penalties to be established to promote the quality of the service. In the Region of Madrid, these incentives and penalties are applied in the following aspects:

- ▼ *Reduction or increase in the number of road accidents in one year over to the previous year. In this case, the incentive or penalty can be as much as 5% of the amount paid by the Regional Government.*
- ▼ *The state of repair of the road during the concession period.*
- ▼ *Penalty for reduction in the capacity of the road for reasons attributable to the concessionaire.*

b) Mixed financing

The infrastructure financing systems examined up until now are really all variants of the budget system, as in one way or another the infrastructures end up being paid for by all taxpayers, even if, in certain systems, the construction companies or consortia running the infrastructures advance a certain amount of money. There is, however, a series of models that may be considered extra-budgetary insofar as they are in effect mixed public and private financing systems. Among these, and within the scope of the Central Administration, various cases have been developed over the past few years which will be described below, and which all have in common the fact that the Administration supplies funds through chapter 8 of the Expenditure Budget. This chapter comprises the variation of the States financial assets and is not included in the non-financial Budget, and therefore is not included in the calculation of the deficit. A variation of financial assets, for example, is the acquisition on behalf of the State of shares in a state entity. This implies an

tado, y está fuera del Presupuesto no financiero, y por tanto, del cálculo del déficit. Una variación de activos financieros es, por ejemplo, una adquisición por parte del Estado de las acciones de una sociedad estatal. Esto conlleva un desembolso por parte del Estado, pero no constituye un gasto a efectos del cálculo del déficit. La condición exigida para que una aportación del Estado tenga este carácter es que se trate de una aportación a una entidad (pública o privada) que desarrolle una actividad empresarial, es decir, que se dedique a la producción de bienes o servicios para su venta, con el criterio de que los ingresos por estas ventas cubran al menos el 50% de los gastos de explotación y las amortizaciones. En el ámbito de las infraestructuras, se pueden citar los siguientes casos:

▼ 1. El ente Gestor de Infraestructuras Ferroviarias (GIF). Fue creado por la Ley de Acompañamiento de los Presupuestos para 1997, y su objeto es la construcción y, en su caso, la administración de las infraestructuras ferroviarias que determine el Gobierno, a propuesta del Ministro de Fomento. Su actividad, que comenzó en 1997 y se ha desarrollado notablemente en 1998 y 1999, se está centrando en la construcción de las nuevas líneas de Alta Velocidad, comenzando por la línea Madrid-Barcelona-frontera francesa. Además de las aportaciones patrimoniales del Estado, recibe cofinanciación de la Unión Europea y financiación ajena. En el futuro, los ingresos comerciales del GIF estarán constituidos básicamente por un canon por la utilización de la infraestructura cobrado al correspondiente operador de transporte, sea RENFE o cualquier otro. Las aportaciones del Estado al GIF a través del capítulo 8 fueron de 105 m.m. en 1998, con un volumen total de contratación llevada a cabo en dicho año de 180 m.m. de pesetas. En los Presupuestos del Estado para 1999 están consignados otros 100 m.m. como aportación patrimonial al GIF.

▼ 2. Las Sociedades Estatales para la promoción de obras hidráulicas. Son sociedades anónimas cuyo capital es del Estado en su totalidad, y cuyo objeto es la construcción y explotación de obras hidráulicas, con la participación de capital privado y también de los fondos europeos. El capital privado es aportado por los propios usuarios, como pueden ser las comunidades de regantes. A finales de 1997 se creó la primera de estas Sociedades, Aguas de la Cuenca del Ebro (ACESA). Posteriormente, en 1998 se crearon las sociedades Aguas de la Cuenca del Sur, Aguas del Júcar, Hidroguadiana y la Sociedad Estatal Depuradora del Baix Llobregat, y recientemente Aguas del Duero, Aguas del Segura y Aguas de la Cuenca del Guadalquivir. El montante global aportado hasta ahora por el Estado a estas Sociedades asciende a 136 m.m., aunque los Planes de obras correspondientes movilizarán una cantidad bastante mayor. De momento, la contratación realizada por estas Sociedades es aún pequeña, pero se espera un desarrollo significativo de su actividad en los próximos años,

expenditure on behalf of the State, but does not constitute an expenditure as far as the calculation of the deficit is concerned. The condition regulating whether the State's contribution is or is not of this nature, is that the contribution be made to an entity (either public or private) with a commercial activity (i.e. that produces goods or services to be sold), and with the criteria that the income from these sales cover at least 50% of the running costs and repayment obligations. In the field of infrastructure, the following cases can be named:

▼ 1. *The entity known as Gestor de Infraestructuras Ferroviarias (GIF), or Railway Infrastructure Management. It was created by the corresponding Law implementing the Budget in 1997, and its objective is to construct and, when necessary, manage railway infrastructures as ordered by the Government, and as proposed by the Ministry of Promotion. This entity's activity started in 1997, developed greatly in 1998 and 1999, and is centered on the construction of the new High Speed Railway Lines, starting with the Madrid - Barcelona - French Border Line. As well as State funds, co-financing is also being received from the European Union as well as other sources. In the future, the GIF's commercial income will basically come from levies on the use of the infrastructure, charged to the corresponding transport companies, be they RENFE (Spanish national railways) or any other. The income supplied to the GIF by the State through chapter 8 was 105 thousand million pesetas in 1998, with the volume of contracts undertaken in this particular year totalling 180 thousand million pesetas. In the Government Budget for 1999, another 100 thousand million are assigned to the GIF.*

▼ 2. *State Companies promoting hydraulic works. These are limited companies whose capital is 100% State-owned, and whose objective is the construction and running of hydraulic works, with the participation of private capital and European funds. The users (e.g. irrigation associations) supply the private capital themselves. At the end of 1997 the first of these companies was created: Aguas de la Cuenca del Ebro (ACESA). Later, in 1998 the companies known as Aguas de la Cuenca del Sur, Aguas del Júcar, Hidroguadiana and the Sociedad Estatal de Depuradora del Baix Llobregat were created, and just recently Aguas del Duero, Aguas del Segura and Aguas de la Cuenca del Guadalquivir. The global sum given by the State up until now to these Companies amounts to 136 thousand million pesetas, although the corresponding Work Programmes mobilised a quantity a good deal larger. At the moment, the amount of work contracted by these companies is still small but a*

dadas las necesidades de nuevas inversiones en obras hidráulicas, especialmente en las cuencas del Este y el Sur de España.

▼ 3. Aportaciones a promotores privados de infraestructuras de carreteras. Parte del nuevo Plan de autopistas de peaje del Ministerio de Fomento se financia con aportaciones del Estado a los concesionarios, aportaciones que toman la forma de préstamos participativos. Estos préstamos tienen la consideración de fondos propios del concesionario, y se recuperan por el Estado a lo largo de la vida de la concesión, una vez que se alcanza un determinado nivel de beneficios. En 1998 se consignaron 38 m.m. en el capítulo 8 de los Presupuestos del Estado para esta finalidad, y otros 50 m.m. en el ejercicio actual. La primera obra del Plan de autopistas financiada de forma conjunta por el capital privado y por las aportaciones públicas fue la autopista Alicante-Cartagena, adjudicada en 1998, a la que han seguido otras recientemente.

c) Financiación privada

Quedaría, por último, como tercer bloque en los modelos de financiación de infraestructuras, los sistemas basados puramente en la financiación privada. Entre ellos destacan las concesiones de autopistas de peaje, por contar ya con una cierta tradición en España, experiencia que por cierto las empresas españolas están haciendo valer en los concursos para nuevas concesiones en otros países.

No obstante, incluso en estos casos de concesiones de autopistas de peaje sin aportación inicial de la Administración, puede haber algún tipo de garantía por parte del sector público. Como es conocido, éste fue el caso de las autopistas construidas en nuestro país a partir de los años setenta, que incorporaban una garantía de tipo de cambio que permitió a las empresas concesionarias endeudarse en moneda extranjera con menores tipos de interés, corriendo el Estado con los riesgos de depreciación de la peseta. Como resultado, el Estado tuvo que hacer frente a unos importantes gastos que aún gravitan sobre el Presupuesto hoy en día. Este tipo de garantía no se ha incorporado a las concesiones del nuevo Plan de autopistas, algunas de las cuales, como las nuevas autopistas radiales de Madrid R-3 y R-5, se financian totalmente por el sector privado.

Con el criterio básico que se ha utilizado para distinguir financiación pública (con cargo final al contribuyente) y financiación privada (con cargo al usuario) entrarían de lleno en la categoría de financiación privada las inversiones en puertos y aeropuertos, a pesar de ser realizadas por entes públicos como son Puertos del Estado y AENA, respectivamente. Estas entidades públicas empresariales no reciben financiación alguna con cargo a los Presupuestos del Estado, financiando sus inversiones con los recursos propios generados por su

significant development in their activity is expected in the next few years, given the need for new investments in hydraulic works, particularly in the basins in the East and South of Spain.

▼ 3. *Contributions to private road infrastructure promoters. Part of the Ministry of Promotion's new Toll-road Motorway Plan is to be financed by State contributions to the concessionaires by means of shared loans. These loans are considered the concessionaire's own funds, and will be returned to the State during the life of the concession, once a certain level of profit is obtained. In 1998, 38 thousand million pesetas were assigned in chapter 8 to the State Budget for this objective, and another 50 thousand million in the present term. The first contract of this Motorways Plan financed jointly by private capital and public contributions was the Alicante – Cartagena motorway, awarded in 1998 and which has been followed by a number of others more recently.*

c) Private financing

Lastly, and as the third block within the infrastructure financing models, there are systems based purely on private financing. Among these, toll-road motorway concessions stand out due to their somewhat traditional nature in Spain, an experience that in fact Spanish companies are making good use of in tenders for new concessions in other countries.

However, even in these cases of toll-road motorways without initial input from the State, there may be some kind of guarantee given by the public sector. It is well known that such was the case of motorways built in our country from the seventies onwards, incorporating an exchange rate guarantee that enabled the concession companies to incur foreign currency debts at lower interest rates, with the State running the risk of the devaluation of the peseta. As a result, the State had to face high cost, which even today still hangs over the Budget. This type of guarantee has not been included in the new Motorway Plan and some of these motorways, such as the R-3 and R-5 new Madrid radial motorways are totally financed by the private sector.

Following the basic criterion which has been used to distinguish between public financing (the final cost falling on the taxpayer) and private financing (paid by the user), investments made by ports and airports fit into the private funding category, even though they are made by public entities such as Puertos del Estado (State ports) and AENA (Spanish national airport association) respectively. These commercial public entities do not receive any kind of funding from State Budgets, but finance this investment with their own resources generated by their own activity, or though

CUADRO 5/TABLE 5

SISTEMAS DE FINANCIACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS
INFRASTRUCTURE FINANCING SYSTEMS

Financiación pública (Con cargo al contribuyente) <i>Public financing</i> (paid by the taxpayer)	Financiación mixta <i>Mixed financing</i>	Financiación privada (Con cargo al usuario) <i>Private financing</i> (paid by the user)
• Con cargo al capítulo 6 (Inversiones reales) • Con cargo al capítulo 7 (Transferencias de capital). Ejemplo. : RENFE • Sistemas con aplazamiento financiados con tasas de la imputación del gasto. - Modelo alemán. - Peaje en sombra. •Charged to chapter 6 (Real investments) •Charged to chapter 7 (Capital transfers). For example: RENFE •Systems with delays in payments - German model - Shadow toll	• Sistemas basados en la financiación en parte con cargo al capítulo 8 (Activos financieros) de los Presupuestos y en parte con cargo a los usuarios. - GIF - Sociedades de Aguas - Préstamos participativos a promotores de carreteras • Systems based on part financing charged to chapter 8 of the Budget (Financial assets) and in part charged to the users. - GIF - Water management Companies - Shared Loans to road promoters	• Sistema concesional (autopistas de peaje, abastecimientos agua, etc.) • Puertos y aeropuertos •Concession systems (toll-road motorways, water supply systems, etc.) •Ports and airports financed through taxes

actividad, o mediante financiación ajena, pero en cualquier caso con base en los ingresos que obtienen por la prestación de sus servicios. AENA y Puertos del Estado (en este último caso en el consolidado con las Autoridades Portuarias) realizan una inversión anual de alrededor de 85 m.m. y 70 m.m. respectivamente.

Como resumen, se pueden recoger en el cuadro 5, sin carácter exhaustivo, los distintos sistemas de financiación de infraestructuras aplicados en España, según el criterio de clasificación utilizado en este trabajo.

Conviene indicar que se ha excluido como un modelo separado la creación de sociedades públicas instrumentales (tipo ARPEGIO, GISA, etc.), sistema especialmente utilizado por las Comunidades Autónomas. La razón es que las nuevas normas contables del Sistema Europeo de Cuentas agrupan este tipo de sociedades dentro del sector de las Administraciones Públicas, de tal forma que, a todos los efectos, la financiación de determinadas obras a través de estas sociedades equivale al sistema de financiación presupuestaria tradicional.

Como se puede observar, existe toda una gama de distintos modelos de financiación de infraestructuras, con distintos grados de participación pública y privada.

A título de ejemplo, y por su actualidad, merece la pena realizar un breve análisis de las ventajas e inconvenientes de los sistemas alternativos de financiación de las infraestructuras viarias, en concreto comparando el sistema del peaje en la

other sources, but in any case based on income obtained from services rendered. AENA and Puertos del Estado (in this last case in association with the Port Authorities) annually invest around 85 thousand million pesetas and 70 thousand million pesetas respectively.

The table 5 briefly summarises the different infrastructure financing systems applied in Spain, according to the classification criterion used in this paper.

It should be noted that the creation of instrumental public companies (such as ARPEGIO, GISA, etc) is not considered a separate model. It is a system used specifically by the Autonomous Regions. The reason for not including it is that the new European Accounting System groups these kind of companies in the Public Administration sector, so that, to all effects and purposes, the financing of works through these companies is equivalent to traditional budgetary financing.

This table shows that there is a range of different infrastructure financing models, with different level of public and private participation.

As an example, and because of its particularly current nature, it is worth briefly analysing the advantages and disadvantages of the different alternative for road infrastructure financing systems and, more specifically,

sombra frente a los otros sistemas de financiación que ya se vienen aplicando en la Red estatal.

1) Tendríamos en primer lugar el peaje en la sombra frente al peaje al usuario.

▼ En principio el sistema de concesión tradicional, en el que el peaje se carga al usuario de la carretera, presenta la ventaja de que introduce un criterio de mercado que produce una asignación más eficiente de los recursos, al percibir el usuario el coste del servicio a través de un precio (el peaje). Esto contribuye, además, a evitar posibles situaciones de congestión del tráfico.

▼ Por el contrario, una ventaja importante del sistema del peaje en la sombra es la menor incertidumbre sobre la evolución del tráfico, ya que éste no se ve afectado por la elasticidad de la demanda frente a la tarifa, como sucede en el caso del peaje al usuario, en el que existe un elemento de incertidumbre sobre el reparto del tráfico entre la vía de peaje y los itinerarios alternativos gratuitos. Este hecho hace más atractiva la concesión en peaje en sombra a las empresas correspondientes, lo que puede incidir positivamente en las tarifas ofertadas y también en el equilibrio financiero de la concesión.

▼ El sistema del peaje en sombra se puede aplicar a vías ya existentes para su conservación y explotación. En estos casos la aplicación de un sistema de peaje al usuario presenta problemas importantes, derivados de la multiplicidad de enlaces en carreteras no diseñadas inicialmente para el cobro de peajes, así como del rechazo social al pago del peaje, mayor aún en carreteras preexistentes que en nuevas infraestructuras.

2) En segundo lugar cabría comparar el peaje en la sombra frente al sistema de abono total del precio.

▼ El peaje en la sombra produce un fraccionamiento de la imputación del gasto para la Administración Pública correspondiente. En principio, esto supone una ventaja frente a la concentración de la imputación del gasto en el momento de la recepción de la obra, característica del sistema de abono total.

▼ En el sistema de abono total, la cantidad a pagar por la Administración por la construcción de la obra está completamente definida, mientras que en el sistema del peaje en la sombra existe un grado de incertidumbre puesto que las cantidades a pagar dependen del tráfico. No obstante, cabe fijar contractualmente un nivel de tráfico por encima del cual la tarifa es cero, lo que acota la cantidad máxima a pagar por la Administración.

▼ Una ventaja tanto del peaje al usuario como del sistema del peaje en la sombra frente al sistema de abono total es que en este último el compromiso del contratista termina

the shadow toll system and the other financing systems which have been applied to the state road network.

1) Firstly, the shadow toll-road and the user toll-road.

▼ In principle, the traditional concession system, whereby the toll is charged to the road user, presents the advantage that it introduces a market criteria which gives a more efficient allocation of resources, as the user bears the cost of the service through a given charge (the toll). This also contributes to avoid traffic congestion.

▼ On the other hand, an important advantage of the shadow toll-road system is the reduced uncertainty of a change in traffic tendency, as it is not affected by the elasticity of demand over the rate of the toll, as in the case of the user toll, where there is an element of uncertainty in the distribution of traffic between the toll-road and the free alternative routes. This makes the shadow toll-road concession more attractive to the concessionaires, having a positive effect on the toll rates as well as on the concession's financial equilibrium.

▼ The shadow toll-road system can be applied to the maintenance or operation of existing roads. In these cases, applying the toll system to the user presents serious problems. The reason for this is the large number of junctions with roads that were not initially designed as toll-roads, as well as the social objection to paying a toll, greater for existing roads than for new infrastructures.

2) Secondly, comparing the shadow toll-road and the payment of total price system.

▼ The shadow toll produces a division of the attribution of the expense for the corresponding Public Administration. In principle, this is an advantage over the concentration of the attribution of the expenditure on receipt of the work of the total payment system.

▼ In the total payment system the quantity the State has to pay for the construction of the works is completely defined, whereas in the shadow toll system there is a certain degree of uncertainty given that the amount paid depends on the volume of traffic. However, contractually a level of traffic can be fixed above which the rate is zero thus fixing a maximum sum to be paid by the State.

▼ One advantage of the user toll and of the shadow toll system over the total payment system is that in this last case the contractor's commitment ends the

en el momento de la entrega de la obra, mientras que los sistemas concesionales permiten, en principio, vincular la construcción y la explotación de la carretera, o mejor aún, el proyecto, la construcción y la explotación de la carretera, garantizando un diseño y calidad de la obra que optimice las condiciones de explotación, lo que redundará en la calidad del servicio al usuario.

▼ Desde el punto de vista contable, el sistema del peaje en sombra presenta la dificultad de que las dotaciones presupuestarias de las Administraciones Públicas no pueden ir en el capítulo 6 (Inversiones reales), sino que se consideran como gasto corriente, al tratarse como una subvención a los usuarios (en cuyo caso figurarían en el capítulo 4, de transferencias corrientes), o como un gasto corriente en bienes y servicios (capítulo 2 del Presupuesto).

En definitiva, no existe un criterio claro que permita asegurar la conveniencia de uno u otro sistema. La elección de uno u otro dependerá de las condiciones y necesidades realmente existentes en la red de carreteras en un momento determinado, así como de las posiciones de los usuarios, contribuyentes, Administración y operadores privados. Por esta razón, la legislación debe ser lo suficientemente flexible como para permitir la utilización del instrumento más conveniente en cada momento, manteniendo siempre los principios de eficiencia económica y equilibrio financiero.

En principio, como ya se ha comentado, desde un punto de vista económico conviene que exista una correspondencia entre el carácter de bien público puro o bien "privatizable" de cada tipo de infraestructura y su forma de financiación. Por otra parte, y en una valoración general de los distintos modelos, la gran ventaja de la conjunción público-privada en la financiación de infraestructuras, más allá de suplir la insuficiencia de los Presupuestos para cubrir las necesidades en esta materia, es la introducción de criterios de mercado en la selección de los proyectos a realizar, aumentando la eficiencia en la utilización de los recursos. El sector público, por su parte, aporta los criterios de regulación y planificación territorial, imprescindibles cuando estamos hablando de unas infraestructuras potencialmente generadoras de importantes externalidades positivas o negativas.

En otro orden de cosas, el desarrollo de los mercados de capitales y el entorno de estabilidad económica, con unos tipos de interés bajos, hacen que para el sector privado los proyectos de infraestructuras se presenten como nuevas oportunidades de inversión que hasta hace poco no se planteaban. En este sentido, el momento actual constituye una buena ocasión para el desarrollo de la colaboración entre los sectores público y privado en este campo. ●

(1) Que, por otra parte, ha sido abordado en esta misma revista por Antonio M. López Corral, Asesor del Presidente del Gobierno para Asuntos Económicos, en un número reciente.

moment the contract is handed over, whereas the concession system allow, in principle, for the construction and running of the road to be linked, or better still, for the design, construction and running of the road to be linked, thus guaranteeing a design and degree of quality to the contract which optimises the running conditions, giving greater quality of service to the user.

▼ *From an accountancy point of view, the shadow toll system has a problem with the budget sums from Public Administrations which cannot be included in chapter 6 (Real investments), but are considered a current expenditure, as they are treated as a subsidy to the user (and in this case are included in chapter 4, Current transfer), or as a current expenditure in goods and services (chapter 2 of the Budget).*

Thus there is no one clear criterion to ensure the convenience of one or other of these systems. The choice will depend on the conditions and requirements that exist in the road network at any particular time, as well as the position taken by the users, taxpayers, Administration and private operators. For this reason, legislation must be flexible enough to facilitate the use of the most appropriate instrument in a given situation and to maintain the principles of economic efficiency and financial equilibrium.

In principle, and as already pointed out, from an economic point of view, it is advisable that there should be a certain correlation between the nature of the purely public or privatisable asset of each type of infrastructure and its financing. Also, in the general evaluation of the different models, the great advantage of the public-private conjunction in the financing of infrastructures, beyond the need to compensate the inadequacy of the Budgets in this area, is the introduction of the commercial criteria in the selection of designs to be carried out, increasing the efficiency of resource management. The public sector supplies the territorial regulation and planning criteria, essential where infrastructures which have the potential to generate positive or negative "externalities", are concerned.

Changing the subject slightly, the development of capital markets and an environment of economic stability with low interest rates makes infrastructure projects become new investment opportunities previously unavailable to the private sector. In this sense, the present time is a perfect occasion for development in this field of co-operation between public and private sectors. ●

(1) Which has also been discussed, in a recent publication of this magazine, by Antonio M. López Corral Advisor to the prime Minister on Economic Affairs.