



UNIVERSIDAD DE GRANADA

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA FINANCIERA Y
CONTABILIDAD

PLANIFICACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA DE
LAS CONCESIONES DE AUTOPISTAS DE PEAJE.
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL CASO ESPAÑOL

Tesis doctoral presentada por:

MARÍA DE LOS ÁNGELES BAEZA MUÑOZ

Dirigida por:

DR. LÁZARO RODRÍGUEZ ARIZA
DR. JOSÉ MANUEL VASSALLO MAGRO

Granada, Enero 2008

Durante estos últimos años han sido muchas las personas que me han preguntado cuándo iba a terminar la tesis. Me genera una enorme satisfacción poder comunicarles que ese día ya ha llegado.

Sin duda alguna, se trata del trabajo que más me ha costado añadir a mi formación académica porque en su elaboración han concurrido factores esenciales que no podía controlar. El lado positivo es que su desarrollo me ha permitido conocer a grandes personas por las que siento un enorme aprecio.

Mi más sincero agradecimiento a Lázaro, por extenderme su mano y allanar siempre el camino.

A José Manuel, por haber confiado en mí desde el primer momento, por el tiempo que me ha dedicado y por haberme dejado aprender de sus conocimientos.

A mis compañeros del Departamento de Economía Financiera y Contabilidad, especialmente a Ramón, Consuelo, Belén, Chema, Isa, Marian, Antonio y Juan, por su apoyo.

Al Departamento de Ingeniería Civil Transportes de la Universidad Politécnica de Madrid, por abrirme sus puertas; en especial, a Rafael por su profesionalidad y su carácter.

A la Delegación del Gobierno en las Sociedades Concesionarias de Autopistas Nacionales de Peaje del Ministerio de Fomento, por haberme facilitado los datos que han permitido la elaboración de este trabajo; en especial, a Pedro por su predisposición a ayudarme y las conversaciones que hemos mantenido.

A Agustín, por los valiosos conocimientos estadísticos que me ha aportado.

A Rocío, por sus constantes palabras de ánimo.

A Rafa, por la ayuda que me ha prestado en mis visitas a Madrid.

A mis padres, Antonio y Angelines, y hermanos, Verónica y Antonio, por quererme tanto y haber tenido que sufrir tantas veces mi ausencia.

A Juanjo, por formar conmigo una familia y ser el pilar que más carga ha soportado en la recta final de este trabajo. Por último, a nuestra hija, concebida y no nacida, por lo bien que se ha portado.

GRACIAS DE TODO CORAZÓN.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS	IX
ÍNDICE DE FIGURAS	XIII
INTRODUCCIÓN	XV

CAPÍTULO PRIMERO. CONCESIONES DE OBRAS PÚBLICAS EN ESPAÑA: ESPECIAL REFERENCIA A SU REGULACIÓN JURÍDICA

1.1. INFRAESTRUCTURAS. CONTENIDO DEL TÉRMINO OBRA PÚBLICA.....	3
1.1.1. Efectos económicos que producen las infraestructuras.....	4
1.1.2. El problema de la financiación de las infraestructuras.....	6
1.1.3. Un enfoque internacional.	16
1.1.4. La política actual de la Unión Europea.	22
1.1.5. La política actual del Ministerio de Fomento.	27
1.2. EL SISTEMA CONCESIONAL DE OBRAS PÚBLICAS ESPAÑOL. ..	31
1.2.1. Regulación jurídica.....	32
1.2.2. Concepto de contrato de concesión de obras públicas.....	33
1.2.3. Características del contrato de concesión de obras públicas..	35
1.2.3.1. <i>Obra pública</i>	35
1.2.3.2. <i>Riesgo concesional</i>	36
1.2.3.3. <i>Equilibrio económico de la concesión</i>	40

1.2.3.4. <i>Diversificación de la financiación.</i>	44
1.2.3.4.1. Titulización.	47
1.2.4. Tipos de contratos de concesión de obras públicas.	49
1.2.5. Los derechos del concesionario.	50
1.2.6. Las obligaciones del concesionario.	55
1.2.7. El plazo concesional.	57
1.2.8. Plan económico-financiero de la concesión.	58
1.2.9. La nueva ley de contratos del sector público.	60
1.3. PARTICULARIDADES JURÍDICAS DE LAS CONCESIONES DE AUTOPISTAS DE PEAJE ESPAÑOLAS.	64
1.3.1. Concepto de autopista de peaje.	64
1.3.2. Ventajas y desventajas de las autopistas.	66
1.3.3. Evolución normativa de las concesiones de autopistas de peaje.	68
1.3.4. El objeto social de las sociedades concesionarias.	72
1.3.5. Beneficios económico-financieros del concesionario.	78
1.3.6. Plazo concesional.	80
1.3.7. Planificación económico-financiera de la concesión.	81
1.3.8. Modificación del contrato de concesión.	89
1.3.9. Normativa contable aplicable a las sociedades concesionarias.	91

CAPÍTULO SEGUNDO. EL SECTOR DE AUTOPISTAS DE PEAJE: CASO ESPAÑOL

2.1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA MÁS RECIENTE DEL SECTOR.	97
2.2. SOCIEDADES CONCESIONARIAS DE AUTOPISTAS NACIONALES DE PEAJE.	103
2.2.1. Asociaciones de sociedades concesionarias de autopistas de peaje.	108
2.2.1.1. <i>ASETA</i>	108
2.2.1.2. <i>ASECAP</i>	110
2.2.2. Delegación del Gobierno español en las sociedades concesionarias de autopistas nacionales de peaje.	111
2.3. CARACTERÍSTICAS DE LAS SOCIEDADES CONCESIONARIAS DE AUTOPISTAS.	115
2.3.1. Grupo promotor.	115
2.3.2. Objeto social.	124
2.3.3. Plazo concesional.	126
2.4. RENEGOCIACIONES DE LOS CONTRATOS DE CONCESIÓN. ...	134
2.4.1. Planteamiento general.	134
2.4.2. Autopistas de peaje adjudicadas por la Administración General del Estado español.	142

CAPÍTULO TERCERO. GRADO DE EXACTITUD DE LAS
ESTIMACIONES DE LA DEMANDA Y LA INVERSIÓN DE LAS
CONCESIONES: LAS AUTOPISTAS DE PEAJE ESTATALES EN
ESPAÑA

3.1. LAS ESTIMACIONES DE LA DEMANDA Y LA INVERSIÓN DE LAS CONCESIONES.	151
3.1.1. Demanda.	153
3.1.2. Inversión.	157
3.2. ESTUDIO EMPÍRICO SOBRE LAS AUTOPISTAS DE PEAJE ESTATALES EN ESPAÑA.	161
3.2.1. Tráfico.	162
3.2.1.1. Metodología.	163
3.2.1.2. Datos.	165
3.2.1.3. Muestra.	166
3.2.1.4. Resultados.	169
3.2.2. Inversión en autopista.	181
3.2.2.1. Metodología.	182
3.2.2.2. Datos.	183
3.2.2.3. Muestra.	183
3.2.2.4. Resultados.	186
CONCLUSIONES.	195
FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.	203
BIBLIOGRAFÍA.	205
ANEXOS.	225

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1:</i> Efecto sobre el crecimiento del PIB de un aumento del 1% de los activos de infraestructura (en porcentaje).	5
<i>Tabla 2:</i> Proyectos de infraestructuras financiados mediante asociaciones público-privadas desde 1985 hasta Octubre de 2007.	7
<i>Tabla 3:</i> Formación bruta de capital fijo (en % PIB).	8
<i>Tabla 4:</i> Modelos de financiación de infraestructuras aplicables en España.	11
<i>Tabla 5:</i> Principios para la participación del sector privado en las infraestructuras.	17
<i>Tabla 6:</i> Fuentes de financiación de las inversiones del PEIT 2005-2020.	29
<i>Tabla 7:</i> Beneficios económico-sociales aportados por la autopista.	67
<i>Tabla 8:</i> Costes indirectos asociados a la autopista.	68
<i>Tabla 9:</i> Período normativo al que pertenecen cada uno de los tramos de autopistas de peaje adjudicados por la Administración General del Estado.	71
<i>Tabla 10:</i> Prolongaciones de autopistas previstas en la adjudicación de la concesión inicial.	73
<i>Tabla 11:</i> Sociedades concesionarias de autopistas nacionales de peaje y sus tramos de autopista correspondientes.	75
<i>Tabla 12:</i> Ranking de empresas constructoras.	77
<i>Tabla 13:</i> Modificaciones realizadas al plazo concesional de las autopistas de peaje.	81
<i>Tabla 14:</i> Kilómetros de autopistas de peaje estatales y autonómicas en España a 1 de enero de 2007.	98

<i>Tabla 15:</i> Períodos políticos y Ministros de Fomento con los que la Administración General del Estado ha adjudicado los tramos de autopistas de peaje.	100
<i>Tabla 16:</i> Grupos promotores adjudicatarios de los tramos de autopistas de peaje estatales.	117
<i>Tabla 17:</i> Importe del capital social de las entidades promotoras de concesiones de autopistas que cotizan en Bolsa (millones de euros).	124
<i>Tabla 18:</i> Modalidades de sociedades concesionarias de autopistas atendiendo a su objeto social.	125
<i>Tabla 19:</i> Plazo concesional según el mecanismo (LPVR o LPVNR) y la tasa de descuento (r) aplicada.	129
<i>Tabla 20:</i> Plazos concesionales iniciales y ampliados de los tramos de autopistas de peaje estatales.	133
<i>Tabla 21:</i> Número y proporción de concesiones del sector transporte renegociadas en América Latina y el Caribe por país (mediados de 1980 a 2000).	138
<i>Tabla 22:</i> Resultados comunes de los procesos de renegociación en América Latina y el Caribe (mediados de 1980 a 2000). .	139
<i>Tabla 23:</i> Años transcurridos hasta la primera renegociación de cada contrato de concesión de autopista de peaje estatal.	144
<i>Tabla 24:</i> Número de causas de renegociación publicadas y no publicadas en el BOE.	145
<i>Tabla 25:</i> Tipos de causas de renegociación publicadas en el BOE.	146
<i>Tabla 26:</i> Resultados obtenidos como consecuencia de las renegociaciones de los contratos de concesión de autopistas estatales.	148

<i>Tabla 27:</i> Tramos de autopistas que conforman la población y la muestra del estudio sobre la exactitud en las previsiones del tráfico.	167
<i>Tabla 28:</i> Percentiles sobre las desviaciones del tráfico anual.	173
<i>Tabla 29:</i> Desviaciones del tráfico anual en el período de ramp-up.	175
<i>Tabla 30:</i> Desviaciones del tráfico anual en el período de ramp-up según los distintos estratos.	176
<i>Tabla 31:</i> Percentiles sobre las desviaciones en las tasas de crecimiento del tráfico.	179
<i>Tabla 32:</i> Desviaciones de la tasa de crecimiento del tráfico en el período de ramp-up.	180
<i>Tabla 33:</i> Tramos de autopistas que conforman la población y la muestra del estudio de la exactitud en las previsiones del importe de inversión en autopista.	184
<i>Tabla 34:</i> Desviación de la inversión en autopista el año en que comenzó la construcción de la misma y el año de su entrada en explotación.	192
<i>Tabla 35:</i> Percentiles sobre la desviación de la inversión en autopista el año de su entrada en explotación.	194
<i>Tabla 36:</i> Desviación de la inversión en autopista el año de su entrada en explotación según los distintos estratos.	194

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1:</i> Importe de los proyectos financiados por el BEI en los países de la UE en el año 2006.	26
<i>Figura 2:</i> Distribución por sectores de los proyectos financiados en España por el BEI en el año 2006.....	26
<i>Figura 3:</i> Reparto de la inversión por capítulos según el PEIT 2005-2020.....	29
<i>Figura 4:</i> Reparto de la inversión por capítulos según el PIT 2000-2007.....	30
<i>Figura 5:</i> Esquema de la titulización de activos.....	48
<i>Figura 6:</i> Kilómetros de autopistas en explotación a 1 de enero de 2007.....	97
<i>Figura 7:</i> Autopistas de peaje (km.) por Comunidad Autónoma en 2005.....	99
<i>Figura 8:</i> Número de tramos de autopistas de peaje estatales concedidos en España.	102
<i>Figura 9:</i> Sector al que pertenecen las personas que conforman los grupos promotores adjudicatarios de las concesiones de autopistas estatales.	122
<i>Figura 10:</i> Empresas a las que se les han adjudicado más de un tramo de autopista de peaje estatal.....	123
<i>Figura 11:</i> Evolución del tráfico anual previsto y el tráfico anual real del tramo de autopista Tarragona-Valencia.....	169
<i>Figura 12:</i> Evolución del tráfico anual previsto y el tráfico anual real del tramo de autopista Valencia-Alicante.....	170
<i>Figura 13:</i> Desviación del tráfico anual de los tramos Tarragona-Valencia y Valencia-Alicante.	171

<i>Figura 14:</i> Desviación del tráfico anual de los tramos Málaga-Estepona y Estepona-Guadiaro.	172
<i>Figura 15:</i> Desviación del tráfico anual desde el tramo Alicante-Cartagena hasta el tramo Eje Aeropuerto.	172
<i>Figura 16:</i> Desviación en la tasa de crecimiento del tráfico de los tramos Tarragona-Valencia y Valencia-Alicante.	177
<i>Figura 17:</i> Desviación en la tasa de crecimiento del tráfico de los tramos Málaga-Estepona y Estepona-Guadiaro.	177
<i>Figura 18:</i> Desviación en la tasa de crecimiento del tráfico desde el tramo Alicante-Cartagena hasta la R-4.	178
<i>Figura 19:</i> Evolución de la inversión acumulada en autopista prevista y real del tramo Villalba-Villacastín.	186
<i>Figura 20:</i> Evolución de la inversión acumulada en autopista prevista y real del tramo Burgos-Armiñón.	187
<i>Figura 21:</i> Evolución de la inversión acumulada en autopista prevista y real del tramo El Ferrol-Frontera portuguesa.	188
<i>Figura 22:</i> Evolución de la inversión en autopista prevista y real del tramo León-Campomanes.	188
<i>Figura 23:</i> Desviación de la inversión en autopista del tramo Bilbao-Behobia.	189
<i>Figura 24:</i> Desviación de la inversión en autopista del tramo R-4.	190
<i>Figura 25:</i> Desviación de la inversión en autopista de los cuatro tramos adjudicados en el año 2004.	191

INTRODUCCIÓN

Los proyectos de infraestructuras ocupan un papel muy importante en las políticas gubernamentales de los países. A día de hoy no cabe duda de que el desarrollo de proyectos como los de transporte, agua, energía, telecomunicaciones, etc. son de vital importancia para favorecer el crecimiento económico y mejorar el bienestar social.

Sin embargo, la puesta en marcha de este tipo de proyectos implica la movilización de grandes cantidades de recursos financieros. Tradicionalmente esos recursos han procedido de fondos públicos, pero esto origina elevados déficits en los presupuestos. Es por ello por lo que desde hace algunas décadas se están buscando nuevas fórmulas de financiación que favorezcan la participación del sector privado. Desde ese momento se han publicado numerosos estudios sobre cómo debe articularse la relación entre los participantes en el proyecto, así como el riesgo que deben asumir cada uno de ellos.

Esa tendencia, extendida internacionalmente, por fomentar las colaboraciones entre el sector público y el sector privado precisa de un marco jurídico sólido que de seguridad a las partes intervinientes en los proyectos. Así, en el año 2003 entró en vigor en España la Ley Reguladora del Contrato de Concesión de Obras Públicas, vigente hasta el próximo mayo del 2008. La redacción del contenido de dicha ley se inspiró en los conocimientos adquiridos sobre el sector de autopistas de peaje, por tener nuestro país una gran experiencia en este tipo de concesiones.

Con el paso del tiempo se ha observado un grave problema en el desarrollo de los proyectos de infraestructuras: el incumplimiento de las previsiones establecidas en los planes económico-financieros. Algunos autores se han referido a ello, pero han sido muy pocos los que han podido cuantificarlos dada la dificultad que entraña la obtención de datos que permitan un análisis en profundidad del problema.

Esos incumplimientos en los acuerdos adoptados inicialmente entre concedente y concesionario generan desequilibrios económico-financieros en la concesión que, acompañados de renegociaciones oportunistas, ocasionan importantes perjuicios a la sociedad. Las frecuentes renegociaciones de los contratos se han convertido en lo que muchos autores han pasado a calificar como el mayor defecto del modelo concesional.

Para poder incrementar el porcentaje de contratos de concesión desarrollados conforme a lo acordado inicialmente es necesario, en primer lugar, que se realicen estudios empíricos con muestras amplias que permitan dilucidar qué es lo que debería mejorar.

El interés de esta investigación reside fundamentalmente en que ofrece una visión y un conocimiento más preciso sobre el sector de las autopistas de peaje en España, así como de los planes económico-financieros de los contratos de concesión en él desarrollados. Esto servirá de base para proponer mejoras en los contratos de concesión de obras públicas, contribuyendo a reducir las renegociaciones y a cumplir con las estipulaciones recogidas en los planes económico-financieros.

Los objetivos de esta investigación son principalmente tres:

- En primer lugar, determinar el nivel de frecuencia de las renegociaciones en el sector de autopistas de peaje español, cuáles han sido las causas que las han originado y qué resultados se han obtenido tras dichos procesos.
- En segundo lugar, analizar el grado de exactitud de las estimaciones del tráfico y de la inversión incluidas en el plan económico-financiero de las concesiones de autopistas de peaje.
- En tercer lugar, concretar si el marco normativo, el grupo político y el Ministro de Fomento con los cuales se adjudicaron las concesiones de autopistas han contribuido o

no a la mejora de las estimaciones del tráfico y de la inversión.

Fijados estos objetivos, la presente tesis doctoral se ha estructurado en tres capítulos. El primero de ellos comienza con una exposición de los efectos económicos que producen las infraestructuras, la dificultad que entraña su financiación y las políticas actuales en este ámbito. Posteriormente se pasa a estudiar el contrato de concesión de obras públicas. Dado que el estudio empírico se realiza sobre el sector de autopistas de peaje español, también se dedica un apartado al análisis de la evolución normativa de dichas concesiones.

El segundo capítulo se centra en el sector de autopistas de peaje en España. En él se realiza una revisión de su evolución histórica más reciente, se establece quiénes lo integran y cuáles son las características principales –grupo promotor, objeto social y plazo concesional- de las sociedades concesionarias de autopistas de peaje adjudicadas por la Administración General del Estado. El último apartado de este capítulo se dedica a las renegociaciones del contrato de concesión. Primero se lleva a cabo una exposición general del problema y después, se realiza un estudio empírico para el caso de las autopistas de peaje estatales en España.

En el tercer capítulo se exponen, en primer lugar, los resultados obtenidos por los escasos estudios empíricos realizados con muestras amplias sobre el grado de exactitud de la demanda y de la inversión de las concesiones. Estas variables son esenciales para proceder a la elaboración de los planes económico-financieros presentados por los licitadores adjudicatarios de las concesiones. En segundo lugar, se presenta un estudio empírico en el que se analiza también la evolución del tráfico y la inversión reales y previstas sobre los tramos de autopistas de peaje adjudicados por la Administración General del Estado español.

CAPÍTULO PRIMERO. LAS
CONCESIONES DE OBRAS PÚBLICAS
EN ESPAÑA: ESPECIAL REFERENCIA A
SU REGULACIÓN JURÍDICA

1.1. INFRAESTRUCTURAS. CONTENIDO DEL TÉRMINO OBRA PÚBLICA.

Existe una tendencia a emplear indistintamente los términos infraestructura y obra pública (Casares, 2007). Más concretamente, el término infraestructura ha sido utilizado con bastante imprecisión en la literatura económica (De Rus, 2001a). Analicemos el significado de cada uno de estos términos.

La Real Academia Española (RAE) define infraestructura como *“conjunto de elementos o servicios que se consideran necesarios para la creación y funcionamiento de una organización cualquiera. Infraestructura aérea, social, económica”*.

Fourie (2006) indica que el término infraestructura tiene diversas definiciones e interpretaciones, atendiendo a los diferentes efectos que produce. Este autor ha identificado tres niveles de infraestructuras: local, nacional y transnacional.

Recientemente un estudio sobre infraestructuras elaborado por La Caixa (2007) ha establecido que el término infraestructura se suele emplear en un sentido restrictivo para hacer referencia exclusivamente a las relacionadas con el transporte, como un tipo de infraestructura económica.

Por otro lado, la RAE define obra, entre otras cosas, como *“edificio en construcción”* y pública como *“la que es de interés general y se destina a uso público; p. ej., un camino, un puerto, un faro, etc.”* Con esta definición no resulta fácil su distinción del término infraestructura.

La enciclopedia Wikipedia establece que el vocablo infraestructura urbana es utilizado habitualmente como sinónimo de obra pública cuando es el Estado el encargado de su construcción y mantenimiento, en razón de la utilidad pública y de los costes de ejecución, generalmente elevados.

Es bastante clarificador el Banco Mundial (1994) al entender que una obra pública es un tipo de infraestructura económica. Más concretamente, establece que hay dos tipos de infraestructuras, las económicas y las sociales. Las infraestructuras económicas son el "*conjunto de estructuras de ingeniería de larga vida, equipos e instalaciones así como los servicios que proporcionan, y que se utilizan para la producción, o directamente para el consumo*". Dentro de ellas cabe distinguir entre: servicios públicos (electricidad, agua, telecomunicaciones,...); obras públicas (carreteras, presas y canales para riego); y otras actividades de transporte (red ferroviaria, puertos, aeropuertos, transporte urbano y canales). Las infraestructuras sociales incluyen la sanidad y la educación.

En resumen, no cabe una identificación total y absoluta entre obra pública e infraestructura. No son términos sinónimos que puedan ser utilizados indistintamente. Es cierto que algunas de las infraestructuras más importantes, señaladamente las de transporte, son exponentes cualificados del modelo de concesión de obras públicas vigentes en nuestro ordenamiento jurídico durante los siglos XIX y XX, de ahí la *vis atractiva* que ejerce en este ámbito el vocablo infraestructura, si bien son tan sólo un tipo o especie de obra pública (Casares, 2007).

1.1.1. Efectos económicos que producen las infraestructuras.

Una vez establecida la distinción entre los términos infraestructura y obra pública, se pasa a analizar uno de los temas esenciales de las infraestructuras: su relación con la economía.

La relación entre inversión en infraestructuras y crecimiento económico ha sido controvertida. Algunos estudios empíricos han mostrado los efectos positivos de llevar a cabo este tipo de inversiones (Aschauer, 1989 a y b; Easterly y Rebelo, 1993). Sin embargo, otros han cuestionado la fuerza de dichos resultados (Munnell, 1992; Tatom, 1993; Gramlich, 1994).

Aunque en cuanto al alcance no se pongan de acuerdo los autores, sí se puede afirmar que actualmente existe bastante unanimidad en la literatura sobre la contribución de las infraestructuras al crecimiento económico (Morrison y Schwartz, 1996; Vázquez, 1996; Pérez, 1997; Anegón, 2000; De Rus, 2001b; Ruiz, Marcou y Goh, 2000; López, 2000a; López Corral y Carpintero, 2002; Esfahani y Ramírez, 2003; Izquierdo y Vassallo, 2004; Guasch, 2005; Sánchez y Gutiérrez de Vera, 2005; Hulten, Bennathan y Srinivasan, 2006; Fedderke, Perkins y Luiz, 2006).

Tabla 1: Efecto sobre el crecimiento del PIB de un aumento del 1% de los activos de infraestructura (en porcentaje).

Tipo de activo	Efecto directo	Efecto indirecto (vía k)	Efecto total
Capacidad de generación de energía por trabajador	0,07	0,02	0,09
Carreteras asfaltadas por trabajador	0,05	0,02	0,07
Líneas telefónicas por trabajador	0,14	0,05	0,19

Nota: El efecto K se refiere por la acumulación de capital.

Fuente: Guasch (2005)¹.

El impacto de las infraestructuras en la economía es doble. Por un lado, la construcción de carreteras, puertos, aeropuertos o ferrocarriles, moviliza numerosos recursos productivos. Por otro lado, permite disminuir los costes de transporte con el consiguiente incremento en la competitividad de las empresas, así como favorecer la apertura de las mismas a otros mercados.

Las infraestructuras de transporte también tienen un importante papel en la política de ordenación del territorio, impulsando la integración. Este efecto ha sido muy tenido en cuenta por la Unión Europea en el proceso de convergencia real de sus países integrantes.

¹ Tomado de Calderón y Servén (2003).

Sin embargo, no se puede olvidar que aunque el papel de las infraestructuras en el crecimiento económico es necesario, no es suficiente. Las infraestructuras favorecen el desarrollo de la economía de un país, pero no lo garantizan. Un ejemplo de ello lo tenemos en el programa de inversiones públicas desarrollado por Japón a principios del 2000 para sacar su economía de la recesión; el resultado obtenido fue un aumento en la deuda pública sin cambios apreciables en el crecimiento económico (La Caixa, 2007).

Además de los efectos beneficiosos que pueden tener las infraestructuras sobre la economía, las inversiones en este tipo de proyectos están impulsadas por la demanda social. Hoy día los ciudadanos exigen a la Administración Pública servicios que mejoren su calidad de vida. Para reducir los atascos en las carreteras, los metros abarrotados, etc. es necesario invertir constantemente.

Ese incremento de las inversiones en infraestructuras debe ser sostenible y, en concreto, respetuoso con el medio ambiente. Los efectos negativos que está teniendo en España el urbanismo descontrolado de los últimos años pueden verse ampliados con el desarrollo de infraestructuras destinadas, por ejemplo, a dotar de accesos apropiados a las viviendas situadas a las afueras de los cascos urbanos de los municipios.

1.1.2. El problema de la financiación de las infraestructuras.

Parece evidente la necesidad que tiene la Administración Pública de realizar inversiones en infraestructuras. Sin embargo, se trata de proyectos de inversión a largo plazo que implican la movilización de elevadas cantidades de recursos financieros. Este es el principal problema de las infraestructuras: su financiación.

A partir de finales del siglo XIX las infraestructuras comenzaron a financiarse con recursos procedentes de los presupuestos públicos, pero esto originaba elevados déficits. Por este motivo los países de

un modo generalizado han optado por acudir a otras fórmulas de financiación que incentivan la participación del sector privado (tabla 2).

Tabla 2: Proyectos de infraestructuras financiados mediante asociaciones público-privadas desde 1985 hasta Octubre de 2007.

	Carreteras		Ferrocarril		Agua		Construcciones	
	No. Proy.	Coste (m. \$)	No. Proy.	Coste (m. \$)	No. Proy.	Coste (m. \$)	No. Proy.	Coste (m. \$)
Estados Unidos	59	29.670	16	12.564	114	10.120	145	8.958
Canadá	14	8.548	1	2.000	7	141	24	4.356
México, Latinoamérica y el Caribe	172	48.246	27	10.515	77	11.189	7	413
Europa	152	126.589	46	66.052	125	25.155	167	55.165
África y Oriente Medio	11	5.266	4	4.668	29	5.311	2	45
Asia y Lejano Este	134	55.852	35	54.126	95	31.433	16	3.078
Total	542	274.171	129	149.925	447	83.349	361	72.015

Fuente: Public Works Financing (2007).

Una cuestión de especial relevancia en España fue la profunda reorganización de la Administración Pública llevada a cabo en la segunda mitad del siglo XIX mediante el Real Decreto de 3 de mayo de 1847. Con este Real Decreto se implantaba el principio de desafectación impositiva o de caja única, que implica que los ingresos recaudados por la Administración Pública no tienen un carácter finalista.

No obstante, este principio se ha excepcionado en algunas ocasiones en que la Administración ha considerado aconsejable crear un impuesto sobre el tráfico destinado a la conservación de carreteras o afectar una parte de los impuestos que gravan el carburante o el vehículo a la financiación de las mismas (Izquierdo 1997; Izquierdo y Vassallo, 2004).

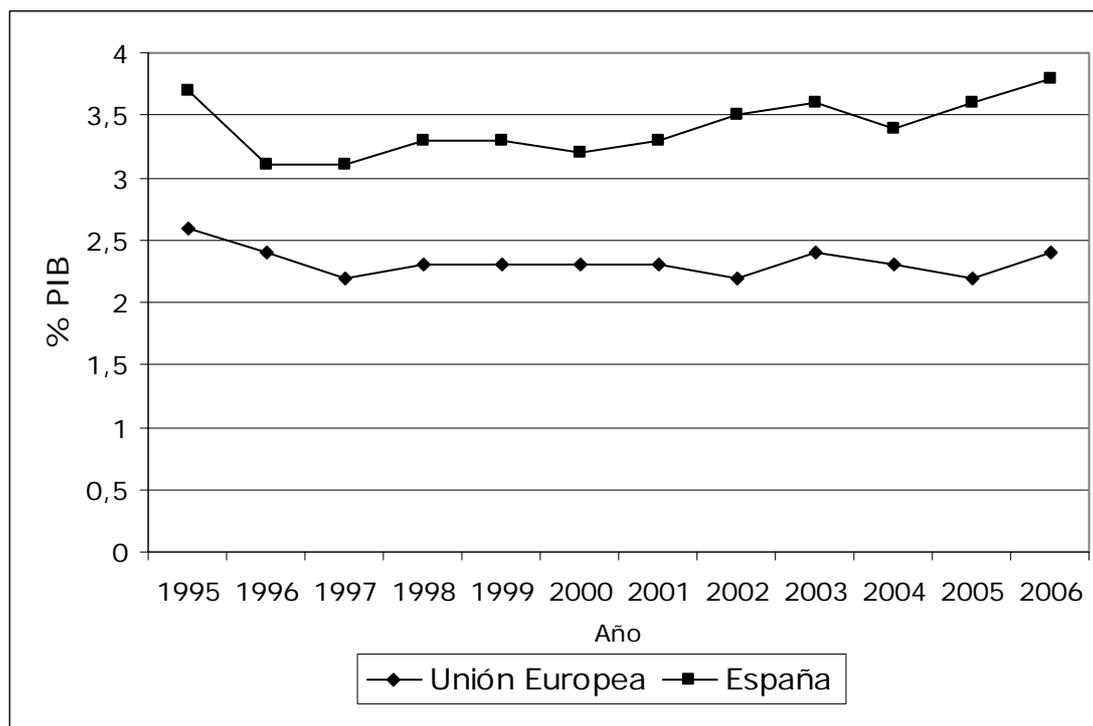
La introducción de España en 1986 como Estado miembro de la Comunidad Europea, actualmente Unión Europea, es lo que le obligó

a cumplir con los criterios económicos de contención del gasto público impuestos por la misma y en consecuencia, a buscar nuevas fórmulas de financiación basadas en el sector privado.

Así, en el año 1989 Casares ponía de manifiesto su interés en aportar nuevas ideas al complejo problema de la financiación de infraestructuras, dada la práctica inexistencia de investigaciones publicadas al respecto en esos momentos.

Desde entonces España ha realizado un importante esfuerzo inversor con la finalidad de superar el retraso existente en infraestructuras y de ese modo, poder hacer frente a los retos de competitividad derivados de su integración en la Unión Europea (tabla 3).

Tabla 3: Formación bruta de capital fijo (en % PIB).



Fuente: EUROSTAT.

El primer plan integral de infraestructuras redactado por la Administración estatal fue el Plan Director de Infraestructuras (PDI) para el período 1993-2007, que recogía fuentes de financiación

extrapresupuestarias y retornaba al régimen concesional suspendido desde 1982.

Sin embargo, las fórmulas de financiación privada no se utilizaron demasiado por dos motivos. El primero de ellos es que la situación económica y financiera en que se encontraba España hacía poco atractiva la participación del sector privado. El segundo es que la ideología política tampoco favorecía otra cosa, con lo que, por ejemplo, la explotación de carreteras estatales mediante concesión quedaba reservada para situaciones excepcionales.

En 1996 España seguía manteniendo un importante déficit de infraestructuras respecto a la media europea que tenía que seguir disminuyendo y, por otro lado, debía hacer frente a los criterios de convergencia económica establecidos por la Unión Europea para poder incorporarse a la Unión Monetaria en su primera fase.

Para ello, el nuevo Gobierno que entró en el poder en mayo de 1996 apostó por una nueva política de infraestructuras basada en gran medida en la participación del sector privado. Así se recogió en el Plan de Infraestructuras de Transporte 2000-2007 aprobado por el Ministerio de Fomento, en el que se establecía que la financiación privada representaría aproximadamente el 20% de la inversión total.

Se desarrollaron técnicas basadas en el modelo del Project finance, en el que la viabilidad del proyecto depende exclusivamente de su capacidad para generar flujos de caja, y su aplicación a la financiación de infraestructuras comenzó a extenderse (Adell, 1994; Shaughnessy, 1995; Davis, 1996; Finnerty, 1996; Pereda, 1996; Zugaza, 1996; Beenhakker, 1997; Pérez de Herrasti, 1997; Ruiz, 1997; Domínguez-Adame, 1998; Franco y Muñoz, 1998; Igartúa, 1998; Gutiérrez, 1998; Nevitt y Fabozzi, 1998; Rodríguez, 1998; Romero, 1998; Crisell, 2000; Davis, 2000; Pina y Torres, 2001; Serrano y García, 2005a y 2005b).

Sin embargo, no son muchos los proyectos que siendo rentables desde un punto de vista socioeconómico, pueden

emprenderse con criterios estrictamente financieros. Por ello, se desarrollaron también modelos financieros de asociación público-privada (PPP).

A continuación se pasan a exponer cuáles son los distintos modelos de financiación de infraestructuras existentes. Son muchas las clasificaciones que se han establecido atendiendo a distintos criterios (Abad, 1996; Aguirre, 1996; Pérez y Pastor, 1998; Romero, 1999; López Corral, 2000b; Mendizábal, Miera y Mitxeo, 2000; Montesinos, Benito, Fuertes, Pelejero y Zorio, 2001).

Se va seguir la clasificación de Izquierdo y Vassallo (2004) porque en ella se recogen los distintos sistemas de financiación que pueden ser aplicados en España y la repercusión que tienen cada uno de ellos sobre el déficit público. Con base en la procedencia final de los recursos, estos autores distinguen tres grandes grupos: financiación pública, financiación privada y financiación mixta (Tabla 4).

Tabla 4: Modelos de financiación de infraestructuras aplicables en España.

<p>A. FINANCIACIÓN PÚBLICA.</p> <p><i>a) Presupuestaria.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Consignaciones públicas (Cap. 6). • Transferencias de capital (Cap. 7). • Aportaciones a Entidades Públicas Instrumentales (Modelo Español) (Cap. 6). • Aportaciones a Entidades Públicas Comerciales (Modelo Español) (Cap. 8). • Aplazamiento y/o fraccionamiento del pago. <ul style="list-style-type: none"> - Contrato de obra con abono total de precio (Modelo alemán) (Cap. 6) - Peaje sombra (Cap. 2 ó 4). - Contrato de servicio de gestión de autovías (Cap. 6). <p><i>b) No presupuestaria.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Entes Públicos Empresariales y Sociedades Estatales.
<p>B. FINANCIACIÓN PRIVADA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concesiones administrativas. <ul style="list-style-type: none"> - Con garantías del Estado. - Sin garantías del Estado.
<p>C. FINANCIACIÓN MIXTA O PPP.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préstamos participativos a las concesionarias (Cap. 8). • Subvenciones a las concesionarias a fondo perdido (Cap. 6). • Subvenciones a los usuarios (Cap. 4). • Aportaciones a Sociedades Estatales y Entes Públicos comerciales (Cap. 8).

Fuente: Izquierdo y Vassallo (2004).

A. MODELOS DE FINANCIACIÓN PÚBLICA.

En estos modelos el coste de la inversión recae en último término sobre el contribuyente. Se pueden diferenciar dos tipos de modelos de financiación pública, presupuestaria y no presupuestaria.

a) *Presupuestaria.*

Se configuran distintos modelos según la forma y el momento en que la Administración efectúa el pago.

- Consignaciones públicas.

La financiación de las inversiones tiene lugar mediante las consignaciones presupuestarias de las Administraciones públicas, cargándose directamente al capítulo 6 – inversiones reales- y computando íntegramente como déficit público. El sistema que tradicionalmente se ha aplicado en España ha sido el contrato de obra con abono de certificaciones.

- Transferencias de capital.

Las Administraciones Públicas pueden realizar transferencias de capital con cargo al capítulo 7, computando como déficit público, para atender la conservación y reposición de ciertas infraestructuras de transporte o fomentar el transporte colectivo urbano. Son, por ejemplo, las realizadas a la Comunidad Autónoma de Barcelona para su red de metro.

- Aportaciones a Entidades Públicas Instrumentales.

Estas Entidades actúan en nombre propio y por cuenta de la Administración que las crea, por lo que los gastos en que incurren computan como déficit público. Se financian mediante los reembolsos que anualmente le realiza dicha Administración, con cargo a sus consignaciones presupuestarias, porque no generan ingresos comerciales. Dado que las sociedades instrumentales tienen capacidad de endeudamiento, éste tiene la consideración de deuda pública. Algunos ejemplos de entidades públicas

instrumentales son ARPEGIO en Madrid, GISA en Cataluña, GICALSA en Castilla y León, etc.

- Aportaciones a Entidades Públicas Comerciales.

Estas sociedades se crean para desarrollar actividades comerciales que generan ingresos elevados. Según el Sistema Europeo de Cuentas (95) -SEC95- no son Administraciones Públicas a efectos de consolidación de Contabilidad Nacional, con lo que sus gastos no computan como déficit público ni sus operaciones de endeudamiento como deuda pública. Por otra parte, las aportaciones que les hacen las Administraciones Públicas se hacen con cargo al capítulo 8 –variación de los activos financieros del Estado-, no computando como déficit público, pero sí como deuda pública. A este modelo pertenecía el ente público Gestor de Infraestructuras Ferroviarias (GIF).

- Aplazamiento y/o fraccionamiento del pago.

Con estos modelos de financiación no se gravan los presupuestos durante el período de construcción, con lo que se traslada la deuda a posteriores generaciones de contribuyentes. Se pueden diferenciar tres tipos:

- Contrato de obra con abono total del precio.

Este modelo tiene su origen en Alemania. Con base en el mismo, el contratista se obliga a construir y financiar la obra, y la Administración a reembolsarle el coste de la misma mediante un pago único cuando dicha obra termina. La inversión computa como déficit público a lo largo de los años de construcción, con independencia de cuándo se reciba la obra o se realicen los pagos.

- Peaje sombra o "*shadow toll*".

Este sistema de financiación se implantó en Gran Bretaña en 1989 dentro del proceso de privatización de los servicios públicos de dicho país. Consiste en que el sector privado se obliga a la mejora y conservación de una determinada infraestructura a cambio de unos pagos periódicos recibidos de la Administración que computan como gasto público en el ejercicio en que tienen lugar. Esos pagos reciben el nombre de peajes o cánones y se suelen estipular en función del uso de la infraestructura. En España, las primeras Comunidades Autónomas que lo utilizaron fueron la de Murcia y la de Madrid.

Las consignaciones presupuestarias se realizan al capítulo 4 de transferencias corrientes o bien, al capítulo 2 de gastos corrientes en bienes y servicios.

- Contrato de servicios de gestión de autovías.

Mediante este contrato el sector privado se obliga a mantener las autovías en condiciones óptimas de vialidad, comprendiendo: su conservación y explotación, su adecuación, reforma y modernización para adaptarla a las características que requiere la correcta prestación del servicio, y las actuaciones de reposición y gran reparación exigibles. Por otro lado, la Administración se obliga a realizar los pagos anuales, con cargo al capítulo 6 de inversiones reales.

b) No presupuestaria.

Los Entes Públicos Empresariales como por ejemplo, Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea -AENA- se financian mediante tasas percibidas como contraprestación de la gestión de servicios o producción de bienes de interés

público. También se encuentran en este grupo las Sociedades mercantiles estatales que explotan infraestructuras como por ejemplo, la Empresa Nacional de Autopistas –ENA- hasta que fue privatizada.

B. MODELOS DE FINANCIACIÓN PRIVADA.

Estos sistemas de financiación no gravan el presupuesto de las Administraciones Públicas, aunque sí contribuyen a incrementar sus ingresos mediante el IVA que grava los peajes, el Impuesto de Sociedades de las sociedades concesionarias y los impuestos que gravan las rentas generadas por el efecto multiplicador que origina la nueva infraestructura.

Estos modelos se basan en la figura jurídica de la concesión administrativa, de la que se habla con mucho más detalle en el punto 1.2. Ahora solamente añadir que el Estado, con el fin de incentivar la participación del sector privado, ha venido otorgando una serie de garantías sin las cuales probablemente no se habrían desarrollado bastantes de los proyectos de infraestructuras. Algunas de esas garantías son los seguros de tipo de cambio en caso de endeudamiento, avales, beneficios fiscales, etc.

C. MODELOS DE FINANCIACIÓN MIXTA O PUBLIC PRIVATE PARTNERSHIP (PPP).

Mediante estos modelos de financiación se pueden compatibilizar los objetivos socioeconómicos que persiguen las Administraciones Públicas con los objetivos financieros de la iniciativa privada. Para ello, la Administración correspondiente deberá realizar una serie de aportaciones económicas de manera que el sector privado alcance el nivel de rentabilidad en la inversión acorde con el riesgo que asume al emprenderla. Se pueden diferenciar varios tipos:

- Préstamos participativos a las concesionarias.
- Subvenciones a las concesionarias a fondo perdido.

- Subvenciones a los usuarios.
- Aportaciones a Sociedades Estatales y Entes Públicos comerciales.

En el apartado 1.2. de este trabajo se desarrollan con detalle las distintas fórmulas de financiación normalizadas en la Ley 13/2003, de 23 mayo, reguladora del contrato de concesión de obras públicas. Entre ellas, se exponen las relativas a las de financiación mixta.

1.1.3. Un enfoque internacional.

El 20 de Marzo de 2007 la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) aprobó una serie de recomendaciones sobre cuáles deben ser los Principios para la Participación del Sector Privado en las Infraestructuras (Tabla 5). En este documento se resalta la necesidad de que el sector privado participe en la financiación de proyectos que son de vital importancia económica para los países, como el transporte, el agua, la energía y las telecomunicaciones.

Tabla 5: Principios para la participación del sector privado en las infraestructuras.

PRINCIPIOS	CONTENIDO
Principio 1	La elección por las autoridades públicas entre provisión pública o privada debería basarse en un análisis coste-beneficio en el que se tengan en cuenta todas las alternativas, el sistema completo de provisión de infraestructuras, y los costes y beneficios, financieros y no financieros, proyectados a lo largo de la vida del proyecto.
Principio 2	Ningún proyecto de infraestructuras –con independencia del nivel de implicación privada- debería emprenderse sin evaluar el grado en que sus costes pueden ser recuperados por el usuario final y, en caso de déficit, qué otras fuentes de financiación se pueden utilizar.
Principio 3	El reparto de riesgos entre el sector privado y el público se determinará en buena parte por el modelo elegido de participación privada, incluido el reparto de responsabilidades. La selección de un modelo concreto y un reparto de riesgos asociado se basarán en la valoración del interés público.
Principio 4	La disciplina y la transparencia fiscal deben salvaguardarse, y las posibles implicaciones en las finanzas públicas del reparto de responsabilidades con el sector privado deben haberse comprendido completamente.
Principio 5	Es esencial para atraer la participación del sector privado un entorno seguro para la inversión en infraestructuras, que implique transparencia e imperio de la ley, así como la protección de la propiedad y de los derechos contractuales.

PRINCIPIOS	CONTENIDO
Principio 6	Los proyectos de infraestructuras deberían estar libres de corrupción a todos los niveles y en todas las fases del proyecto. Las autoridades públicas deberían tomar medidas efectivas para asegurar la integridad y responsabilidad de los sectores público y privado, y establecer procedimientos adecuados para disuadir, detectar y sancionar la corrupción.
Principio 7	Los beneficios de la participación en infraestructuras del sector privado se incrementan con los esfuerzos para crear un entorno competitivo, incluidas las actividades sometidas a apropiadas presiones comerciales, la eliminación de barreras innecesarias para entrar y actuar, y la elaboración de adecuadas leyes sobre competencia.
Principio 8	El acceso a los mercados de capitales es esencial para el sector privado. Las restricciones para el acceso a los mercados locales y los obstáculos a movimientos de capital internacionales deberían, teniendo en cuenta las consideraciones de política macroeconómica, eliminarse progresivamente
Principio 9	Las autoridades públicas deberían asegurar consultas adecuadas con los usuarios finales y otros participantes, incluso antes de iniciar el proyecto de infraestructura.
Principio 10	Las autoridades responsables de los proyectos de infraestructura desarrollados por el sector privado deberían tener capacidad para dirigir el complicado proceso comercial y asociarse con su contraparte del sector privado sobre unas mismas bases.

PRINCIPIOS	CONTENIDO
Principio 11	Las estrategias para la participación del sector privado en las infraestructuras necesitan entenderse, y los objetivos compartirse, por todos los niveles de gobierno y en todas las partes principales de la administración pública.
Principio 12	Los mecanismos de cooperación en competencias cruzadas, incluso a nivel regional, deben establecerse.
Principio 13	Para optimizar la participación del sector privado, las autoridades públicas deberían informar con claridad sobre los objetivos de sus políticas en infraestructuras y establecer mecanismos para consultas entre los partícipes público y privado relativos a estos objetivos, así como sobre proyectos individuales.
Principio 14	Debería haber una revelación completa de toda la información relevante del proyecto entre las autoridades públicas y sus socios privados, incluido el estado preexistente de la infraestructura, estándares de ejecución y penalizaciones en caso de incumplimiento. El principio de diligencia debida debe salvaguardarse.
Principio 15	El otorgamiento de contratos de infraestructuras o concesiones debería diseñarse para garantizar procesos imparciales, sin discriminación y transparentes.

PRINCIPIOS	CONTENIDO
Principio 16	El acuerdo formal entre autoridades públicas y sector privado debería especificar plazos comprobables en que los servicios de infraestructuras deberían prestarse al público sobre la base de producción o rendimiento establecido en las estipulaciones. Éste debería contener disposiciones relativas a responsabilidades y asignación de riesgo en caso de sucesos imprevisibles.
Principio 17	La regulación de los servicios de infraestructuras precisa ser confiada a autoridades públicas especialistas que sean competentes, protegido de una influencia ilegítima por las partes de los contratos de infraestructura.
Principio 18	Las renegociaciones ocasionales son inevitables en las asociaciones de larga duración, pero deberían ser dirigidas de buena fe, de una manera transparente y no discriminatoria.
Principio 19	Los mecanismos de resolución de conflictos deberían terminar con conflictos originados en cualquier momento de la vida del proyecto de infraestructura, pudiendo dirigirlos de manera oportuna e imparcial.
Principio 20	Los partícipes en infraestructuras del sector privado deberían observar generalmente principios y estándares ajustados a una conducta de negocios responsable.
Principio 21	Las empresas privadas deberían participar en proyectos de infraestructuras de buena fe y con el compromiso de cumplir sus obligaciones.

PRINCIPIOS	CONTENIDO
Principio 22	Los partícipes del sector privado, sus subcontratistas y representantes no deberían recurrir al soborno y otras prácticas irregulares para obtener contratos, conseguir el control sobre activos o ganar favores, no deberían aceptar ser parte de tales prácticas en el curso de sus operaciones de infraestructura.
Principio 23	Los partícipes del sector privado deberían colaborar en estrategias de comunicación y consulta con el público en general, incluyendo un cara a cara con consumidores, colectividades afectadas y accionistas, con una visión de aceptación mutua de desarrollo y comprensión de los objetivos de las partes afectadas.
Principio 24	Los participantes privados en la provisión de servicios esenciales para la comunidad necesitan pensar en las consecuencias de sus acciones y trabajar, junto con las autoridades públicas, en evitar y mitigar resultados inaceptables socialmente.

Fuente: Traducido a partir de OCDE (2007).

En estos principios se recogen cuestiones tan importantes como la necesidad de llevar a cabo un análisis coste-beneficio antes de emprender un proyecto de infraestructura. Posteriormente, será necesario que sectores público y privado compartan los mismos objetivos y conozcan con exactitud cuáles son los riesgos a asumir por cada uno de ellos. Los procesos de adjudicación deben ser imparciales y transparentes.

Se dedica especial atención a la conducta responsable que debe adoptar el sector privado. Sus actuaciones tienen que basarse en el principio de buena fe, no participar en sobornos y evitar conductas antisociales. Por otro lado, las autoridades públicas deben garantizar un entorno seguro, sin corrupción y basado en el imperio de la ley.

Dado que en el capítulo 2 se estudiarán con más detalle las renegociaciones de los contratos, aquí solamente resaltar el principio

18 cuando dice que las renegociaciones deben ser ocasionales porque éstas son inevitables.

Respecto al modelo de financiación de las infraestructuras, un grupo de expertos internacionales de 19 países está elaborando un informe para el Centro de Investigación de Transporte de la OCDE y el Foro de Transporte Internacional en el que se examinan los elementos que los Estados deberían considerar en la elección de los modelos adecuados para la provisión de infraestructuras de transporte terrestre. En esa elección tiene un papel esencial la búsqueda de la eficiencia.

En relación con el reparto de riesgos, el Banco Mundial también ha publicado un estudio (Irwin, 2007) que tiene como objeto principal servir de ayuda a los Estados, frente a las actuaciones de la iniciativa privada. En este estudio se recoge el interés que tienen muchos Estados de acudir al sector privado para financiar sus infraestructuras porque esto les permite aplazar los pagos y beneficiarse de su destreza. Sin embargo, esto puede ocasionarles algunos problemas².

1.1.4. La política actual de la Unión Europea.

Respecto a las infraestructuras de transporte, en el *Libro Blanco sobre la Política europea de transportes de cara al 2010: la hora de la verdad* (Comisión Europea, 2001) se recogen cuáles son los programas de actuación que se están llevando a cabo en la Unión Europea.

En su afán por el desarrollo sostenible, la Unión Europea está dando prioridad al transporte ferroviario, marítimo y fluvial. Se pretenden reequilibrar los modos de transporte, siendo ése el núcleo

² El Banco Mundial nueve años antes publicó otro estudio cuya finalidad era servir de guía para el diseño y la adjudicación de las concesiones de infraestructuras (Kerf, Gray, Irwin, Levesque, Taylor y Klein, 1998).

de la estrategia de desarrollo sostenible decidido por el Consejo Europeo.

Es por ello por lo que solamente en contadas ocasiones el Libro Blanco se refiere a las autopistas de peaje. Entre ellas, cuando dice que en los países que se benefician de los Fondos de Cohesión la densidad de las autopistas ha aumentado la mitad (43%) en diez años (1988-1998), aunque sigue siendo inferior a la media comunitaria, y que en todo el territorio de la Unión, el número de kilómetros de autopistas se ha triplicado entre 1970 y 2000.

La Comisión Europea también es consciente del problema que supone la financiación de las infraestructuras³, llegando a calificar dicho problema como esencial e indicando que es necesario encontrar vías innovadoras de financiación.

Las fuentes de financiación europeas son los Fondos Estructurales, los Fondos de Cohesión y el presupuesto asignado a la red transeuropea. La Comisión establece que dichos recursos deben aplicarse a medidas que garanticen la interconexión de las infraestructuras, su interoperabilidad, su contribución al desarrollo de la intermodalidad, una mayor seguridad, y en caso de incumplimiento, se deben recuperar las subvenciones otorgadas.

Por otro lado, propone la financiación cruzada de las infraestructuras. Esta fórmula de financiación consiste en pagar unas infraestructuras con los recursos financieros generados por la explotación de otras. Por ejemplo, los peajes de una infraestructura que ya se encuentre en explotación pueden aplicarse a la construcción de otra nueva. Suiza fue el primer país que se dotó de un programa de infraestructuras ferroviarias financiado, en más del 50%, por las carreteras.

³La Comisión ya recogía el problema de la financiación de las infraestructuras en 1993 en el Libro Blanco sobre crecimiento, competitividad y empleo.

También se hace referencia en este documento a la necesidad de ampliar los proyectos prioritarios de la red transeuropea. Actualmente son 30, 21 de ellos de ferrocarril, y su coste estimado es de 600 billones de euros.

La Resolución del Parlamento Europeo sobre el Libro Blanco de la Comisión (2003) al que se ha hecho referencia anteriormente, dedica un apartado a los instrumentos financieros. En esta Resolución el Parlamento, entre otras cuestiones:

- a) Pide a la Comisión y al Consejo que reactiven la idea de empréstito europeo para acelerar la realización de las redes transeuropeas por dos motivos: los imperativos impuestos por el Pacto de Estabilidad sobre los presupuestos públicos de los Estados miembros están dificultando la financiación de los proyectos, y los socios públicos-privados están resultando insuficientes.
- b) Propone la creación de un Fondo Europeo del Transporte y pide a la Comisión que lleve a cabo un estudio para que se desarrollen nuevos métodos de financiación de proyectos importantes en materia de infraestructuras que sean de interés común para Europa.

En cuanto a la participación del sector privado en la financiación de las infraestructuras, la Comisión presentó en 2004 el *Libro Verde sobre la colaboración público-privada y el Derecho comunitario en materia de contratación pública y concesiones*⁴.

En él se recuerda que aunque las PPP´s permiten realizar proyectos con la mejor relación calidad/precio y proteger el interés público bajo importantes restricciones presupuestarias, su utilización debe limitarse exclusivamente a aquellos en los que se pueda obtener

⁴ Resolución legislativa aprobada por el Parlamento Europeo el 26 de Octubre de 2006 en Estrasburgo.

una plusvalía real y, por tanto, no resulte más conveniente otra forma de financiación.

En la *Resolución del Parlamento Europeo sobre la situación de la economía europea* (García-Margallo, 2006) se indica que los Estados miembros deben estimular la inversión privada y reorientar el gasto público hacia la inversión en infraestructuras para reforzar la eficiencia económica y la productividad.

Por otro lado, los insta a que *"respeten estrictamente los plazos de ejecución de los proyectos de infraestructuras de transporte (redes transeuropeas), simplificando los procedimientos administrativos pertinentes y destinando, en caso necesario, más inversiones, dado que, de acuerdo con el Libro Blanco de la Comisión sobre el transporte, serán necesarios 20 años para completar los proyectos si se mantiene el ritmo actual"*.

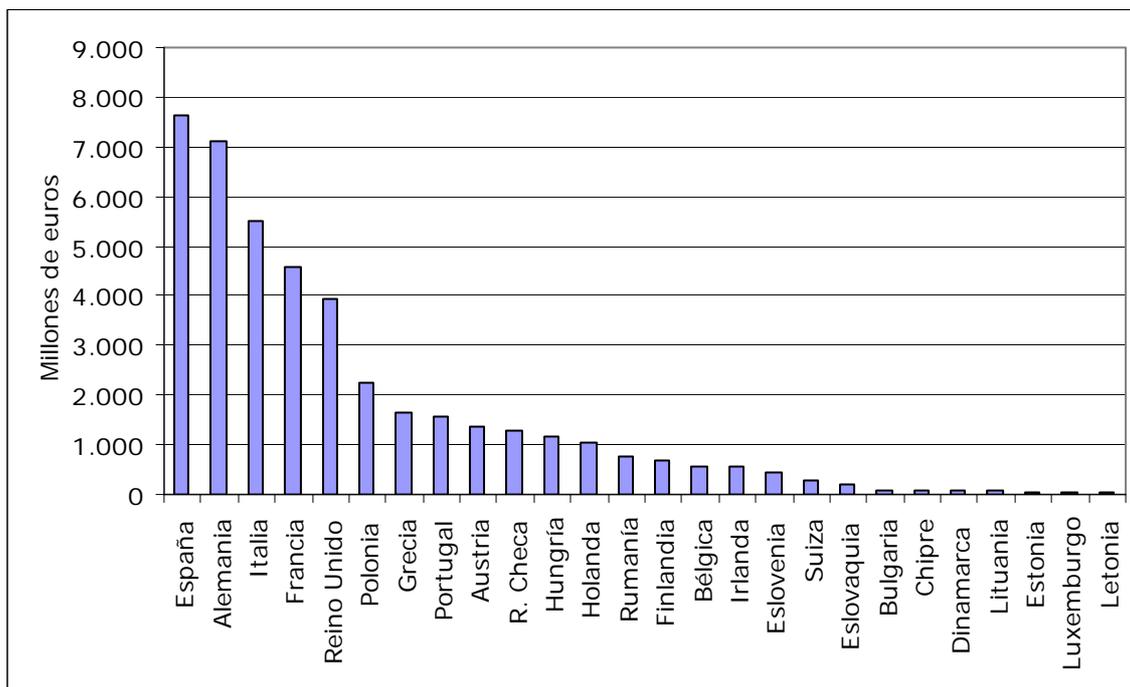
El Banco Europeo de Inversiones⁵ (BEI) tiene un importante papel en la financiación de infraestructuras de interés comunitario que no pueden financiar solos los Estados miembros. Así, el BEI brinda asistencia técnica a los Estados, evaluando la calidad y la solidez del proyecto. Por otro lado, ofrece atractivas ventajas financieras como son costes financieros más bajos, amplios plazos de amortización y marcos contractuales flexibles.

En el año 2006 el BEI financió proyectos en la Unión Europea por importe de 42.999,81 millones de euros (Figura 1). España fue el país que más financiación obtuvo, seguida de Alemania. En ambos países, el importe de los préstamos superó los siete millones de euros.

En el Figura 2 se recoge cuál fue el reparto por sectores de los préstamos concedidos por el BEI a España durante el año 2006. Un 47% de la financiación total fue dirigida al sector transportes.

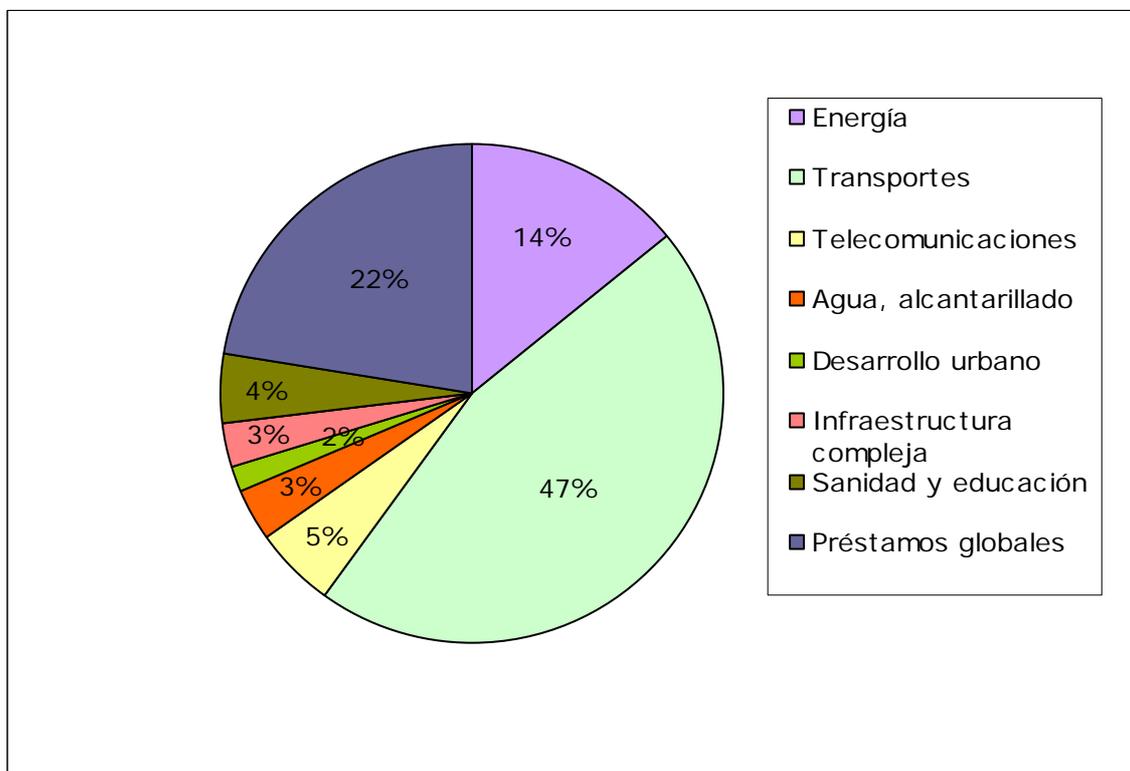
⁵ Regulado en el Capítulo 5 del Título I de la Quinta Parte del Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea (1957).

Figura 1: Importe de los proyectos financiados por el BEI en los países de la UE en el año 2006.



Fuente: BEI.

Figura 2: Distribución por sectores de los proyectos financiados en España por el BEI en el año 2006.



Fuente: BEI.

El Plan de Operaciones detallado del BEI para el período 2007-2009 fija seis prioridades dentro de la Unión Europea:

- a) La cohesión económica y social en la UE ampliada.
- b) El fomento de la pequeña y mediana empresa (PYME).
- c) La sostenibilidad medioambiental.
- d) El fomento de la innovación.
- e) Una energía competitiva, sostenible y segura.
- f) El desarrollo de las redes transeuropeas (TENs).

1.1.5. La política actual del Ministerio de Fomento.

A mediados de 2005 el Ministerio de Fomento aprobó el Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT) 2005-2020 que rige actualmente. Dicho Plan *"es la expresión de una nueva política de infraestructuras y transportes"*.

Los objetivos generales establecidos en el PEIT son cuatro:

- a) Mejorar la eficiencia del sistema.
- b) Fortalecer la cohesión social y territorial.
- c) Contribuir a la sostenibilidad general del sistema.
- d) Impulsar el desarrollo económico y la competitividad.

Uno de los condicionantes de la política de transporte que se resalta en el PEIT es el marco económico, en la medida en que deben cumplirse los objetivos de equilibrio presupuestario. Los Fondos

Europeos han venido financiando entre un 20% y un 30% de la inversión en infraestructuras del Ministerio de Fomento, sin embargo, la entrada de nuevos países en la Unión Europea va reduciendo esos porcentajes. Por ello, es necesaria la colaboración del sector privado en la provisión de infraestructuras.

Siguiendo las indicaciones de la Unión Europea, el pago por el usuario se configura como el instrumento económico fundamental para la regulación de la demanda de transporte y como recurso para la financiación de las infraestructuras (financiación extrapresupuestaria⁶). En este sentido, debe recordarse que en España rige el principio de desafectación impositiva o de caja única, con lo que cuando los recursos proceden de los presupuestos de las Administraciones Públicas, es el contribuyente el que financia las infraestructuras (financiación presupuestaria⁷).

La nueva política de transporte recoge la apuesta de la Unión Europea por el ferrocarril, de ahí que casi la mitad de las inversiones planificadas sean en ese modo de transporte (tabla 6). En cuanto a la financiación de las inversiones, se establece que casi un 60% provenga de financiación presupuestaria y el 40% restante de financiación extrapresupuestaria. Respecto a esta última, se propone principalmente la utilización del esquema de concesión de obra pública y el fomento de las Asociaciones Público-Privadas, en línea con las recomendaciones de la Unión Europea.

⁶ Siguiendo la clasificación de Izquierdo y Vassallo (2004), se corresponde con la financiación pública no presupuestaria y la financiación privada.

⁷ Siguiendo la clasificación de Izquierdo y Vassallo (2004), se corresponde con la financiación pública presupuestaria.

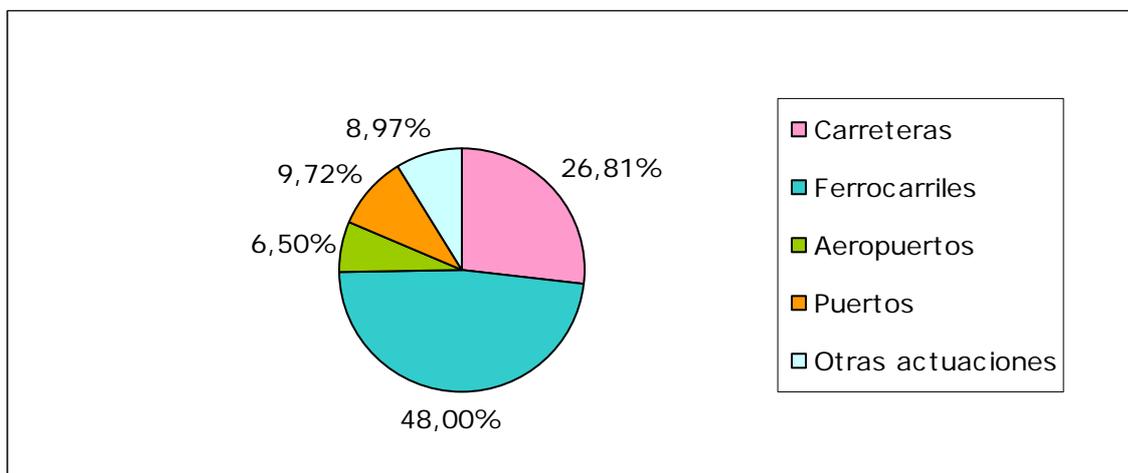
Tabla 6: Fuentes de financiación de las inversiones del PEIT 2005-2020.

	INVERSIÓN	FINANCIACIÓN	
		Presupuestaria	Extrapresupuestaria
Carreteras	26,81%	75,00%	25,00%
Ferrocarriles	48,00%	81,40%	18,60%
Aeropuertos	6,50%	2,20%	97,80%
Puertos	9,72%	9,70%	90,30%
Otras actuaciones	8,97%	27,70%	72,30%
TOTAL	100,00%	59,50%	40,50%

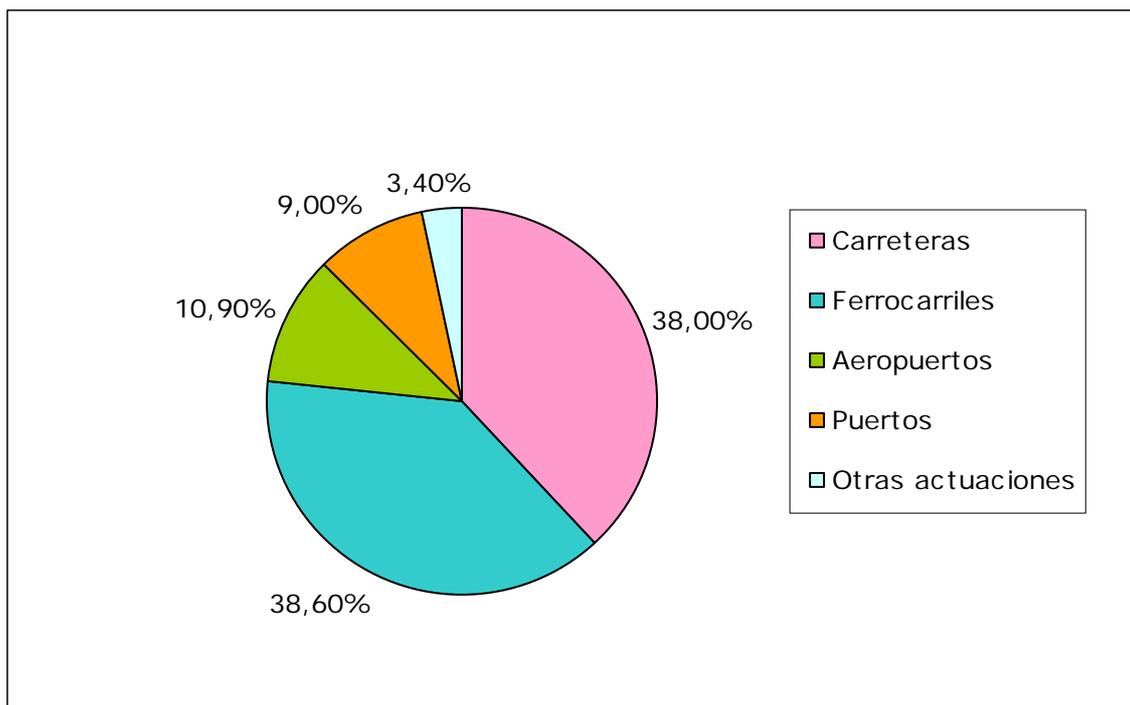
Fuente: Ministerio de Fomento (2005).

En la Figura 3 se recoge cuál es el reparto de la inversión por capítulos establecido por el Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte 2005-2020. En la Figura 4 se recoge el reparto que estableció el plan elaborado por el gobierno anterior, el Plan de Infraestructuras de Transporte 2000-2007. Comparando las Figuras se observa principalmente una disminución considerable en el peso de la carretera a favor del ferrocarril.

Figura 3: Reparto de la inversión por capítulos según el PEIT 2005-2020.



Fuente: Ministerio de Fomento (2005).

Figura 4: Reparto de la inversión por capítulos según el PIT 2000-2007.

Fuente: Ministerio de Fomento (2000).

Respecto a la posibilidad de que la Administración Estatal proceda a la concesión de la construcción de nuevas autopistas de peaje, se indica en el PEIT 2005-2020 que *"estará supeditada, en primer lugar, al cumplimiento de los objetivos de cohesión territorial y funcionalidad establecidos por el PEIT y, en segundo lugar, a que exista una vía de gran capacidad, libre de peaje, que por su trazado, diseño y estado de conservación constituya una alternativa real a la autopista de peaje. En aquellos casos en que así fuere requerido expresamente por las Administraciones Territoriales afectadas, esta segunda condición podría ser eximida"*.

Se trata de una política diferente a la recogida por el PIT 2000-2007, donde se preveía expresamente la construcción de 955 km. de autopistas. En concreto, con el Gobierno actual la única concesión de autopista que se ha adjudicado ha sido la del tramo Alto de las Pedrizas- Málaga.

1.2. EL SISTEMA CONCESIONAL DE OBRAS PÚBLICAS ESPAÑOL.

En el apartado anterior se ha hecho referencia a los efectos de las infraestructuras en la economía, así como el problema que supone para los países su financiación. También se han expuesto cuáles son los diferentes sistemas de financiación que pueden utilizarse, indicando que actualmente existe una tendencia a nivel mundial a incentivar la participación del sector privado. Los motivos son principalmente dos, por un lado, las restricciones presupuestarias de los Estados y, por otro, la necesidad de que la gestión de las infraestructuras sea cada vez más eficiente.

Ahora se pasa a estudiar el sistema concesional por cuanto que se trata de la fórmula jurídica más utilizada cuando es el sector privado el que adquiere el protagonismo en la financiación de este tipo de inversiones. Como indica Valcarcel (2006) *“es, pues, la concesional, una alternativa sumamente seductora, por conciliadora, en tanto permite conjugar los intereses “contrapuestos” de las partes interesadas en la ejecución de proyectos: el sector público y el sector privado”*.

En concreto, el estudio se centra en la concesión de obras públicas en España. Su análisis se realiza sobre la base de la Ley 13/2003, de 23 de mayo, reguladora del contrato de concesión de obras públicas, por ser ésta la normativa que se encuentra actualmente en vigor.

No obstante, en el momento en que se realiza este trabajo se ha publicado la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de contratos del sector público, que entrará en vigor el próximo 1 de mayo de 2008. Se hace referencia a los principales aspectos de esta ley en el apartado 1.2.9. de este trabajo.

1.2.1. Regulación jurídica.

Por imperativo de la Directiva 1993/37/CEE, de 14 junio, sobre coordinación de los procedimientos de adjudicación de los contratos públicos de obras (Consejo, 1993), se dictó en el año 2000 el Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (TRLCAP). En sus artículos 130 a 134 se regulaba, como una modalidad del contrato de obras, el contrato de concesión de obras públicas.

Tres años más tarde, con base en la competencia constitucional atribuida al Estado para elaborar la legislación básica en materia de concesiones administrativas (artículo 149.1.18ª de la Constitución Española), se aprobó la Ley 13/2003, de 23 de mayo, Reguladora del Contrato de Concesión de Obras Públicas (LRCCOP)⁸. Con ella, además de modificarse los artículos 130 a 134 TRLCAP, se añadió un Título V al libro II del TRLCAP (artículos 220 a 266) que lleva por nombre *Del contrato de concesión de obras públicas*.

Los motivos por los cuales se procedió a la elaboración de esta ley fueron dos, uno jurídico y otro económico. El motivo jurídico se basa en que es necesario proteger el principio de unidad y uniformidad en el Ordenamiento jurídico, así como generar una mayor seguridad jurídica⁹. El motivo económico es que resulta también necesario evitar el quebranto que produce en las arcas públicas la financiación de obras públicas (Ariño, 2002; Turró, 2002; Marín, 2003; Valcarcel, 2006; Casares, 2007).

⁸ No ha sufrido ninguna modificación desde su entrada en vigor el 24 de agosto de 2003.

⁹ En la Sentencia del Tribunal Supremo (Sala de lo Contencioso-Administrativo, Sección 3ª), de 6 junio 1997 se recoge un supuesto de laguna legal en la legislación especial de autopistas. Ésta no resolvía el problema de quién había de soportar los daños producidos en la autopista por fuerza mayor, durante la explotación del servicio público objeto de concesión.

La elaboración de la LRCCOP, tal y como establece su exposición de motivos (I), se basó en el Derecho de la Unión Europea¹⁰. Más concretamente, en la Comunicación interpretativa de la Comisión sobre las concesiones en el Derecho Comunitario (2000), en la que se establece que las concesiones difieren de los contratos públicos en la transferencia de riesgos. La Comisión Europea identifica las características específicas de las concesiones de obras y servicios. También especifica las normas y los principios aplicables a este tipo de contratos con base en el Tratado de la Unión Europea y el resto de la legislación, así como la Jurisprudencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea.

1.2.2. Concepto de contrato de concesión de obras públicas.

El artículo 220.1 TRLCAP establece que *“se entiende por contrato de concesión de obras públicas aquél en cuya virtud la Administración pública o entidad de derecho público concedente otorga a un concesionario, durante un plazo, la construcción y explotación, o solamente la explotación, de obras relacionadas en el*

¹⁰ Sin embargo, Gimeno (2006) entiende que la legislación española de concesión de obra pública no es compatible con el derecho comunitario al “confundir su propia esencia” y presentar efectos perversos. Para este autor la práctica diaria que se constata en nuestros Boletines avala esta afirmación y demuestra que el contrato de concesión de obra pública se asemeja a un “caballo de troya”, recibido con triunfalismos, pero que desde sus entrañas introduce los elementos que están desmontando a la Administración pública. Gimeno resalta que los complejos pliegos, especialmente en sus condiciones económicas, obliga a que sean encargados a empresas externas, lo que se está traduciendo, amén de una restricción a la competencia, en una privatización encubierta de la Administración pública; la limitación del riesgo está convirtiendo a estos contratos en una hipoteca presupuestaria de futuras generaciones al establecerse habitualmente endeudamientos a largo plazo para que esas concesiones puedan ser rentables y susceptibles por ello de explotación.

artículo 120¹¹ o, en general, de aquellas que siendo susceptibles de explotación, sean necesarias para la prestación de servicios públicos de naturaleza económica o para el desarrollo de actividades o servicios económicos de interés general, reconociendo al concesionario el derecho a percibir una retribución consistente en la explotación de la propia obra, en dicho derecho acompañado del de percibir un precio o en cualquier otra modalidad establecida en este título.”

De esta definición se deriva, como se verá en el apartado 1.2.3., que una de las características de este contrato consiste en su vinculación a una obra pública. Se deduce también que el contrato de concesión de obra pública se identifica con una actividad susceptible de constituir una explotación económica que una Administración adjudica a un contratista. Esta actividad puede conllevar la realización de una obra, pero no es imprescindible que sea así (Embid y Colom, 2004).

Por otro lado, la Directiva 2004/18/CE, de 31 marzo, sobre coordinación de los procedimientos de adjudicación de los contratos públicos de obras, de suministro y de servicios, define la concesión de obras públicas como *“un contrato que represente las mismas*

¹¹ Artículo 120 TRLCAP: *Objeto del contrato*

“A los efectos de esta Ley se entiende por contrato de obras el celebrado entre la Administración y un empresario cuyo objeto sea:

- a) La construcción de bienes que tengan naturaleza inmueble, tales como carreteras, ferrocarriles, puertos, canales, presas, edificios, fortificaciones, aeropuertos, bases navales, defensa del litoral y señalización marítima, monumentos, instalaciones varias, así como cualquier otra análoga de ingeniería civil.*
- b) La realización de trabajos que modifiquen la forma o sustancia del terreno o del subsuelo, como dragados, sondeos, prospecciones, inyecciones, corrección del impacto medioambiental, regeneración de playas, actuaciones urbanísticas u otras análogas.*
- c) La reforma, reparación, conservación o demolición de los definidos en las letras anteriores.”*

características que el contrato público de obras¹², con la salvedad de que la contrapartida de las obras consista, o bien únicamente en el derecho a explotar la obra, o bien en dicho derecho acompañado de un precio” (artículo 1.3).

Esta norma comunitaria, a diferencia de la LRCCOP, parte de la idea de que las obligaciones del contratista son de resultado, es decir, la prestación del contratista implica en todo caso la realización de una obra (Embid y Colom, 2004). Por este motivo, la nueva Ley de Contratos del Sector Público altera el objeto del contrato de concesión de obras públicas recogido en la LRCCOP, eliminando la posibilidad de explotar las obras ya construidas exclusivamente.

1.2.3. Características del contrato de concesión de obras públicas.

En la exposición de motivos (II) de la LRCCOP se establece que los cuatro conceptos o notas fundamentales que caracterizan a la figura de la concesión de obras públicas son: la obra pública, el riesgo concesional, el equilibrio económico de la concesión y la diversificación de la financiación.

1.2.3.1. Obra pública.

La exposición de motivos (II) de la LRCCOP indica que *“la regulación del contrato de obras identifica éstas (artículo 120 de la*

¹² Artículo 1.2.b) Directiva 2004/18/CE: *“Son “contratos públicos de obras” los contratos públicos cuyo objeto sea la ejecución, o bien conjuntamente el proyecto y la ejecución de obras relativas a una de las actividades mencionadas en el anexo I o de una obra, bien la realización, por cualquier medio, de una obra que responda a las necesidades especificadas por el poder adjudicador. Una “obra” es el resultado de un conjunto de obras de construcción o de ingeniería civil destinado a cumplir por sí mismo una función económica o técnica.”*

Ley de Contratos de las Administraciones Públicas) más como actividad que como resultado, ..., si bien la "obra pública", en sentido estricto, debe entenderse como sinónimo de bien inmueble de interés público creado por la actividad del concesionario que realiza el proyecto aprobado por la Administración ..., la obra pública, como realidad tangible que admite la posibilidad de explotación económica, constituye el principal factor para definir su objeto, factor al que se unirá el interés que la construcción de la obra merezca a la Administración concedente ... la obra cobra su cabal significado para posibilitar el contrato cuando es susceptible de constituirse en soporte instrumental para la ejecución de actividades y servicios varios de interés público, incluido el que pueda desprenderse de su propia naturaleza cuando se destine al general uso o aprovechamiento."

La obra pública es, por tanto, el objeto del contrato de concesión. Esa obra pública tiene que poderse explotar económicamente y reunir las características necesarias para ser gestionada mediante el sistema de concesión.

1.2.3.2. Riesgo concesional.

La exposición de motivos (II) de la LRCCOP indica que *"reviste importancia capital, para que la concesión de la obra conserve sus señas de identidad y pueda ser reconocida como tal, que el concesionario asuma el riesgo de su construcción, conservación y explotación. Evidentemente, en un contrato de larga duración por naturaleza, la asunción del riesgo, ante la imposibilidad de predecir con un margen razonable de error el futuro, no puede transformar el contrato en un negocio aleatorio por lo que en coherencia se impone moderar adecuadamente los límites del riesgo, si se quieren atraer la participación del capital y la iniciativa privada en inversiones cuyo volumen exige el esfuerzo compartido de los sectores público y privado. Debe destacarse, sin embargo, que la asunción de riesgo en*

“proporción sustancial” por el concesionario resulta determinante para que el contrato de concesión merezca tal calificación.”

El sistema concesional se basa en el principio de riesgo y ventura del concesionario¹³, es decir, el concesionario es el que asume el riesgo económico de construcción y explotación de las obras públicas objeto de concesión¹⁴ (artículo 220.2).

Son numerosas las menciones específicas que hace la ley a este principio, hasta un punto que Embid y Colom (2004) llegan a calificarlas de obsesivas.

El artículo 239 regula con más detalle el principio de riesgo y ventura en la construcción de las obras, indicando cuáles son las consecuencias en caso de retrasos en la ejecución:

- a) Si el retraso es debido a causa imputable a la Administración concedente, se prorrogará el plazo de ejecución de la obra y en consecuencia, el plazo de concesión.
- b) Si el retraso es debido a fuerza mayor, se prorrogarán los plazos de ejecución y de concesión. En caso de que la concurrencia de fuerza mayor implique mayores costes para el concesionario, se ajustará el plan económico-financiero. Si la fuerza mayor impidiese por completo la realización de las obras, se resolverá el contrato y la Administración concedente le abonará al concesionario el importe total de las obras ejecutadas, así como los mayores costes en que incurra por el endeudamiento con terceros.

¹³ La Comisión entiende que si el concesionario no asume los riesgos vinculados a la gestión de la obra, el contrato debe calificarse como de obra (Comisión Europea, 2000).

¹⁴ Así lo recuerda el Tribunal Supremo en su Sentencia de 28 abril 1983 cuando dice *“no puede olvidarse que el contrato es a riesgo y ventura de la concesionaria”*.

- c) Si el retraso es responsabilidad del concesionario, se le impondrá la pena que corresponda y no se ampliará el plazo concesional.

Respecto al riesgo de explotación o riesgo de demanda, Price Waterhouse Coopers y Uría & Menéndez (2005) entienden que se transmite al socio privado la mayoría de este riesgo si se cumplen dos premisas:

- a) Que se pueda verificar que ante determinados escenarios adversos de demanda, la rentabilidad del accionista se ve afectada significativamente a la baja, incluso teniendo en cuenta la demanda mínima garantizada por la Administración concedente.
- b) Que se pueda verificar que con cargo a los ingresos mínimos garantizados por la Administración concedente, no se retribuye íntegramente la inversión en la infraestructura y que, por tanto, parte de la retribución de esa inversión, proviene del tramo sujeto a riesgo de demanda.

Maté (2003) propone la creación de un Fondo de Garantía de Infraestructuras para controlar con eficiencia el riesgo de demanda. Se trataría de un fondo de carácter mutual, aunque para su lanzamiento inicial contaría con el apoyo del sector público. Este fondo cubriría exclusivamente el riesgo debido a la disminución de los ingresos de la concesión por una variación de la demanda estimada para el proyecto.

Otros riesgos que se atribuyen al concesionario son los riesgos tecnológico, medioambiental y legislativo, por cuanto que el artículo 244.4 establece que *"el concesionario deberá mantener la obra pública de conformidad con lo que, en cada momento y según el progreso de la ciencia, disponga la normativa técnica, medioambiental, de accesibilidad y eliminación de barreras y de seguridad de los usuarios que resulte de aplicación"*. Se trata de la

denominada cláusula de progreso, una importante novedad de la LRCCOP.

También es novedoso el contenido del artículo 244.5, pues dice que *“la Administración podrá incluir en los pliegos de condiciones mecanismos para medir la calidad del servicio ofrecida por el concesionario, y otorgar ventajas o penalizaciones económicas a éste en función de los mismos.”* Con ello se quiere impulsar la prestación de servicios públicos de calidad, propugnando la equiparación del ciudadano usuario de los servicios públicos con el cliente en el mercado de los servicios privados (Casares, 2007).

Una de las causas de resolución del contrato de concesión de obras públicas reguladas en el artículo 264, es el rescate de la explotación de dicha obra por el órgano de contratación. En el apartado g) de este artículo se define rescate como *“declaración unilateral del órgano contratante, discrecionalmente adoptada, por la que da por terminada la concesión, no obstante la buena gestión de su titular.”* Se trata de un tipo de riesgo político que preocupa especialmente al sector privado y, más concretamente, al concesionario.

Los efectos de esa resolución se recogen en el artículo 266. En primer lugar, la Administración concedente abonará al concesionario el importe de las inversiones realizadas en los terrenos expropiados, la ejecución de obras y adquisición de bienes necesarios para la explotación de la concesión. Ese importe se establecerá teniendo en cuenta el grado de amortización de las inversiones en función del tiempo que reste para el término de la concesión y lo establecido en el plan económico-financiero (artículo 266.1). En segundo lugar, la Administración concedente indemnizará al concesionario por los daños y perjuicios que se le irrogen. Para ello, se tendrán en cuenta los beneficios futuros que el concesionario dejará de percibir, atendiendo a los resultados de explotación en el último quinquenio cuando resulte posible, y a la pérdida del valor de las obras e instalaciones que no se tengan que entregar a la Administración, considerando su grado de amortización (artículo 266.3).

Además, los incumplimientos graves por parte del concesionario pueden dar lugar al secuestro temporal de la concesión (artículo 252.4).

En resumen, los riesgos que tiene que soportar el concesionario pueden llegar a ser lo suficientemente elevados como para que los prestamistas no quieran entrar a financiar el proyecto. Así, cuanto mayor sea el riesgo soportado por el concesionario, mayor será el coste financiero del proyecto.

Vassallo (2002) indica que los elementos determinantes del coste de la deuda son tres: el coste de financiación (coste de conseguir los recursos financieros en el mercado), los costes operativos y remuneración del capital (margen para financiar los costes de la entidad) y el *spread* o premio por riesgo (es función del proyecto en sí y de las cláusulas establecidas en el contrato).

1.2.3.3. Equilibrio económico de la concesión.

La exposición de motivos (II) de la LRCCOP indica que *“la tradición de nuestro derecho positivo, ..., ha consagrado, ..., una interpretación del principio siempre favorable al concesionario, hasta conseguir incluso que el riesgo del mismo desapareciera en ocasiones. Para que la concesión conserve su naturaleza, el equilibrio económico contractual deberá recomponer –cuando se altera por las causas tasadas que la ley establece- el marco definido y pactado entre la Administración y el contratista, referencia obligada para determinar los riesgos y beneficios del concesionario. El equilibrio deberá restablecerse, tanto si se ha roto en perjuicio como a favor del concesionario, produciendo unos efectos más allá de lo que se considera deseable o tolerable para la credibilidad de la institución y para el interés público, sin que por ello se elimine el interés del concesionario.”*

Continúa diciendo que “... se prevé, ..., que el concesionario quede contractualmente comprometido, con arreglo a su propia oferta, con un nivel mínimo y otro máximo de rendimientos totales para cada concesión, de suerte que, si no se alcanzara el primero o se sobrepasara el segundo durante el período que en cada caso se determine, procederá la revisión del contrato... Con ello se asegura, a su vez, la justa retribución del esfuerzo y riesgo empresariales y el sacrificio razonable del usuario de la obra pública”.

El legislador español reconoce que, en ocasiones, el riesgo del concesionario ha llegado a desaparecer como consecuencia de la interpretación que se venía haciendo del principio de equilibrio económico de la concesión. Con dicha interpretación la Administración Pública incentivaba al sector privado a participar en la construcción, conservación y explotación de las obras públicas. Sin embargo, con la entrada en vigor de la LRCCOP solamente puede recomponerse el equilibrio económico contractual si se rompe por alguna de las causas tasadas en la misma¹⁵.

La LRCCOP apuesta por el establecimiento de dos umbrales, mínimo y máximo, de rentabilidad para fortalecer el principio de equilibrio económico de la concesión¹⁶. De esta manera, se evita que el concesionario incurra en riesgos excesivos, pero también que renuncie a la obtención de beneficios que superen el umbral máximo fijado (Vassallo y Gallego, 2005).

Aunque la LRCCOP dedica la Sección 3ª del Capítulo III del Título V al *Equilibrio económico del contrato* (artículo 248), no define

¹⁵ Valcarcel (2006) advierte del problema de juzgar si una situación entra dentro de alguna de esas causas. Por ejemplo, si un aumento en la demanda es estrictamente consecuencia de una buena gestión del concesionario y por consiguiente, la “ventura” que recompensa su buen hacer.

¹⁶ El mecanismo de “garantía de ingreso mínimo” se aplicó en Chile a treinta y ocho concesiones de transporte a mediados de los años noventa (Vassallo y Sánchez, 2006).

qué debe entenderse por tal¹⁷. Lo que sí hace es determinar cuáles son los supuestos en que la Administración deberá restablecerlo, en beneficio de la parte que corresponda. Esos supuestos son tres (artículo 248.2):

- a) Cuando la Administración modifique, por razones de interés público, las condiciones de explotación de la obra (*ius variandi*). En este apartado tienen cabida los supuestos de modificación de la obra pública regulados en el artículo 250, que son la modificación o ampliación de la obra pública y la realización de obras complementarias directamente relacionadas con el objeto de la concesión.
- b) Cuando causas de fuerza mayor o actuaciones de la Administración determinaran de forma directa la ruptura sustancial de la economía de la concesión. A estos efectos, se entenderá por causa de fuerza mayor las enumeradas en el artículo 144¹⁸.
- c) Cuando se produzcan los supuestos establecidos en el propio contrato para su revisión, de acuerdo con lo previsto en los artículos 230.1.e) –sistema de retribución del concesionario- y 233.1.d) –plan económico-financiero de la concesión- de esta ley.

¹⁷ En nuestra tradición concesional esto significa que el empresario tiene asegurados unos beneficios, pero a cambio de aceptar un control sobre su cuantía para que no resulten excesivos (Ruiz, 2006).

¹⁸ Artículo 144.2 TRLCAP: *“Tendrán la consideración de casos de fuerza mayor los siguientes:*

- a) *Los incendios causados por la electricidad atmosférica.*
- b) *Los fenómenos naturales de efectos catastróficos, como maremotos, terremotos, erupciones volcánicas, movimientos del terreno, temporales marítimos, inundaciones u otros semejantes.*
- c) *Los destrozos ocasionados violentamente en tiempo de guerra, robos tumultuosos o alteraciones graves del orden público.”*

La redacción del segundo supuesto suscitó una fuerte polémica. Donde actualmente se menciona "causas de fuerza mayor" en versiones anteriores al proyecto de ley se mencionaba "circunstancias imprevisibles". La diferencia entre estos dos términos tiene importantes consecuencias. Los eventos de fuerza mayor se reducen a unos pocos concretos definidos por el artículo 144 del TRLCAP, sin embargo, las circunstancias imprevisibles abarcan cualquier evento no razonablemente predecible en el momento en el que se estableció el contrato de concesión (Vassallo, 2002).

En este sentido, Villar (2002) entiende que la LRCCOP debería haber incorporado el principio de remuneración suficiente del concesionario recogido en el artículo 129.3 del Reglamento de servicios de las Corporaciones Locales, por entender que es una de las claves de bóveda del equilibrio económico. Según dicho artículo *"en todo caso, la retribución prevista para el concesionario deberá ser calculada de modo que permita, mediante una buena y ordenada administración, amortizar durante el plazo de la concesión el costo de establecimiento del servicio y cubrir los gastos de explotación y un margen de beneficio industrial."*

Este autor estima que con dicho artículo se pone de manifiesto que la finalidad que ha de perseguir la Administración consiste en la *solidez económica* de las concesiones y que en eso radica el *"interés público específico"* de su actuación en el ámbito de los servicios públicos.

El restablecimiento del equilibrio económico del contrato debe realizarse mediante la adopción de las medidas que procedan en cada caso (artículo 248.3). No obstante, la ley añade que esas medidas pueden consistir en:

- a) La modificación de las tarifas establecidas por la utilización de la obra.
- b) La ampliación o reducción del plazo concesional.

- c) Cualquier modificación de las cláusulas de contenido económico incluidas en el contrato.

Para el supuesto concreto de fuerza mayor, el artículo 248.3 continúa diciendo que la Administración concedente asegurará los rendimientos mínimos acordados en el contrato siempre que aquella no impidiera por completo la realización de las obras o la continuidad de su explotación.

1.2.3.4. Diversificación de la financiación.

La exposición de motivos (II) de la LRCCOP indica que *"...la concesión, ..., se integrará plenamente en el tráfico mercantil desde el momento de la perfección del contrato, pudiendo ser objeto de cesión e hipoteca... la ley facilita la apertura de la sociedad concesionaria al mercado de capitales, no sólo, lógicamente mediante los medios convencionales, esto es, la financiación por entidades de crédito o la emisión de obligaciones, bonos u otros títulos semejantes, incluso con la posibilidad de contar con el aval público si los intereses generales así lo aconsejaran, sino a través de la titulización de los derechos de crédito vinculados a la explotación de la obra, titulización que podrá referirse, en su caso, a los que correspondan a las zonas complementarias de la concesión de carácter comercial. La presencia del capital privado se asegura mediante un sólido repertorio de garantías para los posibles acreedores hipotecarios y poseedores de títulos"*.

El artículo 224 dice que para la construcción de una obra pública objeto de concesión se puede acudir no sólo a la financiación privada, sino también a la pública. Así, el Capítulo IV del Título V *Financiación privada* (artículos 253 a 260) regula exclusivamente tres modalidades de financiación privada:

- a) Emisión de obligaciones, bonos u otros títulos semejantes.

Estas emisiones no precisan de previa autorización del órgano de contratación, aunque sí de su comunicación al mismo en el plazo de un mes¹⁹. El incumplimiento de la obligación de comunicación por el concesionario no parece afectar a la validez de la emisión ni tampoco entra dentro de las causas de resolución de la concesión recogidas por el artículo 264, salvo que en el contrato de concesión se establezca otra cosa.

b) Emisión de otros títulos negociables que incorporen derechos de crédito del concesionario.

La emisión de estos valores requiere autorización administrativa previa, debiendo entenderse desestimada si el órgano competente no resolviese ni notificara en el plazo de un mes. No obstante, el artículo 254.7 no tiene la consideración de legislación básica, con lo que las Comunidades Autónomas pueden establecer otro plazo o determinar la aplicación del silencio administrativo positivo.

c) Créditos participativos²⁰.

Se deben entender incluidos también los préstamos participativos. Su obtención debe comunicarse al órgano de contratación en el plazo de un mes desde la fecha en que cada uno de ellos sea concedido.

A pesar de que el artículo 259, regulador de los créditos participativos, se encuadra dentro del Capítulo IV relativo a la financiación privada, el legislador aprueba la posibilidad de que

¹⁹ Ha perdido vigencia, por tanto, el requisito de autorización previa por el Ministerio de Hacienda establecido en la cláusula 32 del pliego de cláusulas generales para la construcción, conservación y explotación de autopistas en régimen de concesión, aprobado por Decreto 215/1973, de 25 de enero.

²⁰ Según Ruiz (2000), *“los casos de las Autopistas Alicante-Cartagena, Santiago-Alto de Santo Domingo (Orense) y Estepona-Guadiaro son buenos ejemplos de cómo la aplicación de los créditos participativos trasladan sobre las Administraciones concedentes la abrumadora mayoría de los riesgos financieros”*.

excepcionalmente, las Administraciones Públicas contribuyan a la financiación de la obra mediante el otorgamiento de este tipo de créditos. En tales casos, y salvo estipulación expresa en contrario, el concesionario sólo podrá amortizar anticipadamente el capital prestado cuando esa amortización anticipada implique el abono del valor actual neto de los beneficios futuros esperados según el plan económico-financiero revisado y aprobado por el órgano competente de la Administración en el momento de la devolución del capital.

No se puede dejar de señalar la complejidad de cumplir con lo dispuesto en este apartado 3 del artículo 259. La aplicación de la técnica del valor actual neto (VAN) entraña algunas dificultades. En primer lugar, las cantidades a descontar no deberían ser los beneficios futuros esperados, pues una de las ventajas de la aplicación del VAN procede del descuento de flujos de tesorería, determinados de acuerdo con el criterio de caja y, en consecuencia, cuantificados más objetivamente que la magnitud beneficio (Brealey, Myers y Allen, 2006). En segundo lugar, es bastante difícil estimar con un margen de error aceptable esas cantidades por el amplio horizonte temporal de las concesiones. Y, en tercer lugar, tampoco está determinada en la ley la tasa de descuento que se debe utilizar para el cálculo.

Junto a esas tres modalidades de financiación privada, la LRCCOP regula la hipoteca de la concesión (Sección 2ª del Capítulo IV), como garantía real en la financiación de concesiones de obras públicas. Esto contribuye a mejorar la posición de los financiadores, pues clarifica el régimen aplicable a la constitución y ejecución de la hipoteca sobre concesiones de obras públicas.

El legislador exige que las deudas garantizadas con la hipoteca guarden relación con la concesión hipotecada y que sea autorizada previamente por el órgano competente para ello, siendo el silencio administrativo negativo, con lo que las solicitudes no resueltas ni notificadas en el plazo de un mes deben entenderse desestimadas.

Como se dijo en el apartado relativo a las modalidades de contrato concesional, dentro del contrato de concesión es posible introducir una cláusula que obligue al concesionario a ejecutar una obra accesoria. En tal caso nos encontramos ante la denominada financiación cruzada en virtud de la cual, por ejemplo, las vías de acceso a una autopista pueden ser financiadas con los recursos generados por la propia autopista.

Respecto a las zonas complementarias de explotación comercial, indicar que los recursos generados por las mismas pueden utilizarse también para financiar las obras públicas. Experiencias internacionales demuestran que, por ejemplo, en los aeropuertos o las estaciones de trenes o autobuses en los que los viajeros disponen de períodos de espera, se constituyen importantes centros comerciales que pueden generar recursos para financiar parte de la propia infraestructura (Izquierdo y Vassallo, 2004).

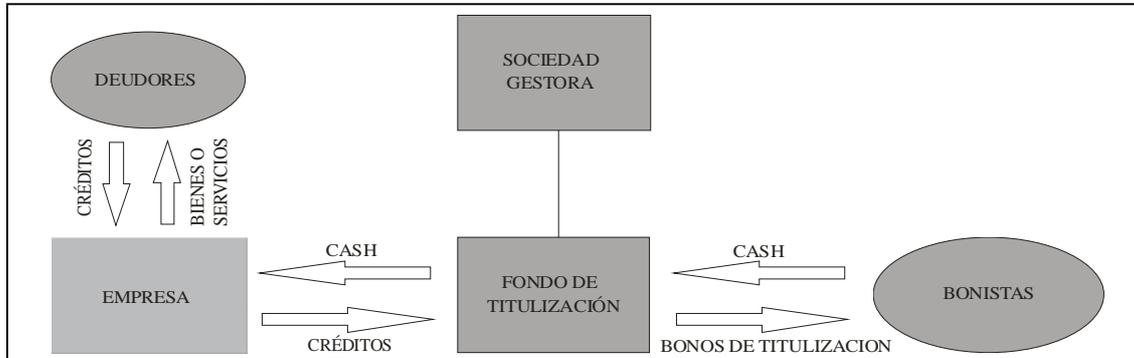
1.2.3.4.1. Titulización.

De todas las fórmulas de financiación se va a dedicar un apartado a la titulización porque se trata de una de las novedades introducidas en la LRCCOP.

La titulización es un método de financiación de empresas basado fundamentalmente en un contrato de cesión. En virtud de esta operación jurídica el titular de unos derechos de crédito, llamado cedente, anticipa el cobro de los mismos mediante su cesión a un tercero, llamado cesionario. A cambio de esa cesión, el cesionario entrega al cedente un precio. El cedente es un fondo de titulización que obtiene los recursos para pagar al cedente mediante la emisión de títulos de renta fija. De esta manera, se puede decir que a través de la titulización se convierten activos en títulos negociables (Tintoré y Pérez, 2000; Anegón y Maté, 2002).

Con la finalidad de garantizar el correcto funcionamiento de los procesos de titulización se crea no solamente un fondo de titulización, sino también una sociedad gestora de dicho fondo.

Figura 5: Esquema de la titulización de activos.



Fuente: *Elaboración propia.*

Como se puede observar, la titulización permite a las empresas anticipar el cobro de los derechos de crédito que tienen en sus balances. También es posible que obtengan recursos financieros por derechos de crédito que ni siquiera estén devengados, pues pueden ser objeto de titulización derechos de crédito futuros. Esta es una novedad que introdujo el Real Decreto 926/1998, de 14 de mayo, por el que se regulan los Fondos de Titulización de Activos y las Sociedades Gestoras de Fondos de Titulización. Se pueden titular flujos futuros de ingresos no necesariamente representados por derechos anotados en el balance. El riesgo de los procesos de titulización en los que se ceden derechos de crédito futuros en lugar de derechos de crédito presentes en el balance de la empresa cedente, es mayor.

A través de la titulización, por tanto, las empresas pueden financiarse sin incrementar sus niveles de endeudamiento, pues generan liquidez para acometer nuevas inversiones. Se ceden derechos de crédito en lugar de aumentar las obligaciones.

Otra de las ventajas que aporta a las empresas la utilización de la titulización como sistema de financiación de sus proyectos es el hecho de que los riesgos derivados de la insolvencia de los deudores de los créditos pueden llegar a ser transferidos a los adquirentes de

los títulos emitidos por el fondo de titulización. Por eso, se dice que la titulización es un sistema de financiación fuera de balance. En la medida en que el fondo de titulización se configura como un patrimonio separado, los riesgos crediticios ya no son asumidos por el cedente de dichos créditos, sino por el cesionario. Como el fondo de titulización lo que hace es vender esos derechos de crédito a terceros, el resultado final es que los riesgos son asumidos por el inversor final adquirente de los bonos de titulización. Desde otro punto de vista, se puede afirmar que los valores emitidos por el fondo de titulización están respaldados por los activos titulizados y no por la solvencia del cedente de esos activos.

En resumen, la titulización como sistema de financiación de infraestructuras puede resultar muy ventajosa para el concesionario, en la medida en que se hacen descansar los costes directamente sobre los usuarios de las infraestructuras, y los riesgos sobre los tenedores de los bonos de titulización. Esta fórmula de financiación ya ha sido utilizada en países como EEUU, Reino Unido, México o Chile.

1.2.4. Tipos de contratos de concesión de obras públicas.

Atendiendo al objeto del contrato se pueden distinguir los siguientes tipos:

1. Redacción del proyecto de construcción de las obras, así como su construcción y explotación (artículo 220.3).
2. Construcción y explotación de las obras (artículo 220.1). Adicionalmente, el concesionario puede quedar obligado a proyectar, ejecutar, conservar, reponer y reparar las obras accesorias o vinculadas con la principal, así como a efectuar las actuaciones ambientales relacionadas con las mismas que se prevean en los pliegos generales o particulares (artículo 221.2.1º). Este concesionario tendrá también

derecho a explotar esas obras accesorias si éstas así lo permiten (artículos 221.3 y 226). En caso de que existan zonas complementarias, éstas serán objeto de explotación comercial (artículo 223.1).

3. Explotación de obras ya construidas (artículo 220.1). El concesionario está obligado a la conservación, reparación o reposición de las obras accesorias o vinculadas a la obra principal, salvo que el pliego de cláusulas administrativas particulares de la concesión no disponga otra cosa (artículo 221.2.2º). Junto con la obligación anterior, este concesionario tendrá derecho a explotar las obras vinculadas a la principal en el caso de que tales obras así lo permitan (artículos 221.3 y 226). Las zonas complementarias serán también objeto de explotación comercial (artículo 223.1).

Lo que más sorprende es que no se exija necesariamente al concesionario, como cabría pensar, la construcción *ex novo* de una obra (Valcarcel, 2006). Así ocurre en el tercer tipo de contrato distinguido.

1.2.5. Los derechos del concesionario.

El artículo 242 regula los derechos del concesionario, éstos son:

- a) Derecho a explotar la obra pública y percibir la retribución económica prevista en el contrato durante el tiempo de la concesión. Así, según dispone el artículo 224.1 *“las obras públicas objeto de concesión serán financiadas, total o parcialmente, por el concesionario que, en todo caso, asumirá el riesgo en función de la inversión realizada.”* Con lo cual, si el concesionario es quien financia la inversión y asume el riesgo, es lógico que el artículo 225 diga que *“el concesionario será retribuido directamente mediante el precio que abone el usuario o la Administración por la*

utilización de la obra, por los rendimientos procedentes de la explotación de la zona comercial y, en su caso, con las aportaciones de la propia Administración de acuerdo con lo previsto en esta ley, debiendo respetarse el principio de asunción de riesgo por el concesionario.” Analicemos estas tres fuentes de ingreso del concesionario:

- Retribución mediante el precio que abone el usuario. También es posible que sea la Administración la que abone ese precio, en cuyo caso estaríamos ante el denominado peaje en sombra. A él hace referencia el artículo 246.4 cuando dice *“la retribución por la utilización de la obra podrá ser abonada por la Administración teniendo en cuenta su utilización y en la forma prevista en el pliego de cláusulas administrativas particulares.”*
- Retribución mediante los rendimientos procedentes de la explotación de la zona comercial. El artículo 230.1.f) señala que en los pliegos de cláusulas administrativas particulares del contrato de concesión de obras públicas debe fijarse el umbral mínimo de beneficios derivados de la explotación de la zona comercial por debajo del cual no podrá incidirse en los elementos económicos de la concesión. De esta manera, en la propuesta de cada licitador ha de incluirse la actuación a seguir cuando los beneficios derivados de la explotación de la zona comercial no alcancen el nivel mínimo o superen el nivel máximo.
- Retribución con las aportaciones de la propia Administración. El principio general lo sienta el artículo 224.3 al decir que *“cuando existan razones de rentabilidad económica o social, o concurren singulares exigencias derivadas del fin público o interés general de la obra objeto de concesión, la Administración podrá también aportar recursos públicos para su financiación, que adoptará la forma de financiación conjunta de la obra, mediante aportaciones dinerarias o no dinerarias, subvenciones o*

préstamos reintegrables, con o sin interés, o préstamos participativos ... de conformidad con las previsiones del correspondiente pliego de cláusulas administrativas particulares, debiendo respetarse en todo caso el principio de riesgo por el concesionario.” El artículo 224.4 añade que la construcción de la obra pública puede financiarse con aportaciones de otras Administraciones públicas distintas a la concedente.

Respecto a las aportaciones públicas para la construcción de la obra, según el artículo 245.1 las Administraciones públicas pueden realizar aportaciones una vez concluidas las obras, o al término de la concesión. El artículo 245.2 añade que esas aportaciones pueden ser no dinerarias del órgano de contratación o de cualquier otra Administración. Los bienes inmuebles que se entreguen al concesionario se integrarán en el patrimonio afecto a la concesión, destinándose al uso previsto en el proyecto de la obra, y revertirán a la Administración en el momento de su extinción, debiendo respetarse, en todo caso, lo dispuesto en los planes de ordenación urbanística o sectorial que les afecten.

Además, la ayuda de la Administración en la construcción de la obra puede consistir en la ejecución por su cuenta de parte de la misma o en su financiación parcial. En el primer supuesto la parte de obra que ejecute deberá presentar características propias que permitan su tratamiento diferenciado, y deberá ser objeto a su terminación de la correspondiente recepción formal. En el segundo supuesto, el importe de la financiación que se otorgue puede abonarse en los términos pactados, durante la ejecución de las obras o bien una vez que aquéllas hayan concluido (artículo 236.2).

Respecto a las aportaciones públicas para la explotación de la obra, las Administraciones públicas pueden otorgar al concesionario aportaciones para garantizar la viabilidad económica de la explotación de la obra. Esas aportaciones

pueden consistir en subvenciones al precio, anticipos reintegrables, préstamos participativos, subordinados o de otra naturaleza, aprobados por el órgano de contratación para ser aportados desde el inicio de la explotación de la obra, o en el transcurso de la misma. También es posible el otorgamiento de ayudas en los casos excepcionales en que, por razones de interés público, resulte aconsejable la promoción de la utilización de la obra pública antes de que su explotación alcance el umbral mínimo de rentabilidad (artículo 247).

- b) Derecho al mantenimiento del equilibrio económico de la concesión. Como se expuso en el apartado 1.2.3.3., el equilibrio económico de la concesión deberá recomponerse, cuando se altere por las causas tasadas por la ley, según el marco definido y pactado entre la Administración y el concesionario cuando se adjudicó la concesión.
- c) Derecho a utilizar los bienes de dominio público de la Administración concedente necesarios para la construcción, modificación, conservación y explotación de la obra pública. Dicho derecho incluye el de utilizar, exclusivamente para la construcción de la obra, las aguas que afloren o los materiales que aparezcan durante su ejecución, previa autorización de la Administración competente, en cada caso, para la gestión del dominio público correspondiente.
- d) Derecho a recabar de la Administración la tramitación de los procedimientos de expropiación forzosa, imposición de servidumbres y desahucio administrativo que resulten necesarios para la construcción, modificación y explotación de la obra pública, así como la realización de cuantas acciones sean necesarias para hacer viable el ejercicio de los derechos del concesionario.

Los bienes y derechos expropiados que queden afectos a la concesión se incorporarán al dominio público.

La Disposición Adicional sexta añade que la declaración de utilidad pública de las obras objeto del contrato de concesión de obra pública se deben ajustar a lo dispuesto en la legislación específica correspondiente²¹. La aprobación del proyecto de las obras y el consiguiente acuerdo de adjudicación del contrato de concesión llevarán aparejados la necesidad de ocupación de los bienes y adquisición de derechos necesarios para su ejecución a los fines de la expropiación forzosa y ocupación temporal de los bienes y derechos afectados, respecto de los cuales el concesionario asumirá los derechos y obligaciones del beneficiario.

- e) Derecho a ceder e hipotecar la concesión, previa autorización administrativa en ambos casos. Si procediese la resolución del contrato por incumplimiento de las obligaciones del concesionario, la Administración, antes de resolver, dará audiencia al acreedor hipotecario por si éste ofreciera subrogarse en su cumplimiento (artículo 256.2). Igualmente, en garantía de los titulares de derechos y cargas inscritas o anotadas en el Registro de la Propiedad sobre la concesión, el artículo 258.2 les reconoce el derecho a subrogarse en la posición jurídica del concesionario, siempre que reúnan los requisitos necesarios para ello.

En los casos de fusión, escisión, participación o transmisión de empresas, sólo podrá continuar el contrato la entidad absorbente, resultante o beneficiaria cuando así sea expresamente autorizado por el órgano de contratación (artículo 265.5 y .6).

- f) Derecho a titularizar sus derechos de crédito. Se ha hecho referencia a la titularización en el apartado 1.2.3.4.1. de este

²¹ El artículo 10 de la Ley de Expropiación Forzosa, 16 diciembre 1954, declara que *"la utilidad pública se entiende implícita, en relación con la expropiación de inmuebles, en todos los planes de obras y servicios del Estado, provincia y Municipio."*

trabajo, por ser una de las novedades introducidas en la ley. Aquí solamente indicar que este derecho se encuentra regulado en el artículo 254, donde se establece que podrán emitirse valores que representen una participación en uno o varios de los derechos de crédito a favor del concesionario consistentes en el derecho al cobro de las tarifas, los ingresos que pueda obtener por la explotación de los derechos comerciales relacionados con la concesión, así como los que correspondan a las aportaciones que, en su caso, debe realizar la Administración.

- g) Cualesquiera otros derechos que le sean reconocidos por esta u otras leyes o por los pliegos de condiciones. Por ejemplo, beneficios económico-financieros y tributarios reconocidos por razón del objeto del contrato de concesión de obras públicas (artículo 230.1.g)).

1.2.6. Las obligaciones del concesionario.

Las obligaciones generales del concesionario se encuentran reguladas en el artículo 243, y éstas son:

- a) Ejecutar las obras con arreglo a lo dispuesto en el contrato. En los pliegos de cláusulas administrativas particulares debe fijarse el plazo, en su caso, para la elaboración del proyecto, plazo para la ejecución de las obras y plazo para la ejecución de las mismas, que podrá ser fijo o variable en función de los criterios establecidos en el pliego (artículo 230.1.j)). Es por ello por lo que en las proposiciones de los licitadores ha de determinarse el plan de realización de las obras con indicación de las fechas previstas para su inicio, terminación y apertura al uso al que se destinen (artículo 233.1.b)). Así, las obras se realizarán conforme al proyecto aprobado por el órgano de contratación y en los plazos establecidos en el

pliego de cláusulas administrativas particulares (artículo 236.1).

A la terminación de las obras se procederá al levantamiento de un acta de comprobación por parte de la Administración concedente. El acta de recepción formal se levantará al término de la concesión cuando se proceda a la entrega de bienes e instalaciones al órgano de contratación (artículo 241.1). La aprobación del acta de comprobación de las obras por el órgano de la Administración concedente llevará implícita la autorización para la apertura de las mismas al uso público, comenzando desde ese momento el plazo de garantía de la obra, así como la fase de explotación (artículo 241.4).

Por otro lado, los pliegos de cláusulas administrativas particulares establecerán un catálogo de incumplimientos de las obligaciones del concesionario, distinguiendo entre los de carácter leve y grave (artículo 252.1). El órgano de contratación podrá imponer penalidades de carácter económico, que se establecerán en los pliegos de forma proporcional al tipo de incumplimiento y a la importancia económica de la explotación. El límite máximo de las penalidades a imponer no podrá exceder del 10% del presupuesto total de la obra durante su fase de construcción. Si la concesión estuviera en fase de explotación, el límite máximo de las penalidades anuales no podrá exceder del 20% de los ingresos obtenidos por la explotación de la obra pública durante el año anterior (artículo 252.2). Los incumplimientos graves darán lugar, además, a la resolución de la concesión (artículo 252.3).

- b) Explotar la obra pública, asumiendo el riesgo económico de su gestión con la continuidad y en los términos establecidos en el contrato u ordenados posteriormente por el órgano de contratación.

- c) Admitir la utilización de la obra pública por todo usuario, en las condiciones que hayan sido establecidas de acuerdo con los principios de igualdad, universalidad y no discriminación, mediante el abono, en su caso, de la correspondiente tarifa.
- d) Cuidar del buen orden y de la calidad de la obra pública, y de su uso, pudiendo dictar las oportunas instrucciones, sin perjuicio de los poderes de policía que correspondan al órgano de contratación.
- e) Indemnizar los daños que se ocasionen a terceros por causa de la ejecución de las obras o de su explotación.
- f) Proteger el dominio público que quede vinculado a la concesión, en especial, preservando los valores ecológicos y ambientales del mismo.
- g) Cualesquiera otras previstas en esta u otra ley o en el pliego de cláusulas administrativas particulares.

1.2.7. El plazo concesional.

La duración de la concesión es un elemento muy importante en la remuneración del concesionario, pues el plazo concesional determina el período de tiempo durante el cual el concesionario tiene derecho a percibir las rentas por la utilización de las obras públicas.

La Comisión Europea (2000) establece que *“la duración de la concesión debe fijarse de manera que no restrinja o limite la libre competencia más allá de lo necesario para garantizar la amortización de las inversiones y una remuneración razonable de los capitales invertidos, aún manteniendo para el concesionario el riesgo inherente a la explotación”*.

El artículo 263 LRCCOP establece que el plazo de concesión para la construcción y explotación de obras públicas no puede exceder de 40 años, salvo prórroga potestativa para restablecer el equilibrio económico del contrato o para satisfacer los derechos de los acreedores en el caso en que los derechos de crédito del concesionario hayan sido objeto de titulización, en cuyo supuesto podrá ampliarse hasta los 60 años. De esta manera, se incentiva la financiación de la obra pública mediante la fórmula de titulización.

Para el caso de las concesiones de explotación de obras públicas, deben justificarse plazos superiores a 15 años, sin que puedan exceder de 20, salvo prórroga potestativa para restablecer el equilibrio económico del contrato o para satisfacer los derechos de los acreedores en el caso en que los derechos de crédito del concesionario hayan sido objeto de titulización, en cuyo caso podrá alcanzar los 25 años. Al igual que para el caso de la construcción y explotación de obras públicas, se está incentivando la utilización de la fórmula de titulización en la financiación de este tipo de inversiones.

1.2.8. Plan económico-financiero de la concesión.

En el artículo 233 se establece que las proposiciones de los licitadores deben contener el plan económico-financiero de la concesión. En concreto, el apartado 1.d) de dicho artículo regula cuál debe ser el contenido de ese plan, indicando que *“incluirá, entre los aspectos que le son propios, el sistema de tarifas, la inversión y los costes de explotación y obligaciones de pago y gastos financieros, directos o indirectos, estimados. Deberá ser objeto de consideración específica la incidencia en las tarifas, así como en las previsiones de amortización, en el plazo concesional y en otras variables de la concesión previstas en el pliego, en su caso, de los rendimientos de la demanda de utilización de la obra y, cuando exista, de los beneficios derivados de la explotación de la zona comercial, cuando no alcancen o cuando superen los niveles mínimo y máximo, respectivamente, que se consideren en la oferta. En cualquier caso, si los rendimientos*

de la zona comercial no superan el umbral mínimo fijado en el pliego de cláusulas administrativas, dichos rendimientos no podrán considerarse a los efectos de la revisión de los elementos señalados anteriormente.”

Las modificaciones en el proyecto, por razón de interés público, introducidas por el órgano de contratación una vez perfeccionado el contrato, llevarán consigo los oportunos ajustes en el plan económico-financiero de la concesión por los incrementos o disminuciones de los costes previstos (artículo 240.1). Por otro lado, cuando se modifique o amplíe la obra pública, así como cuando se tengan que realizar obras complementarias directamente relacionadas con el objeto de la concesión durante la vigencia de ésta porque el interés público lo exija, procederá la revisión del plan económico-financiero al objeto de acomodarlo a las nuevas circunstancias (artículo 250.1).

A continuación se va a resaltar el importante papel que tiene el plan económico-financiero dentro de los contratos de concesión de obras públicas. Para ello se utilizará como base las remisiones que hace la LRCCOP a dicho plan.

En primer lugar, las revisiones del contrato de concesión que correspondan llevar a cabo como consecuencia de variaciones en los niveles de demanda por encima o por debajo de los niveles máximo y mínimo, respectivamente, acordados inicialmente, se basarán en la información aportada por el plan económico-financiero (exposición de motivos II). En este sentido, debe indicarse que, aunque la ley no establece expresamente que el plan económico-financiero es vinculante, se debe suponer que así es porque la ley dice que *“el concesionario queda contractualmente comprometido, con arreglo a su propia oferta, con un nivel mínimo y otro máximo de rendimientos totales para cada concesión”*.

En segundo lugar, el artículo 259.3 cuando establece la posibilidad de que el concesionario amortice anticipadamente el capital del crédito participativo otorgado por la Administración

pública, exige que se calcule el valor actual neto de los beneficios futuros esperados según el plan económico-financiero revisado y aprobado por el órgano competente de la Administración en el momento de la devolución del capital.

En tercer lugar, en los supuestos de resolución, el órgano de contratación tendrá en cuenta para calcular el importe a abonar al concesionario, lo establecido en el plan económico-financiero (artículo 266.1).

Finalmente, resaltar que el contenido del plan económico-financiero se basa en previsiones futuras. Así, dada la importancia que tiene en el desarrollo de las concesiones de obras públicas, resulta sorprendente que el legislador recoja en la exposición de motivos II que "*...ante la imposibilidad de predecir con un margen razonable de error el futuro...*".

Esta desafortunada frase lleva a pensar que las previsiones que se recogen en los planes económico-financieros que rigen las concesiones de obras públicas son *irrazonablemente erróneas*. ¿Por qué motivo, entonces, el legislador ha optado por acudir a este instrumento para revisar los contratos, resolverlos, amortizar los créditos participativos, etc.? Probablemente se deba a que en el fondo sabe que sí es posible elaborar planes económico-financieros basados en previsiones *razonablemente erróneas*.

1.2.9. La nueva ley de contratos del sector público.

El 31 de octubre de 2007 se publicó en el Boletín Oficial del Estado la Ley 20/2007, de 30 de octubre, de contratos del sector público (LCSP). Esta ley entrará en vigor el 1 de mayo de 2008, derogando casi en su totalidad el TRLCAP.

El motivo determinante que ha llevado a la revisión de la legislación sobre contratos públicos ha sido la necesidad de incorporar

a nuestro ordenamiento jurídico la Directiva 2004/18/CE, cuyo plazo de trasposición finalizó el 31 de enero de 2006. Sin embargo, esta ley no se ha limitado a trasponer dicha Directiva, sino que ha acometido una reforma global de la contratación pública en España (exposición de motivos I).

En este apartado se va a hacer referencia a cuáles van a ser las principales novedades que introducirá la misma y que mayor relación guardan con el objeto de este trabajo.

La LCSP altera el objeto del contrato de concesión de obras públicas. Se elimina la tercera tipología de contrato: la explotación de obras ya construidas (artículo 7).

Otra de las novedades de la LCSP ha sido la introducción de un nuevo tipo de contrato del sector público, el contrato de colaboración entre el sector público y el sector privado, distinguiéndolo del de concesión de obras públicas. Esta distinción ya ha sido criticada por algunos autores. Así, López y Mestre (2006) indican que con la LCSP se crea un nuevo contrato para regular *“algo que ya existe”*. Por otro lado, Vassallo e Izquierdo (2007) han manifestado que *“el modelo concesional es quizá el modo más importante y comúnmente utilizado de participación público privada”*. Estos autores entienden que *“toda concesión de obra o de servicio público que establezca una distribución del riesgo entre el sector público y el sector privado debe ser considerada como un proyecto de participación público privada; lo que, visto desde el otro lado, implica que casi todas las PPPs contractuales tendrán características jurídicas de una concesión.”*

El artículo 11 LCSP define el contrato de colaboración entre el sector público y el sector privado de la siguiente forma:

“1. Son contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado aquéllos en que una Administración Pública encarga a una entidad de derecho privado, por un período determinado en función de la duración de la amortización de las inversiones o de las fórmulas de financiación que se

prevean, la realización de una actuación global e integrada que, además de la financiación de inversiones inmateriales, de obras o de suministros necesarios para el cumplimiento de determinados objetivos de servicio público o relacionados con actuaciones de interés general, comprenda alguna de las siguientes prestaciones:

- a) La construcción, instalación o transformación de obras, equipos, sistemas y productos o bienes complejos, así como su mantenimiento, actualización o renovación, su explotación o su gestión.*
 - b) La gestión integral del mantenimiento de instalaciones complejas.*
 - c) La fabricación de bienes y la prestación de servicios que incorporen tecnología específicamente desarrollada con el propósito de aportar soluciones más avanzadas y económicamente más ventajosas que las existentes en el mercado.*
 - d) Otras prestaciones de servicios ligadas al desarrollo por la Administración del servicio público o actuación de interés general que le haya sido encomendado.*
- 2. Sólo podrán celebrarse contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado cuando previamente se haya puesto de manifiesto, en la forma prevista en el artículo 118, que otras fórmulas alternativas de contratación no permiten la satisfacción de las finalidades públicas.*
 - 3. El contratista colaborador de la Administración puede asumir, en los términos previstos en el contrato, la dirección de las obras que sean necesarias, así como realizar, total o parcialmente, los proyectos para su ejecución y contratar los servicios precisos.*

4. *La contraprestación a percibir por el contratista colaborador consistirá en un precio que se satisfará durante toda la duración del contrato, y que podrá estar vinculado al cumplimiento de determinados objetivos de rendimiento.*”

Por otra parte, la LCSP ha regulado la figura del “diálogo competitivo” en los artículos 163 a 167. En el diálogo competitivo, el órgano de contratación dirige un diálogo con los candidatos seleccionados, previa solicitud de los mismos, a fin de desarrollar una o varias soluciones susceptibles de satisfacer sus necesidades y que servirán de base para que los candidatos elegidos presenten una oferta. Con la finalidad de incentivar la participación del sector privado en dicho diálogo, los órganos de contratación podrán establecer primas o compensaciones para los participantes en el mismo (artículo 163).

Esta figura está pensada para ser utilizada en el caso de contratos particularmente complejos, es decir, aquellos en los que el órgano de contratación no se encuentre objetivamente capacitado para definir los medios técnicos aptos para satisfacer sus necesidades u objetivos, o para determinar la cobertura jurídica o financiera de un proyecto. En concreto, será de aplicación a los contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado (artículo 164).

Por último, la ley fija el plazo de un año desde su entrada en vigor para que el Gobierno someta al Congreso de los Diputados un proyecto de ley en el que se regulen las modalidades de captación de financiación en los mercados por los concesionarios de obras públicas o por los titulares de contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado, así como el régimen de garantías que puede aplicarse a dicha financiación (disposición final décima).

1.3. PARTICULARIDADES JURÍDICAS DE LAS CONCESIONES DE AUTOPISTAS DE PEAJE ESPAÑOLAS.

El apartado 1.2. se ha centrado en el estudio de la LRCCOP, por tratarse de la normativa vigente actualmente en España en materia de contratos de concesión de obras públicas. Esta regulación, como se expuso, es de aplicación a todo tipo de obras públicas y, más concretamente, a las autopistas de peaje.

En materia de concesiones de autopistas de peaje España tiene una gran experiencia. La primera ley, como se verá seguidamente, data del año 1953 y fue con base en la experiencia adquirida desde entonces, sobre lo que se elaboró el contenido de la LRCCOP.

Por todo ello, se va a dedicar este apartado al análisis de la evolución normativa de los aspectos más importantes del contrato de concesión de autopistas de peaje. Esto ayudará a comprender cuáles son las características fundamentales del sector de autopistas de peaje existente actualmente en España; a ello se le dedica el capítulo 2 de este trabajo.

1.3.1. Concepto de autopista de peaje.

Antes de comenzar con la regulación jurídica de las concesiones de autopistas de peaje, se va a exponer qué se entiende por autopista de peaje.

Según el artículo 2.3. de la Ley 25/1988, de 29 de julio, de carreteras (LC), *“son autopistas las carreteras que están especialmente proyectadas, construidas y señalizadas como tales para la exclusiva circulación de automóviles y reúnen las siguientes características:*

- a) *No tener acceso a las mismas las propiedades colindantes.*

- b) No cruzar a nivel ninguna otra senda, vía, línea de ferrocarril o tranvía ni ser cruzada a nivel por senda, vía de comunicación o servidumbre de paso alguna.*
- c) Constar de distintas calzadas para cada sentido de circulación, separadas entre sí, salvo en puntos singulares o con carácter temporal, por una franja de terreno no destinada a la circulación o, en casos excepcionales, por otros medios."*

Se tiene que señalar también, dado que este trabajo se centra en el estudio concreto de las autopistas de peaje estatales, que las carreteras estatales son *"las integradas en un itinerario de interés general o cuya función en el sistema de transporte afecta a más de una Comunidad Autónoma"* (artículo 4.1 LC).

A estos efectos, se consideran itinerarios de interés general aquéllos en los que concorra alguna de las siguientes circunstancias (artículo 4.3 LC):

- "a) Formar parte de los principales itinerarios de tráfico internacional, incluidos en los correspondientes convenios.*
- b) Constituir el acceso a un puerto o aeropuerto de interés general.*
- c) Servir de acceso a los principales pasos fronterizos.*
- d) Enlazar las Comunidades Autónomas, conectando los principales núcleos de población del territorio del Estado de manera que formen una red continua que soporte regularmente un tráfico de largo recorrido."*

Las autopistas pueden ser de peaje²² o libres. Con carácter general, se puede decir que el peaje es la contraprestación que paga el usuario por el uso de una infraestructura específica.

El artículo 40 del Decreto 215/1973 lleva por título *Peaje* y en él se establece, entre otras cuestiones, que *“el peaje es la contraprestación en dinero a percibir por el concesionario de los usuarios de la autopista en pago de su utilización.”*

La Orden de 10 de junio de 1967 por la que se aprueban las bases para el concurso de construcción, conservación y explotación de la autopista Bilbao-Behobia, decía que *“el peaje es la contraprestación en dinero a percibir por el concesionario de los usuarios de la autopista en pago de su utilización como medio de comunicación”*.

La Asociación Europea de Concesiones de Autopistas de Peaje (ASECAP) entiende que *“los peajes constituyen el ingreso obtenido por una empresa, y son considerados como activos de sus presupuestos, entregados por todos o algunos de los usuarios de una infraestructura o red de carretera, por alguna o algunas de las siguientes razones: para financiarlas, construirlas, conservarlas, gestionarlas o mejorarlas.”*

1.3.2. Ventajas y desventajas de las autopistas.

Según Gutiérrez (1978)²³, las ventajas comparativas de las autopistas, en cuanto a capacidad y seguridad, respecto a la carretera tradicional son:

²² *“En España las autopistas de competencia estatal son de peaje porque el régimen político –franquista- era poco propenso a cobrar impuestos”* (Bel, 1999).

²³ Tomado de Ramírez (2001).

- *A igualdad de superficie construida, una autopista puede soportar más del doble de intensidad de tráfico que una carretera tradicional y un tercio más a igualdad de inversión.*
- *Los índices de accidentalidad en autopista han resultado ser, por término medio, un tercio de los obtenidos en la red viaria convencional.*

Por tanto, se puede afirmar que²⁴:

- *La autopista se caracteriza por el aumento de capacidad y seguridad que representa respecto a la carretera tradicional.*
- *La autopista constituye hoy la solución viaria más idónea para satisfacer la función de transportar grandes intensidades de tráfico a alta velocidad y larga distancia en condiciones de máxima seguridad y mínimo coste.*

Los beneficios económico-sociales aportados por la autopista se resumen en la Tabla 7.

Tabla 7: Beneficios económico-sociales aportados por la autopista.

DIRECTOS	Primarios	Ahorro de tiempo	
		Ahorro de consumo	
	Secundarios	Aumento de la comodidad y seguridad	
INDIRECTOS	Primarios	Generales	Impulso económico general
			Modificación de la estructura productiva
		Especiales	Nuevos emplazamientos, tanto industriales como residenciales
			Desarrollo turístico
	Secundarios	Reducción de accidentes	
		Descongestión de las ciudades	

Fuente: Gutiérrez (1978)²⁵.

²⁴ Tomado de Ramírez (2001).

²⁵ Ibidem.

Sin embargo, las autopistas también tienen unos costes indirectos que deben tenerse en cuenta (Tabla 8).

Tabla 8: Costes indirectos asociados a la autopista.

Externalidades	Contaminación del paisaje y de aguas
	Contaminación atmosférica y acústica
	Desplazamiento sufrido por núcleos de población
Cambios en el valor de la tierra	Transferencias de rentas entre agentes económicos
Infrautilización de capacidad de otros modos de transporte	Aumento de precios sobre el tráfico sobrante
Coste de oportunidad	Rendimiento real de la tierra comprada por el Gobierno para paso de la vía

Fuente: Basado en Friedlaender (1963)²⁶.

1.3.3. Evolución normativa de las concesiones de autopistas de peaje.

El sector de las autopistas de peaje es un sector regulado. Como indican Rojo y Ramírez (1999), *“tal carácter se traduce en la sujeción a numerosas normas, comunes al sector o específicas de cada empresa, que tienen incidencia sobre diversas cuestiones jurídicas, económico-financieras, fiscales y administrativas de las empresas integrantes.”* Este apartado se va a dedicar al estudio de la regulación jurídica de dicho sector.

La evolución del sistema jurídico regulador de las concesiones de autopistas de peaje en España, a partir de mediados del siglo XX, se puede dividir en tres períodos claramente diferenciados.

²⁶ Tomado de Ramírez (2001).

Primer período normativo:

Ley de 26 de febrero de 1953, sobre construcción de carreteras de peaje. Esta ley fue derogada²⁷ por la Ley 55/1960, de 22 de diciembre, de carreteras en régimen de concesión. A partir de 1966 se comenzaron a dictar Decretos-leyes específicos para cada concesión de autopista de peaje.

Segundo período normativo:

Ley 8/1972, de 10 de mayo, sobre construcción, conservación y explotación de las autopistas en régimen de concesión (LCCEARC). Esta ley entró en vigor el 1 de junio de 1972 y ha sido modificada en diversas ocasiones:

- Ley 25/1988, de 29 de julio, de carreteras.

- Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.

- Ley 66/1997, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.

- Ley 55/1999, de 29 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.

- Ley 14/2000, de 29 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.

- Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.

²⁷ La ley de 1953 tenía importantes lagunas, como indica Gutiérrez (1978) (tomado de Ramírez 2001) *“fundamentalmente la ausencia de normas referentes al régimen fiscal y económico-financiero de la concesión y el rigor de la mecánica interna del procedimiento concesional.”*

Tercer período normativo:

Ley 13/2003, de 23 de mayo, reguladora del contrato de concesión de obras públicas²⁸, que entró en vigor el 24 de agosto de 2003. A la exposición de su contenido se ha dedicado el apartado 1.2. de este trabajo.

En la Tabla 9 se recogen los distintos tramos de concesiones de autopistas de peaje que han sido adjudicados por la Administración General del Estado, así como el período normativo al que pertenecen. El orden en que aparecen dichos tramos de concesión se ha establecido según la sociedad concesionaria a la que pertenecen cada uno de ellos (tabla 11).

Se ha de indicar que aunque el marco regulador de los tramos Cartagena-Vera, Ocaña-La Roda, Madrid-Toledo y Circunvalación de Alicante no sea la LRCCOP, el contenido de sus pliegos de cláusulas administrativas particulares está muy influido por la misma.

²⁸ Modifica a la Ley 8/1972, de 10 de mayo, sobre construcción, conservación y explotación de las autopistas en régimen de concesión.

Tabla 9: Período normativo al que pertenecen cada uno de los tramos de autopistas de peaje adjudicados por la Administración General del Estado.

Tramo de autopista	Período normativo 1	Período normativo 2	Período normativo 3
Barcelona-La Junquera	x		
Montgat-Mataró ²⁹	x		
Barcelona-Tarragona	x		
Montmeló-El Papiol		x	
Zaragoza-Mediterráneo		x	
Villalba-Villacastín	x		
Villacastín-Adanero	x		
Bilbao-Behobia	x		
Burgos-Armiñón		x	
Sevilla-Cádiz	x		
Tarragona-Valencia	x		
Valencia-Alicante	x		
El Ferrol-Frontera portuguesa		x	
Bilbao-Zaragoza		x	
León-Campomanes		x	
Málaga-Estepona		x	
Estepona-Guadiaro		x	
Alicante-Cartagena		x	
R-3 Madrid-Arganda		x	
R-5 Madrid-Navalcarnero		x	
Santiago-Alto de Santo Domingo		x	
Ávila-Villacastín		x	
Segovia-El Espinar		x	
León-Astorga		x	
R-2 Madrid-Guadalajara		x	
R-4 Madrid-Ocaña		x	
Eje aeropuerto		x	
Cartagena-Vera		x	
Ocaña-La Roda		x	
Madrid-Toledo		x	
Circunvalación de Alicante		x	
Alto de las Pedrizas-Málaga			x

Fuente: Elaboración propia.

²⁹ En 1990 se amplió el tramo Mataró-Palafolls.

1.3.4. El objeto social de las sociedades concesionarias.

Una vez adjudicada la concesión de la autopista al grupo promotor, el adjudicatario se compromete a constituir en el plazo y requisitos que los pliegos de la concesión establezcan, una sociedad anónima de nacionalidad española que será la titular de dicha concesión (artículo 8.2 LCCEARC). A continuación se analiza cuál ha sido la evolución normativa del objeto de la sociedad constituida.

La redacción original del artículo 8.2 LCCEARC establecía que el exclusivo fin de la sociedad concesionaria debía ser la construcción, conservación y explotación de la autopista.

Transcurridos veinticuatro años, la Ley 13/1996 modificó dicho artículo para ampliar el objeto social de las sociedades concesionarias. A partir de entonces ese fin dejó de ser exclusivo, pues se les da la posibilidad de:

- Construir, conservar y explotar cualesquiera otras concesiones de carreteras que en el futuro puedan otorgársele en España.
- Explotar las áreas de servicio de las autopistas cuya concesión ostenten, las actividades complementarias con la construcción, conservación y explotación de las autopistas, así como las estaciones de servicio y los centros integrados de transportes y aparcamientos, siempre que todos ellos se encuentren dentro del área de influencia de dichas autopistas.
- Desarrollar y realizar actividades relacionadas con vías de peaje en el extranjero, y con la conservación de carreteras en España, a través de empresas filiales o participadas. La Ley 66/1997 suprimió esta posibilidad.
- Concurrir a procedimientos de adjudicación de vías de peaje en el extranjero, así como los que se convoquen para la

conservación de carreteras en España, a través de empresas filiales o participadas.

Además, la Ley 13/1996 introdujo un segundo apartado en el artículo 25 de la LCCEARC para garantizar que las obras de ampliación consistentes en la prolongación continua o funcional de la autopista fuesen adjudicadas mediante concurso abierto. De esta forma, se podrían evitar supuestos como los que se recogen en la tabla 10, en los que el propio Decreto de adjudicación de la concesión inicial preveía la adjudicación de la prolongación al mismo concesionario. Sin embargo, el artículo 25.2 LCCEARC fue derogado por la LRCCOP.

Tabla 10: Prolongaciones de autopistas previstas en la adjudicación de la concesión inicial.

Concesión inicial adjudicada	Adjudicación de la prolongación
Barcelona-La Junquera (BOE 06/02/67)	Barcelona-Tarragona (BOE 29/01/68)
Villalba-Villacastín (BOE 29/01/68)	Villacastín-Adanero (BOE 29/09/72)
Tarragona-Valencia (BOE 08/09/71)	Valencia-Alicante (BOE 22/12/72)

Fuente: Elaboración propia.

Siguiendo con el objeto social de las sociedades concesionarias, la Ley 55/1999 volvió a ampliarlo, ya que pueden:

- Otorgarse de manera anticipada a la finalización del plazo concesional las autopistas cuya construcción, conservación y explotación hayan sido objeto de concesión previa³⁰.
- Construir aquellas obras de infraestructuras viarias, distintas de la concesión pero con incidencia en la misma y que se lleven a cabo dentro del área de influencia de la autopista o

³⁰ CASTELLANA DE AUTOPISTAS es titular de la concesión para la conservación y explotación de la autopista de peaje Villalba-Adanero a partir del 30 de enero de 2018. Actualmente la sociedad adjudicataria de este tramo es IBERPISTAS.

que sean necesarias para la ordenación del tráfico, cuyo proyecto y ejecución o solo ejecución se impongan al concesionario como contraprestación.

- Realizar las actividades que en relación a infraestructuras de transporte y de comunicaciones le sean autorizadas, por sí o a través de empresas filiales o participadas³¹.

El artículo 8.2 LCCEARC indica que la sociedad concesionaria debe llevar cuentas separadas para cualquier actividad que desarrolle diferente a la correspondiente a su concesión inicial. Más concretamente, el artículo 8 del Real Decreto 163/2002 indica que *“la sociedad concesionaria deberá llevar la debida separación de su contabilidad, de forma que se pueda identificar cualquier actividad que desarrolle diferente a las correspondientes a su concesión inicial y que le haya sido autorizada conforme a lo dispuesto en este Real Decreto y así poder cumplir con lo dispuesto en la disposición adicional única de la Orden del Ministerio de Economía y Hacienda de 10 de diciembre de 1998, por la que se aprueba la adaptación del Plan General de Contabilidad a las sociedades concesionarias de autopistas de peaje, túneles, puentes y otras vías de peaje.”*

El artículo 265 LRCCOP establece que en los casos de fusión de empresas en los que participe la sociedad concesionaria, así como en los supuestos de escisión, aportación o transmisión de empresas, será necesaria la autorización administrativa previa para que la entidad absorbente, resultante o beneficiaria pueda continuar el contrato.

³¹ Este apartado ha sido desarrollado por el Real Decreto 163/2002, de 8 de febrero.

Tabla 11: Sociedades concesionarias de autopistas nacionales de peaje y sus tramos de autopista correspondientes.

SOCIEDAD	TRAMO DE AUTOPISTA
ACESA	Barcelona-La Junquera
	Montgat-Palafolls
	Barcelona-Tarragona
	Montmeló-El Papiol
	Zaragoza-Mediterráneo
IBERPISTAS	Villalba-Villacastín
	Villacastín-Adanero
EUROPISTAS	Bilbao-Behobia
	Burgos-Armiñón
AUMAR	Sevilla-Cádiz
	Tarragona-Valencia
	Valencia-Alicante
AUDASA	El Ferrol-Frontera portuguesa
AVASA	Bilbao-Zaragoza
AUCALSA	León-Campomanes
AUSOL	Málaga-Estepona
	Estepona-Guadiaro
AUSUR	Alicante-Cartagena
AM	R-3 Madrid- Arganda
	R-5 Madrid- Navalcarnero
ACEGA	Santiago - Alto de Santo Domingo
CASTELLANA DE AUTOPISTAS	Ávila-Villacastín
	Segovia-(El Espinar)
AULESA	León-Astorga
HENARSA	R-2 Madrid-Guadalajara
MADRID-SUR	R-4 Madrid-Ocaña
EJE AEROPUERTO	Eje aeropuerto
AUTOPISTA DE LA COSTA CÁLIDA	Cartagena-Vera
MADRID-LEVANTE	Ocaña-La Roda
MADRID-TOLEDO	Madrid-Toledo
CIRALSA	Circunvalación de Alicante
AUTOPISTA DEL GUADALMEDINA	Alto de las Pedrizas-Málaga

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, indicar que este proceso de ampliación del objeto de las sociedades concesionarias de autopistas de peaje ha dificultado la entrada de nuevos promotores. Si a esto le añadimos que los promotores iniciales de autopistas gozaron de importantes beneficios económico-financieros, como se verá en el apartado siguiente, quizás se puede explicar en parte por qué las constructoras españolas hoy se encuentran entre las mayores concesionarias de infraestructuras a nivel mundial (tabla 12)³².

El contenido de las propuestas presentadas por grupos promotores que fueron adjudicatarios de las primeras concesiones de autopistas de peaje es difícil de igualar. Por ejemplo, el porcentaje de capital social en la concesión de la autopista Ocaña-La Roda se estableció en un 98,39% de la inversión total. El grupo promotor adjudicatario estaba formado por Ferrovial Infraestructuras, S.A., EUROPISTAS, C.E.S.A. y Budimex, S.A.

³² En Méjico y en Brasil los primeros concesionarios ganaron una buena posición en el mercado que fue reforzada con las políticas gubernamentales. Esto dificultó la entrada de otras empresas, incluso cuando el mercado se abrió a la competencia (Doh y Ramamurti, 2003).

Tabla 12: Ranking de empresas concesionarias.

EMPRESA	No. de proyectos en construcción u operación desde 1985 hasta Octubre de 2007
ACS/Iridium (España)	59
Ferrovial-Cintra (España)	40
Macquarie group (Australia)	40
Sacyr/Itinere (España)	39
Global Vía (FCC-Caja Madrid) (España)	33
NWS Holdings (China)	25
Road King (China)	22
OHL (España)	20
Hochtief (Alemania)	18
Cheung Kong Infrastructure (China)	17
Acciona/Necso (España)	16
Vinci/Cofiroute (Francia)	14
EGIS Projects (Francia)	14
Alstom (Francia)	13
John Laing (Reino Unido)	13
Bouygues (Francia)	12
Andrade Gutierrez (Brasil)	11
Bilfinger Berger (Alemania)	11
AMEC (Reino Unido)	10
Balfour Beatty (Reino Unido)	9
Transurban (Australia)	8
Bechtel (Estados Unidos)	8
Siemens (Alemania)	7
BRISA (Portugal)	7
Strabag (Austria)	6
Skanska (Suecia)	6
Fluor (Estados Unidos)	6
KBR Brown & Root (Estados Unidos)	6
Bombardier (Canada)	5
Impregilo (Italia)	5
Alfred McAlpine (Reino Unido)	5
Royal Bank of Scotland (Reino Unido)	5

Fuente: Public Works Financing (2007).

1.3.5. Beneficios económico-financieros del concesionario.

La Ley de 26 de febrero de 1953 no preveía la posibilidad de otorgamiento de subvención alguna por parte del Estado.

Sin embargo, la Ley 55/1960 recogía en su Exposición de motivos que la experiencia "*poco alentadora*" adquirida en España por aplicación de la Ley de 1953, aconsejaba la modificación y puesta al día de ésta. A continuación, justificaba que la enorme variedad de situaciones que cabía esperar obligaba a prever la posibilidad de que la obra fuera subvencionada por el Estado, así como que el concesionario resultase beneficiado con exenciones y bonificaciones tributarias. También se recogía la posibilidad de que el concesionario gozase del aval del Estado para garantizar los préstamos procedentes del mercado exterior de capitales.

Como se dijo anteriormente, a partir del año 1966 se optó por una normativa específica, a través de Decretos-leyes, para cada una de las concesiones de autopistas adjudicadas. Estas normas seguían manteniendo la posibilidad de otorgar al concesionario bonificaciones, subvenciones, anticipos, avales, garantías de cambio, etc. Pues bien, fue con base en esta regulación jurídica de las concesiones de autopistas de peaje tan atractiva para el sector privado³³, cuando se otorgaron un buen número de ellas.

³³ Respecto a esas garantías otorgadas por la Administración Ruiz (2006) dice "*con garantías públicas de tal guisa lo que se consigue es dar un largo rodeo, con un resultado injusto e ineficiente, y todo para camuflar lo que desde el principio era claro como la luz del día: que la Administración respondía íntegramente, o sea, el riesgo y ventura de la entidad pública concedente.*"

La LCCEARC recogía³⁴ los siguientes beneficios económico-financieros (artículo 13):

- Facultad de amortización de los elementos del activo, de acuerdo con un plan basado en el estudio económico-financiero adjunto a la proposición presentada al concurso.
- Aval del Estado para garantizar los recursos ajenos procedentes del mercado exterior de capitales, determinándose en cada caso la cantidad concreta a avalar durante la total gestión del concesionario. El concesionario debía abonar al Estado una comisión por el otorgamiento de dicho aval. Este beneficio fue derogado por la Ley 25/1988.
- Garantía de tipo de cambio al vigente el día en que se constituía el depósito o se efectuaba la venta al Instituto Español de Moneda Extranjera de las divisas a que se refiriese el préstamo³⁵. A cambio, el concesionario debía abonar al Estado una prima de seguro de cambio. Fue derogado por la Ley 25/1988.
- Excepcionalmente, subvenciones a fondo perdido en los casos en que, por motivos de urgente interés nacional, fuese aconsejable la promoción de una autopista antes de alcanzar ésta el umbral mínimo de rentabilidad. Podían consistir en metálico o en aportaciones no dinerarias.
- Excepcionalmente, anticipos reintegrables durante los primeros años de explotación de la autopista en los supuestos en que la recaudación fuese insuficiente para atender los compromisos financieros adquiridos. Este apartado fue modificado por la Ley 13/1996, que lo amplió a la posibilidad de otorgar préstamos subordinados o de otra

³⁴ Este artículo fue derogado por la LRCCOP.

³⁵ Bel (1999) dice que esta garantía es la que fundamentó las decisiones de endeudamiento en divisas de las concesionarias.

naturaleza desde el comienzo del período concesional, cuando se previese que iban a resultar necesarios para garantizar la viabilidad económico-financiera de la concesión (Vassallo y Soliño, 2007). La devolución de los anticipos se iniciaría a partir del ejercicio en que se comenzasen a obtener resultados positivos, con arreglo al plan económico-financiero de la oferta. Sin embargo, la devolución de los préstamos y el pago de los intereses devengados por los mismos se ajustaría a los términos previstos en la concesión.

Casi siempre se recurrió a otorgar estos beneficios en su cuantía máxima, excepto las subvenciones a fondo perdido y los anticipos reintegrables. En palabras de Ribas y Montllor (1989) *“el modelo financiero adoptado por las sociedades concesionarias de autopistas españolas es de alto riesgo, riesgo que, a través de diversos mecanismos –avales y seguro de cambio principalmente- se ha transferido desde el sector privado al sector público.”*

1.3.6. Plazo concesional.

La Ley de 26 de febrero de 1953 fijaba la duración máxima del período concesional en setenta y cinco años. Después, la Ley 55/1960 amplió ese plazo hasta los noventa y nueve años.

El artículo 30.1 LCCEARC fijó el plazo máximo de duración de las concesiones en cincuenta años. Sin embargo, este artículo fue modificado por la Ley 13/1996, que amplió dicho plazo incluidas las eventuales prórrogas a setenta y cinco años³⁶. Finalmente, este artículo fue derogado por la LRCCOP.

³⁶ Para Bel (1999) supuso *“una ruptura de las reglas del juego contraria al compromiso de la Administración con los ciudadanos”*.

Tabla 13: Modificaciones realizadas al plazo concesional de las autopistas de peaje.

LEY	PLAZO CONCESIONAL MÁXIMO
1953	75 años
1972	50 años
1996	75 años incluidas las prórrogas
2003	40 años prorrogables a 60 (en caso de construcción y explotación de la concesión)
	15 años prorrogables a 20 (en caso de explotación de la concesión)

Fuente: Elaboración propia.

1.3.7. Planificación económico-financiera de la concesión.

El contenido del plan económico-financiero de las sociedades concesionarias de autopistas de peaje se ha ido configurando a lo largo de los años y se puede decir que es fruto de la experiencia adquirida.

Con base en la Ley 55/1960 se otorgaron las concesiones del puente de la Bahía de Cádiz y el túnel de la Sierra del Cadí. La planificación económico-financiera, tan importante en obras de esta magnitud, quedó relegada casi a un último plano. En concreto, no se llegaba a recoger si quiera el importe de capital social que debía aportar la sociedad concesionaria.

Casi lo mismo cabe indicar respecto de las primeras adjudicaciones de concesiones de autopistas de peaje, en las que el régimen económico-financiero esencialmente se limitaba a determinar cuál sería el importe de la inversión cada año hasta la finalización de la obra, el porcentaje que representarían la financiación propia y

ajena respecto de dicha inversión, y las tarifas iniciales junto con su descomposición porcentual (Anexos 1 y 2).

Así, el término “Plan Económico-Financiero” lo introdujo por primera vez el Decreto 215/1973, de 25 enero, sobre el Pliego de Cláusulas Generales para la construcción, conservación y explotación de las autopistas en régimen de concesión. Sin embargo, su regulación con rango de ley se llevó a cabo por primera vez con la Ley 13/1996, modificadora de la LCCEARC (artículos 13.f) y 25.BIS).

A continuación se realiza un análisis sobre cómo se va configurando el contenido del régimen económico-financiero previsto de las sociedades concesionarias de autopistas de peaje. Para ello se va a partir de la normativa general aplicable, puesto que luego cada pliego de cláusulas administrativas particulares establece un contenido más concreto para cada concesión (Anexos 3, 4, 5 y 6).

Cuando se habla de normativa general aplicable a las concesiones de autopistas de peaje, se hace referencia a la Ley 8/1972, de 10 mayo, sobre construcción, conservación y explotación de las autopistas en régimen de concesión (LCCEARC), y al Decreto 215/1973, de 25 enero, sobre el Pliego de Cláusulas Generales para la construcción, conservación y explotación de las autopistas en régimen de concesión.

Ley 8/1972, de 10 mayo, sobre construcción, conservación y explotación de las autopistas en régimen de concesión:

- El capital social no puede ser inferior al 10% de la inversión total prevista para la construcción de la autopista³⁷ (artículo 8.3).

³⁷ El nivel mínimo de capital social exigido es muy bajo (Matas y Raymond, 1999). En Chile asciende al 30% (Gómez-Lobo e Hinojosa, 2000).

- Los beneficios tributarios de que pueden disfrutar los concesionarios se resumen en los siguientes (artículo 12)³⁸:
 - a) Reducción de la base imponible de la Contribución Territorial Urbana.
 - b) Reducción de la base del Impuesto General sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados.
 - c) Bonificación de la cuota del Impuesto sobre las Rentas del Capital.
 - d) Reducción de los Derechos Arancelarios, Impuesto de Compensación de Gravámenes Interiores e Impuesto General sobre el Tráfico de Empresas.
- Beneficios económico-financieros de que pueden disfrutar los concesionarios (artículo 13). A su exposición se le ha dedicado el apartado 1.3.5. de este trabajo.
- Antes de la entrada en servicio de cada tramo de la autopista, el concesionario debe constituir una fianza de explotación de cuantía no inferior al 2% de la inversión total de dicho tramo (artículo 14).
- El concesionario debe abonar al Estado las tasas o exacciones parafiscales que le sean de aplicación y aprovechamiento de bienes de dominio público, confrontación de proyectos y obras, prestación de informes y demás actuaciones facultativas de la Administración (artículo 15.a)).
- El Gobierno puede modificar, por razón de interés público, las tarifas que han de ser abonadas por los usuarios. Si esa

³⁸ Se exponen con detalle en el Anexo 3.

modificación afecta al régimen económico-financiero de la concesión, la Administración deberá "compensar" al concesionario³⁹ (artículo 24⁴⁰).

- El Delegado del Gobierno tiene como funciones las de vigilar y controlar el cumplimiento por el concesionario de sus obligaciones durante la fase de explotación de la concesión y velar por el cumplimiento del correspondiente plan económico-financiero (artículo 36.1.b)).
- El régimen económico-financiero previsto en esta Ley se adaptará a las especialidades del régimen especial previsto para aquellas autopistas cuyo trazado atraviese territorios de provincias que disfruten de él (disposición final quinta).

Decreto 215/1973, de 25 enero, sobre el Pliego de Cláusulas Generales para la construcción, conservación y explotación de las autopistas en régimen de concesión:

- Los extremos que deben comprender las proposiciones a presentar por los concursantes son, entre otros, los siguientes (cláusula 8):

³⁹ La Sentencia del Tribunal Supremo (Sala de lo Contencioso-Administrativo, Sección 7ª), de 17 octubre 2003, establece que dicho Tribunal entiende que las previsiones del Real Decreto 429/2000, de 31 marzo, por el que se prorrogan las tarifas y peajes vigentes en las autopistas de peaje de titularidad de la Administración General del Estado, "suponen, ciertamente, una modificación de la concesión" (fundamento de derecho séptimo). Es doctrina sentada por el Tribunal Supremo (SSTS de 6 de febrero de 1999 y 12 de febrero de 2000) calificar como incumplimiento contractual que altera ilegalmente el equilibrio económico de la concesión la prórroga de las tarifas y peaje sin compensación.

⁴⁰ Con la modificación introducida por el artículo 76 de la Ley 14/2000, de 29 diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, se añadió que el restablecimiento del equilibrio económico-financiero debe hacerse considerando los parámetros objetivos previstos en el plan económico-financiero.

- Volumen de la inversión total previsto para la construcción de la autopista⁴¹.
- La parte del capital social previsto para la sociedad concesionaria a suscribir por personas de nacionalidad extranjera, o de nacionalidad española residentes o domiciliadas fuera de España.
- Cuantía de los recursos ajenos previstos, tanto nacionales como extranjeros, con expresión de la proporción que guarden entre sí.
- Cuantías totales de los beneficios excepcionales, así como los importes anuales en caso de entregas fraccionadas y las cuantías de reintegro e intereses a devengar.
- Plan económico-financiero de la futura sociedad concesionaria, que será dividido en dos partes:

"1. Previsiones de resultados económicos, acompañadas de la comprobación de la viabilidad económica del proyecto, cálculo del rendimiento de la inversión y fundamentación del nivel de tarifas propuesto para alcanzar el equilibrio económico durante el período concesional⁴².

⁴¹ Este concepto se calculará mediante la suma de las siguientes partidas: *"costes de estudios técnicos y económicos, de proyectos, de expropiaciones e indemnizaciones y reposición de servicios y servidumbres, de construcción de las obras e instalaciones, de dirección y administración de obra, costes financieros durante el período de construcción y, en general, de todos los bienes, cualquiera que fuere su naturaleza, que sea necesario construir y adquirir por estar directamente relacionados con la autopista y que contribuyan a que ésta preste servicio."*

⁴² Se obliga al licitador a que presente un plan económico-financiero con un horizonte temporal que debe coincidir con la duración del período concesional. En las primeras concesiones adjudicadas, dicho plan solía tener un horizonte temporal de tan sólo 5 años.

En este programa se especificarán los ingresos y gastos de explotación, financieros y amortizaciones.

2. Previsiones financieras, cuya finalidad consiste en verificar la coherencia y compatibilidad entre las disponibilidades monetarias y la aplicación de estos medios de financiación⁴³.

En este programa se considerarán como disponibilidades monetarias las aportaciones de capital, el volumen de préstamos con el período de financiación máximo previsto en la cláusula 46, los fondos procedentes de amortizaciones y saldo de resultados y como gastos las inversiones y amortizaciones financieras. La presentación formal de ambos programas se hará siguiendo los modelos que se inserten en los correspondientes pliegos particulares."

- Durante todo el período concesional se tiene que mantener el porcentaje que debe representar el capital social respecto a la inversión en autopista (cláusula 28.c)).
- Si las pérdidas dejan reducido el patrimonio a una cantidad inferior a un tercio del capital social, éste deberá ampliarse para evitar la disolución de la sociedad (cláusula 28.d)).
- Las inversiones no reversibles serán financiadas íntegramente con capital social (cláusula 28.e)).
- El capital social desembolsado no puede representar una proporción, respecto del total de recursos movilizados, inferior al porcentaje que para la suscripción de capital social señale el Decreto de adjudicación (cláusula 29).

⁴³ Utiliza los términos coherencia y compatibilidad en lugar de hablar de solvencia financiera.

- La emisión de obligaciones, bonos u otros títulos semejantes por parte de la sociedad concesionaria requiere de la autorización del Ministerio de Hacienda, previo informe de la Delegación del Gobierno, sobre las características de dicha emisión, la cuantía de las operaciones y las modalidades de los títulos (cláusula 32).
- La sociedad concesionaria puede obtener préstamos no representados por títulos-valores, siempre que tenga la autorización del Ministerio de Hacienda, previo informe de la Delegación del Gobierno (cláusula 33).
- La Sección 5ª del Capítulo IV de este Decreto que se está analizando lleva por título "Plan económico-financiero" y dedica expresamente dos cláusulas a dicho plan. Esas cláusulas son:

"Cláusula 46. Período de financiación.

El plan económico-financiero, presentado al concurso formando parte de la proposición y aprobado por el Decreto de adjudicación de la concesión, constituirá la base económico-financiera de ésta.

En el plan económico-financiero figurará de forma concreta el período de financiación máximo previsto. Durante él la Sociedad podrá emitir obligaciones, bonos u otros títulos semejantes que representen una deuda de la Sociedad concesionaria con terceras personas para hacer frente a la inversión real y, en su caso, a los gastos financieros previstos. Este período no podrá exceder del 50 por 100 del período de concesión.

Cláusula 47. Revisión y modificación del plan económico-financiero.

Terminada la construcción de la autopista en todos sus tramos el concesionario procederá en el plazo de tres meses al reajuste del plan económico-financiero presentado en la oferta, a la vista de la inversión realizada. Dicho plan será aprobado por la Administración sin que en ningún caso el reajuste autorizado exceda de los límites señalados en la oferta, en lo relativo a la responsabilidad patrimonial de la Administración en los casos de valoración y liquidación.

Sin perjuicio de lo anterior, el plan económico-financiero podrá ser modificado en los supuestos y con los efectos previstos en el artículo 24 de la Ley 8/1972, de 10 de mayo."

- La Delegación del Gobierno debe revisar, con carácter de censura previa, las cuentas del concesionario. Dicha censura se incorporará a la Memoria (cláusula 50).
- No se pueden repartir beneficios antes de la puesta en servicio de la autopista o de alguno de sus tramos (cláusula 53).
- Si el beneficio neto es superior al 10% del capital, la sociedad destinará a reservas el 50% del exceso sobre dicho porcentaje. No obstante, se podrán repartir esas reservas entre los socios cuando el beneficio neto repartible no alcance el 6% de interés del capital desembolsado, deducido el Impuesto sobre las Rentas del Capital, y sólo por la cantidad precisa para completar el dividendo hasta ese límite (cláusula 54). A esta reserva se le conoce con el nombre de reserva concesional⁴⁴.

⁴⁴ El tramo Estepona-Guadiaro no está sujeto a esta obligación.

- Una vez construida la autopista y saldadas todas las deudas existentes, las reservas (legal y a la que se ha hecho referencia en el punto anterior –concesional-) deberán materializarse. Esa materialización tendrá lugar mediante la creación en el activo de unas cuentas que reflejen la inversión en los fondos públicos que señale el Ministerio de Hacienda y en los títulos valores que, a juicio de la Delegación del Gobierno, sean seguros. En todo momento esas reservas materializadas en fondos públicos deben representar, al menos, el 30% del total de reservas (cláusula 55).
- Si el concesionario incumple con cualquiera de las obligaciones impuestas en el contrato para la fase de explotación, se procederá de inmediato contra la fianza constituida (cláusula 78).
- Los rendimientos económicos obtenidos por la sociedad como consecuencia de la explotación de áreas de servicio deberán computarse como ingresos de la propia concesión de la autopista (cláusula 85).

1.3.8. Modificaciones del contrato de concesión.

Se desprende de la LCCEARC que en el supuesto de modificación o ampliación de la autopista de peaje debe mantenerse, en todo caso, el equilibrio económico-financiero de la concesión en los términos en que fue adjudicada.

Más concretamente, en los pliegos de bases y cláusulas administrativas particulares para el concurso del tramo Estepona-Guadiaro (Orden 23 diciembre 1998) se indica que el régimen

económico-financiero básico de la concesión que nunca⁴⁵ puede modificarse comprende:

- Las tarifas y los peajes.
- Los ratios de capitalización y solvencia.
- El préstamo participativo concedido por el Estado.
- La duración de la concesión.
- Los límites de responsabilidad de la Administración.

La modificación introducida por la Ley 13/1996 consideró que la mejor forma de compensar al concesionario por tales motivos era ampliando el plazo concesional (artículo 25 bis). Sin embargo, la LRCCOP considera que el restablecimiento del equilibrio económico del contrato se puede realizar de diferentes maneras: modificando las tarifas, ampliando o reduciendo el plazo concesional, o modificando cualquier cláusula de contenido económico incluida en el contrato.

Cuando se producen retrasos en los plazos acordados inicialmente, la LCCEARC consideraba que debía ampliarse el plazo concesional. Esta misma solución da la LRCCOP, ya sean debidos a fuerza mayor o imputable a la Administración.

Sin embargo, esta última ley concreta un nuevo supuesto, como ya se vio. Cuando se rompa de forma sustancial la economía de la concesión, ya sea por causas de fuerza mayor o actuaciones de la Administración, el restablecimiento del equilibrio económico del contrato se puede realizar modificando las tarifas, ampliando o reduciendo el plazo concesional, o modificando cualquier cláusula de contenido económico incluida en el contrato. De esta forma, la Administración está garantizando unos rendimientos mínimos al

⁴⁵ Excepto en los supuestos y con los efectos previstos en los artículos 24 y 25 LCCEARC.

concesionario cuando concurren causas de fuerza mayor, con lo que el riesgo del concesionario disminuye.

1.3.9. Normativa contable aplicable a las sociedades concesionarias.

Dadas las especiales características de la actividad que desarrollan las sociedades concesionarias de autopistas de peaje, en 1998⁴⁶ se aprobaron unas normas de adaptación del Plan General de Contabilidad a dichas sociedades⁴⁷.

La aprobación de estas normas quedó justificada especialmente por dos motivos⁴⁸. El primero de ellos es que en este tipo de sociedades los gastos financieros suelen ser muy elevados durante los primeros años de actividad, como consecuencia de los altos niveles de endeudamiento que alcanzan las sociedades para financiar sus inversiones, mientras que los ingresos de explotación crecen considerablemente a lo largo del período concesional. En segundo lugar, estas sociedades invierten en un inmovilizado que finalmente revierte a la Administración sin coste alguno, incurriendo en ese momento la empresa en una pérdida de importe igual al valor del activo más los gastos necesarios para llevar a cabo dicha reversión.

Las principales novedades de la adaptación sectorial la constituyen la norma de valoración 7.a.3 "Gastos financieros diferidos

⁴⁶ La regulación anterior databa de 1977.

⁴⁷ Los efectos económicos que dicha norma contable generó han sido analizados por Ramírez (2001), éstos son: Redistribución de renta hacia los accionistas de las empresas y trasvase de recursos desde el sector público al privado.

⁴⁸ Guasch (2005) indica que una de las causas de las renegociaciones de los contratos de concesión de los países de América Latina y el Caribe es la "*no imposición de normas contables adecuadas a las empresas reguladas, lo que afecta a la evaluación de los costos, necesaria para alinear las tarifas con los costos. (Ejemplos: la mayoría de los países).*"

de financiación de autopistas" y la norma 20.a "Fondo de reversión", ambas basadas en el principio de correlación de ingresos y gastos.

La cuantificación de los gastos financieros y del fondo de reversión se basa en la proporción que representen los ingresos por peaje previstos para cada ejercicio respecto a los ingresos totales previstos. La dotación se realiza en función de los ingresos que se esperan obtener en el futuro.

Para que esas normas de valoración puedan ser aplicadas, se exige que se incorpore en la Memoria información relativa al Plan Económico-Financiero, así como las razones que justifiquen la aprobación de rectificaciones al mismo⁴⁹.

El problema surge cuando las previsiones de ingresos se alejan de la realidad, ya sea en más o en menos. La norma se refiere expresamente al caso en que los ingresos reales de un ejercicio sean mayores a los previstos, indicando que se relacionará el ingreso real con el total de ingresos previstos. De esta forma, la sociedad podrá imputarse más gasto porque el cociente ingreso real entre ingresos previstos será superior al que se obtendría si en el numerador se colocase el ingreso previsto. Sin embargo, no dice nada respecto a cuando los ingresos reales sean inferiores a los previstos inicialmente, siendo éste el supuesto más habitual como se verá más adelante.

Tras la entrada en vigor de las NIC (Normas Internacionales de Contabilidad), el sector de autopistas de peaje mostró su profunda preocupación por el nuevo tratamiento que dichas normas dan a los gastos financieros, impidiendo su reparto a lo largo de la vida de la concesión. Se elimina el tratamiento especial que la adaptación

⁴⁹ La Quinta Parte relativa a las Normas de Valoración de la adaptación sectorial a las sociedades concesionarias del Plan General de Contabilidad establece que *"los cambios en aquellas partidas que requieran para su valoración realizar estimaciones y que son consecuencia de la obtención de información adicional, de una mayor experiencia o del conocimiento de nuevos hechos, no deben considerarse a los efectos señalados en el párrafo anterior –relativo al principio de uniformidad– como cambios del criterio contable."*

sectorial del Plan General de Contabilidad español da a los gastos financieros, con los graves perjuicios que eso puede ocasionar en la cuenta de resultados de estas sociedades (KPMG, 2002).

El 30 de noviembre de 2006 el IFRIC, Comité de Interpretaciones del Internacional Accounting Standards Board, emitió el IFRIC 12 sobre concesiones, que es una interpretación relativa al reconocimiento y valoración de las obligaciones y derechos que surgen para el concesionario. El 23 de marzo de 2007 el EFRAG (European Financial Reporting Advisory Group) recomendó su aplicación en la Unión Europea.

Finalmente, el Real Decreto 1514/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad, en su disposición transitoria quinta establece que las adaptaciones sectoriales seguirán aplicándose en todo aquello que no se oponga a lo dispuesto en el Código de Comercio, Texto Refundido de la Ley de Sociedades Anónimas, la Ley de Sociedades de Responsabilidad Limitada, disposiciones específicas y lo dispuesto en el Plan General de Contabilidad. Posteriormente, concreta que hasta que se apruebe la adaptación del Plan General de Contabilidad a las sociedades concesionarias de autopistas, puentes, túneles y otras vías de peaje, se mantienen en vigor los criterios relativos a los gastos financieros diferidos de financiación de autopistas, túneles, puentes y otras vías de peaje.

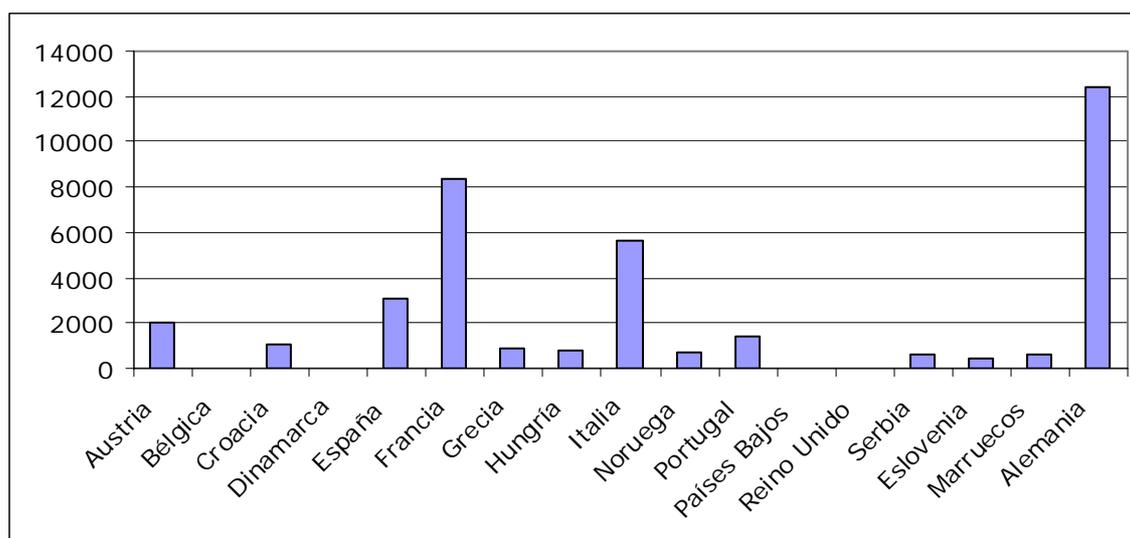
El Ministro de Economía y Hacienda dispone del plazo de un año para aprobar dicha adaptación sectorial de este nuevo Plan General de Contabilidad (disposición final cuarta).

CAPÍTULO SEGUNDO. EL SECTOR DE
AUTOPISTAS DE PEAJE:
CASO ESPAÑOL

2.1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA MÁS RECIENTE DEL SECTOR.

España es un país con gran experiencia en la concesión de autopistas, junto con Alemania, Francia e Italia (Figura 6). De hecho, la primera autopista gestionada privadamente en EEUU, la Sky Way de Chicago, lo es por una empresa española (Ferrovial-Cintra), que también gestiona la autopista de peaje "Indiana Toll Road". La mayoría de las grandes empresas españolas de infraestructuras (ACS, FCC, Acciona, Ferrovial, OHL, Sacyr Vallehermoso, Azvi) tienen ya presencia en el mercado americano a través del emergente negocio de las concesiones.

Figura 6: Kilómetros de autopistas en explotación a 1 de enero de 2007.



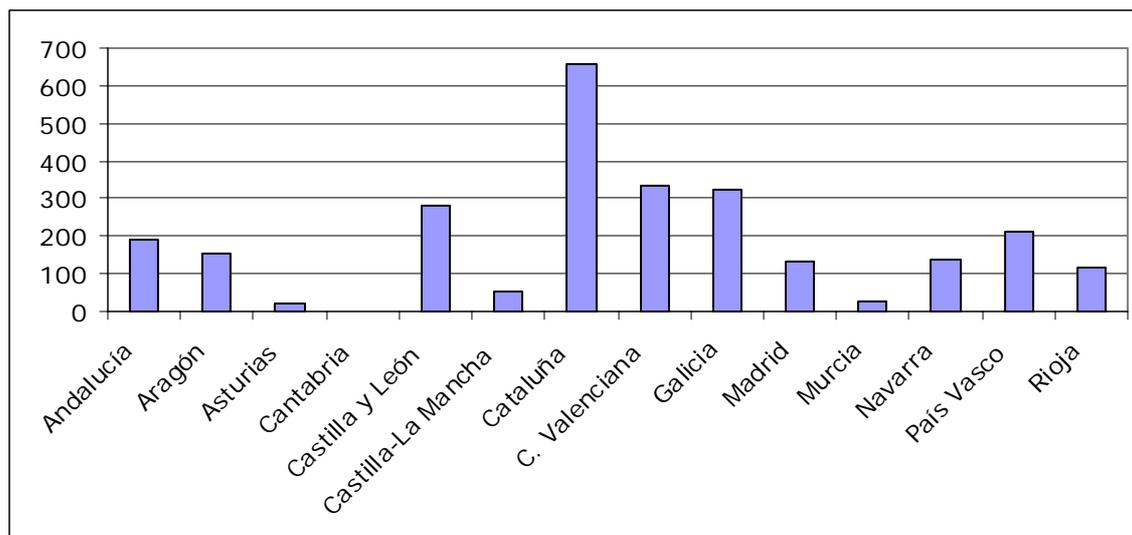
Fuente: Elaboración propia a partir de ASECAP.

A principios de 2007 España contaba con más de 3.400 Km. de autopistas de peaje, de los que casi 3.100 km. se encontraban en explotación (tabla 15). Un 86% de esos kilómetros totales de autopistas habían sido concedidos por la Administración General del Estado.

Tabla 14: Kilómetros de autopistas de peaje estatales y autonómicas en España a 1 de enero de 2007.

CONCESIONES	Km. en explotación	Km. en construcción	Km. totales
ACESA	541,52		541,52
IBERPISTAS	69,60		69,60
EUROPISTAS	84,30		84,30
AUMAR	467,66		467,66
AUDASA	219,00		219,00
AVASA	294,42		294,42
AUCALSA	86,83		86,83
AUSOL	105,14		105,14
AUSUR	76,60		76,60
AM	90,23		90,23
ACEGA	56,60		56,60
CASTELLANA DE AUTOPISTAS	50,78		50,78
AULESA	37,68		37,68
HENARSA	80,70		80,70
AUTOPISTA MADRID-SUR	82,14	17,00	99,14
AUTOPISTA EJE AEROPUERTO	46,00		46,00
AUTOPISTA DE LA COSTA CÁLIDA		114,00	114,00
AUTOPISTA MADRID-LEVANTE	177,30		177,30
AUTOPISTA MADRID-TOLEDO	80,00		80,00
CIRALSA		142,50	142,50
GUADALCESA		37,00	37,00
AUDENASA	112,60		112,60
AUTEMA	48,30		48,30
AUCAT	56,30		56,30
AUTOESTRADAS DE GALICIA	61,10		61,10
AUTOPISTA EIBAR-VITORIA	14,90	31,20	46,10
BIDEGI	69,72		69,72
INTERBIAK	35,88		35,88
AUTOPISTA ALCALÁ-O'DONNELL (M203)		12,30	12,30
TÚNEL DEL CADÍ	29,70		29,70
TABASA	16,66		16,66
TÚNEL DEL SÓLLER	3,02		3,02
TÚNELES DE ARTXANDA	4,89		4,89
TOTAL	3.099,57	354,00	3.453,57

Fuente: Elaboración propia a partir de ASECAP.

Figura 7: Autopistas de peaje (km.) por Comunidad Autónoma en 2005.

Fuente: Elaboración propia a partir de INE.

A partir de 1967 se comenzaron a otorgar las primeras concesiones de autopistas de peaje en nuestro país. El plan de autopistas se justificaba fundamentalmente por dos motivos; por un lado, la falta de recursos para la extensa red de carreteras demandada por Europa, y por otro, el constante incremento del número de vehículos.

En esta situación, se optó por promocionar sociedades concesionarias de capital privado que se responsabilizasen de la construcción, conservación y explotación de una red de autopistas de peaje similar a la ya existente en otros países como Francia e Italia, si bien en éstos el capital de las sociedades concesionarias era mayoritariamente público.

Desde entonces, la Administración estatal ha adjudicado treinta y dos tramos de autopistas (tabla 15). Antes del advenimiento de la democracia se adjudicaron quince, casi el 50% del total de las autopistas de peaje nacionales.

Tabla 15: Periodos políticos y Ministros de Fomento con los que la Administración General del Estado ha adjudicado los tramos de autopistas de peaje.

TRAMOS DE AUTOPISTAS DE PEAJE ESTATALES		DICTADURA				PSOE		PP	
	F. Silva	A. Valdés	G. Fernández de la Mora	J. Borrell	M. Álvarez	R. Arias-Salgado	F. Álvarez-Cascos		
Barcelona-La Junquera	X								
Montgat-Mataró	X								
Barcelona-Tarragona	X								
Montmeià-El Papiol		X							
Zaragoza-Mediterráneo			X						
Villalba-Villacastín	X								
Villacastín-Adanero			X						
Bilbao-Behobia	X								
Burgos-Armión		X							
Sevilla-Cádiz	X								
Tarragona-Valencia			X						
Valencia-Alicante			X						
El Ferrol-Frontera portuguesa			X						
Bilbao-Zaragoza			X						
León-Camponanes		X							
Málaga-Estepona				X					
Estepona-Guadiaro									
Alicante-Cartagena							X		
R-3 Madrid-Arganda							X		
R-5 Madrid-Navalcarnero							X		
Santiago - Alto de Santo Domingo							X		
Avila-Villacastín							X		
Segovia-(El Espinar)							X		
León-Astorga							X		
R-2 Madrid-Guadalajara								X	
R-4 Madrid-Ocana								X	
Eje aeropuerto								X	
Cartagena-Vera								X	
Ocana-La Roda								X	
Madrid-Toledo								X	
Circunvalación de Alicante								X	
Alto de las Pedrizas-Málaga								X	
TOTAL (por Ministro de Fomento)	6	3	6	1	1	8	7		
TOTAL (por periodo político)	15		2		15				

Fuente: Elaboración propia.

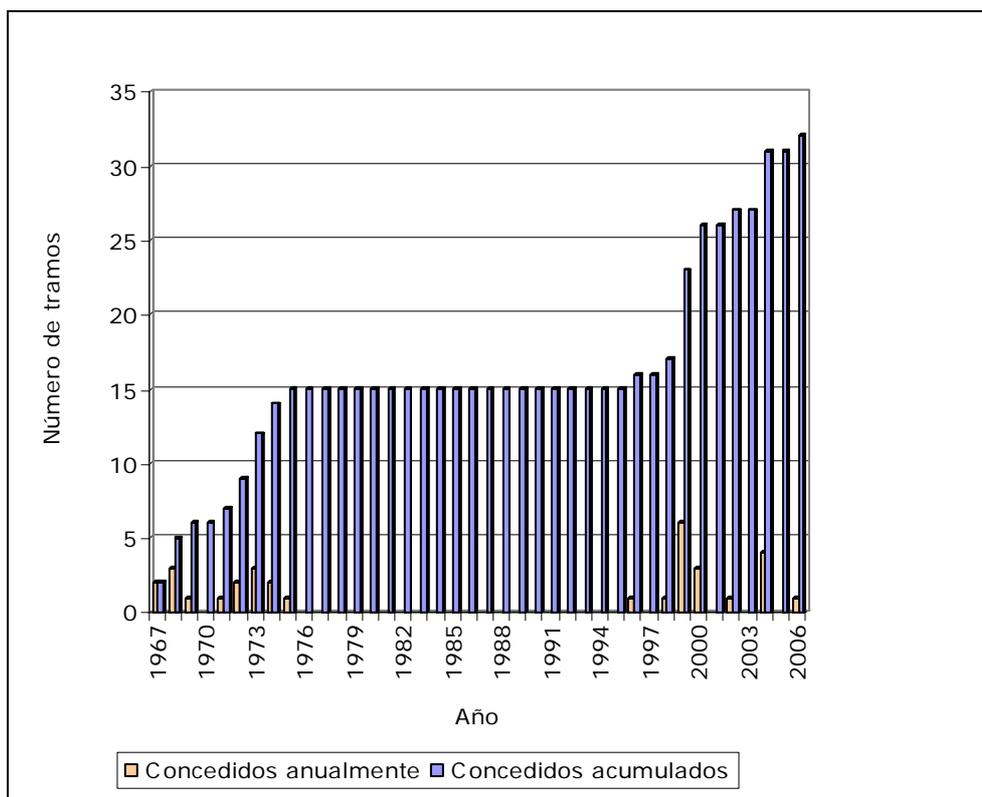
Tras la transición democrática, especialmente durante el Gobierno del Partido Socialista, la política sobre financiación de infraestructuras cambió radicalmente. Se dejaron a un lado las autopistas de peaje para dar paso a las autovías de uso libre. Sin embargo, durante su último período de Gobierno las restricciones presupuestarias impuestas por la Unión Europea forzaron la vuelta a las autopistas, otorgándose el tramo Málaga-Estepona.

Como se expuso en el apartado 1.1.5., con la llegada al poder del Partido Popular se elaboró un Plan de Infraestructuras de Transporte (PIT 2000-2007) que apostaba por el incremento de las asociaciones público-privadas, utilizando el esquema de concesión de obra pública. Con ello se quería mantener el ritmo de financiación de infraestructura sin comprometer los criterios macroeconómicos de convergencia de la Unión Europea que implicaban una considerable reducción del gasto público. En los ocho años de gobierno del Partido Popular se llegaron a adjudicar hasta quince nuevos tramos de concesión.

En la tabla 15 se observa que el mayor número de tramos de autopistas de peaje estatales adjudicados se han llevado a cabo siendo Ministro de Fomento Rafael Arias-Salgado, seguido de Francisco Álvarez-Cascos. En el extremo opuesto se encuentran José Borrel y Magdalena Álvarez.

A diferencia de lo que ocurrió hace unas décadas, la vuelta del Partido Socialista al poder no ha significado un cambio radical en el planteamiento de la política de participación privada en la financiación de infraestructuras, aunque es cierto que el ritmo de adjudicaciones se ha detenido notablemente. De hecho, en los últimos cuatro años, el Ministerio de Fomento ha adjudicado únicamente el tramo de autopista Alto de las Pedrizas-Málaga.

Figura 8: Número de tramos de autopistas de peaje estatales concedidos en España.



Fuente: Elaboración propia.

La Figura 8 pone de manifiesto tres períodos claramente diferenciados⁵⁰. Un primer período que abarca desde 1967 a 1975, un segundo período desde 1976 a 1995, y un tercer período que va desde 1996 a la actualidad.

Como era de esperar, los períodos normativos que se determinaron en el apartado 1.3.3. de este trabajo están íntimamente relacionados con los que se desprenden de la Figura 8. En concreto, las leyes que más importancia han tenido en el establecimiento de un sistema normativo general aplicable a las concesiones de autopistas de peaje fueron aprobadas en los dos períodos en los que más se promovió esta figura, el primero y el tercero.

⁵⁰ Zaragoza (1999) distingue cuatro períodos en el desarrollo de la red de autopistas de peaje en nuestro país: período de licitación (1967-1974), período constructivo (1973-1980), período de reflexión (1980-1987) y período autonómico (1999).

Al primer período pertenece la LCCEARC. Como se expuso en el capítulo anterior, hasta la entrada en vigor de esta ley fue necesario promulgar Decretos-leyes específicos para cada uno de los concursos que se convocaron. Esta ley fue modificada en diferentes ocasiones, pero, sin duda, la que más cambió su contenido fue la Ley 25/1988, de 29 de julio, de Carreteras.

En el tercer período se aprobó la LRCCOP, cuya redacción original se modificará por primera vez cuando entre en vigor la LCSP. Con la LRCCOP se ponía fin a la insuficiente regulación de las concesiones de obras públicas y, en concreto, se incorporaban novedades con una gran incidencia en la planificación económico-financiera de las concesiones, como la limitación del plazo concesional, o la fijación de los supuestos que pueden dar lugar al restablecimiento del equilibrio económico de la concesión. Además, por primera vez se regulaba mediante ley el contenido del plan económico-financiero de la concesión.

2.2. SOCIEDADES CONCESIONARIAS DE AUTOPISTAS NACIONALES DE PEAJE.

Como se expuso en el capítulo anterior, una vez que la Administración adjudica la concesión al grupo promotor, éste está obligado a constituir una sociedad anónima que pasa a ser la titular de dicha concesión.

Las sociedades concesionarias de autopistas de peaje que han sido constituidas en España se pueden ver en el anexo 8. En dicho anexo también se recoge cuál es el marco jurídico particular – normalmente aprobado mediante Orden Ministerial- que rige cada tramo de autopista, así como el (Real) Decreto mediante el cual se ha adjudicado cada concesión. Se informa del Boletín Oficial del Estado en el que se han publicado ambas disposiciones normativas.

Aquí se exponen exclusivamente cuatro de las primeras concesiones de autopistas estatales: ACESA, IBERPISTAS, AUMAR Y EUROPISTAS. Se trata de las sociedades más antiguas y en las que más cambios se han producido.

La fusión en abril de 2003 de ACESA y AUMAR (en esos momentos denominada AUREA), previa adquisición de IBERPISTAS por parte de ACESA, dio lugar al grupo ABERTIS. El origen de este grupo de empresas, por tanto, se encuentra en la construcción, gestión y explotación de las primeras autopistas de peaje en nuestro país.

Actualmente este grupo de empresas conforma la corporación privada líder en España en la gestión de infraestructuras de transporte y comunicaciones. En concreto, sus líneas de negocio son cinco: autopistas, infraestructuras de telecomunicación, aeropuertos, aparcamientos y servicios a la logística. La cifra de negocio en el sector de autopistas representa más del 64% del total.

ABERTIS se posiciona entre los grandes grupos empresariales europeos de infraestructuras de transporte por capitalización bursátil. Forma parte del índice Ibex 35 desde que se creó y está presente en los índices internacionales Standard & Poor's Europe 350, FTSEurofirst 300 y Dow Jones Sustainability World Index, que incluyen a las principales compañías europeas cotizadas.

Los operadores integrados en el grupo son ACESA, AUMAR, IBERPISTAS, AUCAT, CASTELLANA, AULESA Y AVASA. También participa en AUTEMA, Túnel del Cadí, AM Y HENARSA. Esto supone que su red de autopistas cubre el 68% del total de vías de peaje en España.

AUTOPISTAS, CONCESIONARIA ESPAÑOLA, S.A., SOCIEDAD UNIPERSONAL (ACESA)		
<i>Tramos de concesión</i>	<i>Marco jurídico particular</i>	<i>Adjudicación</i>
Barcelona-La Junquera (2)	Decreto-ley 5/1966, 22 julio (BOE 23/07/1966)	Decreto 165/1967, 26 enero (BOE 06/02/1967)
Montgat-Mataró (1)		Decreto 128/1968, 18 enero (BOE 29/01/1968)
Barcelona-Tarragona		
Montmeló-El Papiol	Orden 25 octubre 1973 (BOE 29/10/1973)	Decreto 1321/1974, 25 abril (BOE 15/05/1974)
Zaragoza-Mediterráneo	Orden 28 febrero 1973 (BOE 02/03/1973)	Decreto 1310/1973, 22 junio (BOE 25/06/1973)

ACESA es el resultado de la integración de la primitiva sociedad con otras dos de las que era prácticamente el único accionista:

- Autopistas de Enlace, Concesionaria Española, S.A. (AECESA) que explotaba el itinerario Montmeló-El Papiol (año 1978).
- Autopistas de Cataluña y Aragón, Concesionaria Española, S.A. (ACASA) que explotaba el itinerario Zaragoza-Mediterráneo (año 1984).

Mediante Real Decreto 1547/1990, de 30 noviembre, sobre modificación de determinadas cláusulas de la concesión de "Autopistas, Concesionaria Española, S.A.", se prolongó el tramo Mataró-Palafolls (1).

En 1995 el tramo Barcelona-Montmeló se transfirió a la Generalidad de Cataluña por Real Decreto 912/1995, de 2 junio, por el que se segrega y da de baja en la red de carreteras del Estado las autopistas A-17 (Meridiana-Montmeló) y A-19 (Montgat-conexión con la carreteras GI-600, de Blanes a Hostalric), de la concesión administrativa unificada de la que es titular "Autopistas, Concesionaria Española, S.A." (2).

IBERPISTAS, S.A., CONCESIONARIA DEL ESTADO, SOCIEDAD UNIPERSONAL ⁵¹		
<i>Tramos de concesión</i>	<i>Marco jurídico particular</i>	<i>Adjudicación</i>
Villalba-Villacastín	OM 28 septiembre 1967 (BOE 29/09/1967)	Decreto 129/1968, 18 enero (BOE 19/01/1968)
Villacastín-Adanero		Decreto 2583/1972, 18 agosto (BOE 29/09/1972)

AUTOPISTAS AUMAR, S.A., CONCESIONARIA DEL ESTADO-UNIPERSONAL		
<i>Tramos de concesión</i>	<i>Marco jurídico particular</i>	<i>Adjudicación</i>
Sevilla-Cádiz (3)	Orden 14 febrero 1969 (BOE 17/02/1969)	Decreto 1636/1969, 17 julio (BOE 30/07/1969)
Tarragona-Valencia	OM 5 marzo 1971 (BOE 20/03/1971)	Decreto 2052/1971, 23 julio (BOE 08/09/1971)
Valencia-Alicante		Decreto 3477/1972, 21 diciembre (BOE 22/12/1972)

Del tramo Sevilla-Cádiz era titular originariamente Bética de Autopistas, S.A., Concesionaria del Estado. Sin embargo, esta sociedad fue absorbida por Autopistas del Mare Nostrum, S.A., Concesionaria del Estado, titular de los tramos Tarragona-Valencia y Valencia-Alicante, mediante Real Decreto 1132/1986, de 6 junio. De esta manera quedaron integradas las dos concesiones en una sola (3).

⁵¹ Esta sociedad se constituyó antes de que se adjudicase la concesión al grupo promotor. Dicho grupo fue el único licitador que acudió al concurso.

EUROPISTAS, CONCESIONARIA ESPAÑOLA, S.A.		
<i>Tramos de concesión</i>	<i>Marco jurídico particular</i>	<i>Adjudicación</i>
Bilbao-Behobia (5)	Orden 10 junio 1967 (BOE 12/06/1967)	Decreto 542/1968, 14 marzo (BOE 23/03/1968)
Burgos-Armiñón (4)	OM 29 septiembre 1973 (BOE 02/10/1973)	Decreto 1736/1974, 30 mayo (BOE 26/06/1974)

Por Real Decreto 1808/1994, de 5 agosto, por el que se modifican determinados términos de la concesión de la autopista de peaje Burgos-Cantábrico (Málzaga), se segregaron de la concesión inicial los tramos II y III: Armiño-Urbina y Urbina-Málzaga, quedando reducida ésta al itinerario que en la citada fecha se venía explotando, prorrogándose la concesión hasta el año 2017.

El 28 de junio de 2000 EUROPISTAS se fusionó con EUROVIAS, Concesionaria Española de Autopistas, S.A., titular del tramo Burgos-Armiñón. La fusión fue por absorción de la primera a la segunda (4).

La titularidad del tramo Bilbao-Behobia fue transferida a la Comunidad Autónoma del País Vasco por Real Decreto 1837/1999, de 3 diciembre. Esta, a su vez, transfirió a las Diputaciones Forales de Vizcaya (INTERBIAK, S.A.) y Guipúzcoa (BIDEGUI, S.A.) el 29 de diciembre de 2000 el tramo que discurría por su territorio EUROPISTAS ostentó la concesión hasta el 5 de junio de 2003 inclusive (5).

2.2.1. Asociaciones de sociedades concesionarias de autopistas de peaje.

2.2.1.1. ASETA.

ASETA es la Asociación de Sociedades Españolas Concesionarias de Autopistas, Túneles, Puentes y Vías de Peaje. Actualmente agrupa a 32 miembros, que son básicamente las sociedades concesionarias a las que se hace referencia en el punto 2.3. más las recogidas en el anexo 8, así como Abertis Infraestructuras, S.A. (ABERTIS), Concesiones de Infraestructuras de Transportes, S.A. (CINTRA) e Itínere Infraestructuras, S.A. (ITÍNERE).

Con carácter general, pueden ser miembros de ASETA las sociedades concesionarias que ostenten la titularidad de alguna concesión para la construcción, conservación y explotación de una autopista, túnel, puente o vía de peaje, en el que se lleve a cabo, inexcusablemente, la exigencia del peaje directamente de los usuarios de la autopista, o en su objeto social figure el poder ser titular de concesiones como las precedentemente indicadas.

Entre las actividades principales de esta asociación figura la de ostentar la representación del sector ante cualesquiera clase de organismos, autoridades y entidades, nacionales e internacionales, formulando propuestas razonadas sobre problemas que afectan a los intereses comunes de los asociados.

ASETA parte de la idea de que las carreteras no son gratuitas, o se pagan con el dinero de los usuarios (peaje) o las paga el contribuyente (impuestos). Su defensa del peaje se basa en los siguientes aspectos:

- El pago por el usuario es la fórmula más justa y mejor para financiar infraestructuras viarias.

- Los extranjeros que nos visitan y, no pagan impuestos en España, sólo contribuyen a la financiación de la infraestructura que usan si ésta es de peaje.
- Las autopistas de peaje ofrecen grandes ventajas: servicio de calidad, seguridad, comodidad, ahorro de tiempo y de combustible, mantenimiento y conservación de la vía en perfecto estado, etc.
- El peaje permite adelantar, de manera importante, la ejecución y, por lo tanto, la disponibilidad de vías de alta capacidad que contribuyan al desarrollo económico del país.
- El PIB de las regiones que cuentan con autopistas de peaje crece más que el de las que no tienen vías de gran capacidad.
- La financiación privada de infraestructuras (peaje) libera fondos públicos que pueden, y deben ser utilizados para atender necesidades sociales prioritarias⁵².
- El Estado debe definir un modelo coherente de financiación de infraestructuras viarias, igual para todo el territorio español, que no cree confusión en la opinión pública⁵³.
- La convivencia de autopistas de peaje con autovías libres, no es un modelo coherente y, no existe en ningún otro país⁵⁴.

⁵² Una encuesta realizada por ASETA en 2001 da como resultado que el 60% de los encuestados prefieren la construcción hoy de una autopista de peaje antes que esperar un sinnúmero de años a que la Administración pueda construirla libre de peaje.

⁵³ Según ASETA, la opinión pública no acaba de comprender la razón de la existencia de distintos sistemas de financiación de infraestructuras.

⁵⁴ Bel y Fageda (2005) señalan que la ausencia de racionalidad en el modelo es tal que un incremento de su homogeneidad es más importante que la determinación de su financiación.

- El peaje sombra no es un peaje real. La infraestructura se paga con impuestos de todos los españoles.

2.2.1.2. ASECAP.

ASECAP es la Asociación Europea de Concesiones de Autopistas de Peaje. Agrupa y representa a 16 miembros de pleno derecho (Francia, Italia, España, Portugal, Grecia, Noruega, Austria, Hungría, Croacia, Serbia, Bélgica, Países Bajos, Reino Unido, Polonia, Dinamarca y Eslovenia) que gestionan una red de peaje de casi 26.000 km, y 4 miembros asociados (Alemania, Marruecos, Eslovaquia y República Checa).

La misión de ASECAP es la de promover el peaje como la herramienta más eficiente para financiar la construcción, gestión y mantenimiento de autopistas y otras infraestructuras de carreteras de gran capacidad.

Centrándonos en el peaje en sombra, ASECAP entiende que este modelo de financiación no le aporta a los ciudadanos ninguna ventaja especial. Por el contrario, está demostrando tener grandes inconvenientes:

- Todos los contribuyentes pagan por la red de carretera, lo que es injusto para los que no la usan.
- Los extranjeros no contribuyen a la financiación de la red de carreteras, aun cuando pueden hacer uso de ella.
- Otras prioridades sociales precisan de financiación pública, pero no pueden percibir dicha financiación si los fondos disponibles se utilizan para la construcción de carreteras.
- Se retrasa el pago de la red de carretera y esto no crea ningún ahorro en el presupuesto público.

- No es práctico mezclar distintos sistemas de financiación de infraestructuras si se desea como resultado final un sistema consistente.

Desde el punto de vista del Estado, el peaje en sombra tiene algunas ventajas:

- La gestión privada es más eficiente que la gestión pública.
- Permite un mejor mantenimiento de las autopistas.
- Posibilita el retraso en el pago de las infraestructuras de carreteras.
- Posibilita comenzar la construcción antes.

2.2.2. Delegación del Gobierno español en las sociedades concesionarias de autopistas nacionales de peaje.

La Delegación del Gobierno en las sociedades concesionarias de autopistas nacionales de peaje es un órgano administrativo adscrito al Ministerio de Fomento. Su organización y funcionamiento se encuentran regulados en el Real Decreto 657/1986, de 7 marzo.

Las funciones de esta Delegación, reguladas en el artículo 2 de dicho Real Decreto, son las siguientes:

1. Las que establece la LCCEARC. Esta Ley dedica el Capítulo IX (artículo 36) a la *Delegación del Gobierno*. Desde que entrara en vigor el 1 de junio de 1972, este artículo sólo ha sido modificado por la LRCCOP. Así, el artículo 36.1 LCCEARC indica, en primer lugar, que *“el Delegado del Gobierno en las Sociedades Concesionarias de Autopistas Nacionales de Peaje es el órgano coordinador, ejecutivo y de*

relación de la Administración General del Estado con las citadas sociedades”.

2. Las que recoge la cláusula 50 del Decreto 215/1973, que dice *“... la Delegación del Gobierno revisará, con carácter de censura previa, las cuentas del concesionario, sin cuyo requisito no podrán tener acceso a la Junta general la Memoria, el balance, la cuenta de Pérdidas y Ganancias y la propuesta de distribución de beneficios.”*
3. Las que le atribuyan los pliegos de cláusulas, Decretos de adjudicación y demás normativa aplicable a cada sociedad concesionaria.
4. La vigilancia, inspección y control económico-financiero de las sociedades concesionaria.
5. Los informes, estudios y propuestas relativos a la racionalización y reestructuración del subsector.
6. Las que le asignen el Gobierno o los titulares de los Ministerios de Fomento o de Economía y Hacienda.

El Secretario General de Infraestructuras es al mismo tiempo Delegado del Gobierno en las sociedades concesionarias de autopistas nacionales de peaje (artículo 3 Real Decreto 1476/2004, de 10 junio). Sus facultades están recogidas en el artículo 3 del Real Decreto 657/1986. Dicho artículo, en primer lugar, se remite a la normativa particular de cada sociedad y luego, añade las siguientes:

1. *“Asistir con voz y sin voto al Consejo de Administración de la Sociedad.*
2. *Recabar los datos y documentos que estime necesarios.*

3. *Examinar, comprobar y auditar los libros, cuentas, balances y demás documentos de la Sociedad concesionaria o relativos a ella, de los que podrá pedir copia fehaciente cuando lo estime oportuno.*
4. *Inspeccionar las instalaciones y servicios.*
5. *Ejercer el derecho de veto establecido en el artículo 36.3 de la Ley 8/1972, de 10 de mayo, cuando el Estado tuviere participación accionarial directa o indirecta en la Sociedad concesionaria."*

El artículo 36.1 LCCEARC, en segundo lugar, determina cuáles son las funciones del Delegado del Gobierno:

- a) *"Coordinar las actuaciones que acuerde la Administración en relación con los contratos de concesión, pudiendo recabar al efecto de los órganos competentes cuantos informes o datos estime convenientes.*
- b) *Vigilar y controlar el cumplimiento por el concesionario de sus obligaciones durante la fase de explotación de la concesión y velar por el cumplimiento del correspondiente plan económico-financiero.*
- c) *Recibir, tramitar y resolver, cuando proceda, los escritos que dirijan los concesionarios a la Administración e informar al órgano de contratación de las incidencias que surjan en el desarrollo del contrato.*
- d) *Cualquiera otra que tenga atribuida en virtud de una norma legal o reglamentaria o que le reconozca el pliego de cláusulas o el correspondiente acuerdo de adjudicación de la concesión."*

El apartado 2 del artículo 36 LCCEARC determina cuáles son las competencias que corresponden al Delegado del Gobierno en el ejercicio de dichas funciones:

- a) *“Evacuar los informes que le sean requeridos por el órgano de contratación y expedir las certificaciones que corresponda.*
- b) *Proponer la aprobación de las tarifas de peajes y sus revisiones y autorizar los sistemas de abonos y bonificaciones.*
- c) *Proponer al órgano de contratación los acuerdos que procedan en aplicación del régimen jurídico aplicable a los títulos negociables de los derechos de cobro del concesionario y en materia de hipoteca de las concesiones.*
- d) *Formular las propuestas que procedan sobre el secuestro y reversión de la concesión o sobre la resolución del contrato.*
- e) *Acordar, previa audiencia del concesionario, la imposición de las penalidades y multas coercitivas previstas en la Ley y en el correspondiente pliego de cláusulas administrativas.*
- f) *Fijar las condiciones de utilización de la autopista con carácter temporal de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley 25/1988, de 29 de julio, de Carreteras, en la redacción dada a éste por el Real Decreto-ley 11/2001, de 22 de junio.*
- g) *Aprobar los contratos que el concesionario realice con terceros para la explotación de las áreas de servicio, así como los que se refieran a la prestación de aquellos servicios necesarios para la explotación de la propia autopista.*
- h) *Recabar los datos e información que considere necesarios de las sociedades concesionarias, comprobar sus libros de*

cuentas y acordar la inspección de instalaciones y servicios, pudiendo asistir, con voz y sin voto, a las reuniones de su consejo de administración.”

Finalmente, el apartado 3 del artículo 36 LCCEARC establece que *“el Delegado de Gobierno podrá ejercer por delegación del órgano de contratación cualquiera de las competencias de éste, con excepción de las que le corresponden en materia de secuestro y reversión de la concesión, así como de resolución del contrato.”*

2.3. CARACTERÍSTICAS DE LAS SOCIEDADES CONCESIONARIAS DE AUTOPISTAS.

Como se expuso en el apartado 2.1., un 86% de los kilómetros totales de autopistas de peaje existentes en España a principios de 2007 habían sido adjudicados por la Administración General del Estado. Este apartado se centra en el análisis de estas concesiones de autopistas de peaje estatales.

2.3.1. Grupo promotor.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 8.1 LCCEARC, el grupo promotor pueda estar formado tanto por personas físicas como jurídicas. En concreto, este artículo establece que *“podrán ser adjudicatarios del concurso las personas físicas o jurídicas, nacionales o extranjeras, que tengan plena capacidad de obrar y no se hallen comprendidas en circunstancia alguna de las contenidas en los apartados a) al k) del artículo 20 de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, debiendo en todo caso acreditar la solvencia que les sea requerida en el correspondiente pliego de cláusulas para participar en el concurso”.*

En este apartado se va a realizar un análisis de cuáles han sido los grupos promotores de las distintas concesiones de autopistas de peaje que han sido adjudicadas por la Administración General del Estado.

La información que aquí se presenta se ha extraído del (Real) Decreto de adjudicación⁵⁵ de cada tramo de concesión. Por este motivo, el análisis se realiza sin tener en cuenta cuál es la situación actual en la que se encuentra la empresa –si se ha fusionado con otra, si forma parte de un grupo, etc.-.

En la Tabla 16 se clasifican los promotores según sean personas físicas o jurídicas y, dentro de éstas, atendiendo al sector de actividad al que pertenecen. La ficha individual de cada una de las sociedades concesionarias se puede consultar en el anexo 9.

⁵⁵ Orden Ministerial en el caso del tramo Alto de las Pedrizas-Málaga.

Tabla 16: Grupos promotores adjudicatarios de los tramos de autopistas de peaje estatales.

TRAMO DE CONCESIÓN	PERSONAS FÍSICAS	PERSONAS JURÍDICAS			
		Construcción	Finanzas	Transporte	Agroalimentación
Barcelona-La Junquera		Condote Española, S.A.	Unión Industrial Bancaria, S.A. Liga Financiera, S.A. FICISA		
Mongat-Palafoils		Condote Española, S.A.	Unión Industrial Bancaria, S.A. Liga Financiera, S.A. FICISA		
Barcelona- Tarragona					ACESA
Montmeló-El Papiol					ACESA
Zaragoza-Mediterráneo			Unión Industrial Bancaria, S.A. Liga Financiera, S.A.		ACESA
Villalba-Villacastín					IBERPISTAS
Villacastín-Adanero					IBERPISTAS
Bilbao-Behobia		Ferrovial, S.A. John Laing Construction L. Compagnie d'Entreprises C.F.E. S.A.			
Burgos-Armihón	J. A. Acabal Montfort J. I. Cabrera Lorente A. Mendoza Sanz R. del Pino y Moreno				
Sevilla-Cádiz					
Tarragona-Valencia	J. F. Blasco Oller				
Valencia-Alicante					AUMAR

PERSONAS FÍSICAS		PERSONAS JURÍDICAS				
TRAMO DE CONCESIÓN	PERSONAS FÍSICAS	Construcción	Finanzas	Transporte	Agroalimentación	Autopistas
El Ferrol-Frontera portuguesa			Unión Industrial Bancaria, S.A. B. Hispano Americano B. Pastor Banco del Noroeste BB B. Atlántico			
Bilbao-Zaragoza	P. Ampuero Gandaras A. Galindez Celayeta J. J. Sancho Dronza			Viales y Estacionamientos S.A.		
León-Campomanes						
Málaga-Estepona		Grupo Ferrovial, S.A. Agrumán Empresa Constructora, S.A.	BNA			EUROPISTAS
Estepona-Guadlajara						AUSOL
Alicante-Cartagena		Ploder, S.A. Sanchez Lago, S.L. IDISSA	Banco Corporativo Español	Alsa Grupo, S.A.	Sanjumar, S.L.	
R-3 Madrid-Arganda		FCC Construcción, S.A. INVINSA OHL, S.A. SACYR, S.A.	Caja Madrid			ACESA ENA
R-5 Madrid-Navalcarnero		FCC Construcción, S.A. INVINSA OHL, S.A. SACYR, S.A.	Caja Madrid			ACESA ENA

TRAMO DE CONCESIÓN		PERSONAS FÍSICAS		PERSONAS JURÍDICAS		
		Autopistas	Agroalimentación			
		ACESA	ENSA	IBERPISTAS		
	Santiago - Alto de Santo Domingo	FCC Construcción, S.A.	Caja de Galicia	Caja Orense	Caja de Ahorros Municipal de Vigo	Caja Madrid
		OH, S.A.				
		Construcciones Lain, S.A.				
		SACYR, S.A.				
	Avila-Villacastín					
	Segovia-El Espinar					
	León-Astorga	Grupo Dragados, S.A.	Caja Duero			AUMAR
		Dragados P.O., S.A.				
		Grupo Dragados, S.A.				
	R-2 Madrid-Guadalajara	Dragados P.O., S.A.	Caja Madrid			AUMAR
		Construcción P.O., S.A.				
		ACCIONA, S.A.				
		NECSO Entrecanales Cubiertas, S.A.				
	R-4 Madrid-Ocaña		UNICAJA	Caja Castilla-La Mancha	CINTRA	EUROPISTAS
						ENSA
	Eje aeropuerto	OHL, S.A.				ENSA
		FCC Construcción, S.A.	CAM			
		Pioder, S.A.	CAJAMAR			
		IDISSA	UNICAJA			
	Cartagena-Vera					AUSUR
	Ocaña-La Roda	Ferrovial Infraestructuras, S.A.				EUROPISTAS
		Budimex, S.A.				

PERSONAS FÍSICAS		PERSONAS JURÍDICAS				
TRAMO DE CONCESIÓN	PERSONAS FÍSICAS	Construcción	Finanzas	Transportes	Agroalimentación	Autopistas
Madrid-Toledo		Corsán-Corviam, S.A. COMSA, S.A. AZVI, S.A. Construcciones Sánchez Domínguez-Sando, S.A.	Banco Espirito Santo			
Circunvalación de Alicante		INVINSA Dragados Concesiones de Infraestructuras, S.A.	Sociedad de Promoción y Participación Empresarial Caja Madrid, S.A.			AUMAR
Alto de las Pedrizas-Málaga		ITINERE Infraestructuras, S.A. GEA 21, S.A. SACYR, S.A.				

Fuente: Elaboración propia

Como se dijo anteriormente, la Tabla 16 está elaborada según la situación en que se encontraban cada uno de los miembros del grupo promotor cuando se les adjudicó la concesión. Esto puede hacer pensar que el número de personas adjudicatarias de concesiones de autopistas no es tan reducido. Sin embargo, esto no es del todo así si se tiene en cuenta que muchas de ellas forman parte del mismo grupo de empresas. Se destacan los siguientes casos:

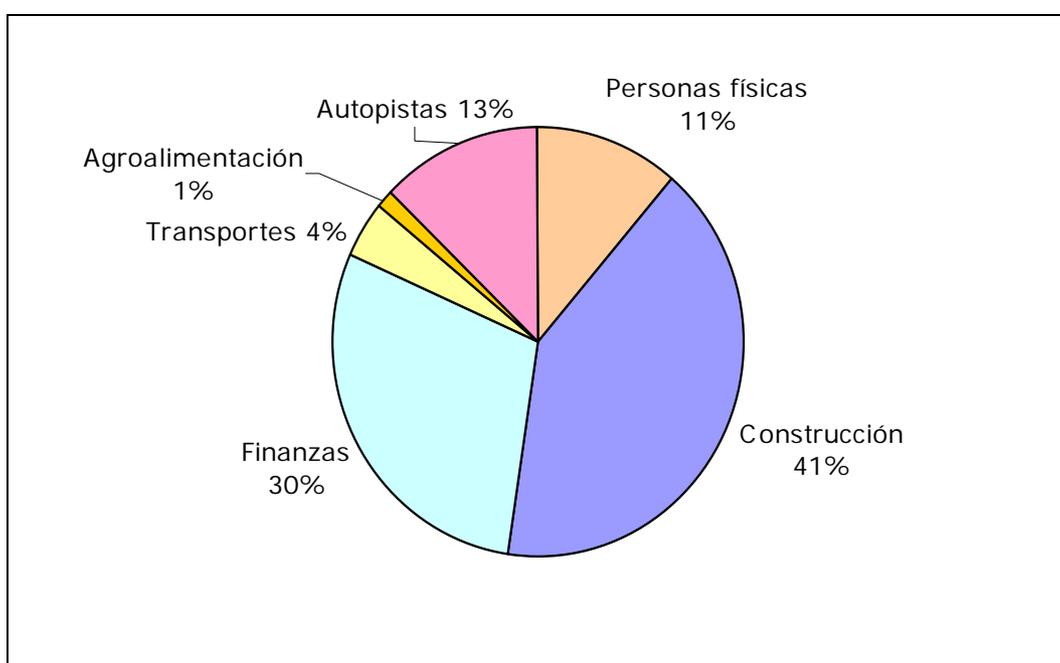
- Rafael del Pino es el fundador de Ferrovial, y se han adjudicado concesiones no solamente a él como persona física, sino también a las personas jurídicas Ferrovial S.A., Ferrovial Infraestructuras S.A., Grupo Ferrovial S.A., CINTRA y BUDIMEX S.A. CINTRA se creó en 1998 para concentrar la actividad de promoción de infraestructuras que el Grupo Ferrovial había comenzado 30 años antes, y BUDIMEX es filial del Grupo Ferrovial.
- IDISSA es filial de PLODER, S.A.
- Están relacionadas con el Grupo ACS, INVINSA y Grupo Dragados S.A.
- Del Grupo OHL se encuentran OH S.A. y Construcciones Lain S.A.
- NECSO Entrecanales Cubiertas S.A. es del Grupo ACCIONA.
- Del Grupo SANDO se encuentra Construcciones Sánchez Domínguez-Sando, S.A.
- ITINERE Infraestructuras, S.A. es del Grupo SACYR.

Si se pasa a las personas que han acudido a los distintos concursos (Figura 9), se observa que un 41% de todas ellas son

empresas del sector de la construcción⁵⁶ y un 30% del sector financiero⁵⁷. La única empresa del sector agroalimentario ha sido Sanjumar, S.A.

También es de destacar que las personas físicas que han conformado un grupo promotor son las que acudieron a licitaciones de los años 70. En el resto de concesiones, los grupos promotores han estado formados por personas jurídicas.

Figura 9: Sector al que pertenecen las personas que conforman los grupos promotores adjudicatarios de las concesiones de autopistas estatales.



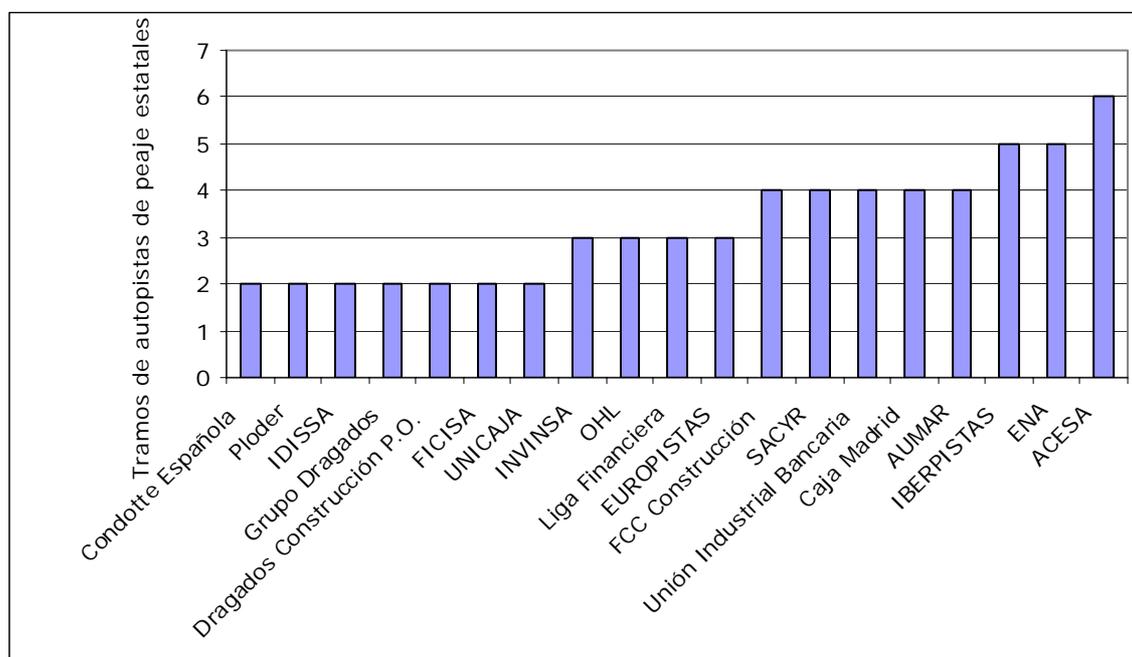
Fuente: Elaboración propia

⁵⁶ Fernández, Nebot y Molina (1983) han llegado a decir que *“la política de construcción de nuevas autopistas responde exclusivamente a los intereses de las grandes constructoras”*.

⁵⁷ En este sentido, Ruiz (2006) ha indicado que *“los sectores industriales implicados en las concesiones de autopistas, concretamente las empresas constructoras y los bancos, ni tenían interés en la explotación ni se les incitó desde las instancias políticas a que lo tuvieran. Antes al contrario, sus prioridades no eran otras que las inmensas posibilidades de negocio que les brindaba el manejo de los volúmenes de inversión canalizados a través de las concesiones y en unas condiciones tan ventajosas como las indicadas”*.

Como pone de manifiesto la Figura 10, las sociedades concesionarias de autopistas de peaje más antiguas (ACESA, IBERPISTAS y AUMAR del Grupo ABERTIS) (apartado 2.2.) son de las personas que con mayor frecuencia han sido adjudicatarias de nuevos tramos de autopistas de peaje estatales. En parte, esto se debe a que, como indica Ruiz (2006), una de las medidas que adoptó el Estado ante la crisis de las autopistas a mediados de los años 70 fue "la asignación de nuevos tramos no rentables a concesiones ya existentes".

Figura 10: Empresas a las que se les han adjudicado más de un tramo de autopista de peaje estatal.



Fuente: Elaboración propia

Las empresas promotoras de las concesiones de autopistas de peaje estatales que cotizan en Bolsa se recogen en la Tabla 17. De esas once empresas, ocho pertenecen al sector de la construcción. A excepción de OHL, Banco Pastor y EUROPISTAS, todas forman parte del IBEX-35.

Tabla 17: Importe del capital social de las entidades promotoras de concesiones de autopistas que cotizan en Bolsa (millones de euros).

ENTIDAD	Negociación en Bolsa			
	Valencia	Barcelona	Madrid	Bilbao
ABERTIS	1.915.225,88	1.915.225,88	1.915.225,88	1.915.225,88
SACYR VALLEHERMOSO	284.636,21	284.636,21	284.636,21	284.636,21
ACS	176.436,57	176.436,57	176.436,57	176.436,57
GRUPO FERROVIAL	140.264,74	140.264,74	140.264,74	140.264,74
FCC	130.567,48	130.567,48	130.567,48	130.567,48
CINTRA	103.134,39	103.134,39	103.134,39	103.134,39
ACCIONA		63.550,00	63.550,00	
OHL		52.495,23	52.495,23	
BBVA	1.836.504,87	1.836.504,87	1.836.504,87	1.836.504,87
BANCO PASTOR	86.356,20	86.356,20	86.356,20	86.356,20
EUROPISTAS			65.950,83	65.950,83

Fuente: CNMV.

2.3.2. Objeto social.

Las modificaciones llevadas a cabo en el artículo 8 LCCEARC han hecho que en la actualidad el sector de autopistas de peaje esté conformado por distintas sociedades concesionarias (tabla 18):

- Tipo 1: Se trata de sociedades con una sola adjudicación que incluye la prolongación de la autopista adjudicada inicialmente.
- Tipo 2: Incluye una sociedad con varias adjudicaciones.

- Tipo 3: Engloba a sociedades que son el resultado de un proceso de fusión⁵⁸.
- Tipo 4: Es una sociedad con una sola adjudicación que incluye un tramo que está actualmente adjudicado a otra.
- Tipo 5: Sociedades que tienen una sola adjudicación.

Tabla 18: Modalidades de sociedades concesionarias de autopistas atendiendo a su objeto social.

TIPO 1	Ibérica de Autopistas, S.A.C.E.
	Autopistas del Mare Nostrum, S.A.C.E.
TIPO 2	Autopista del Sol, C.E.S.A.
TIPO 3	Autopistas, C.E.S.A.
	Europistas, C.E.S.A.
	Autopistas del Mare Nostrum, S.A.C.E.
TIPO 4	Castellana de Autopistas, S.A.C.E.
TIPO 5	Autopista Vasco Aragonesa, C.E.S.A.
	Autopista del Atlántico, C.E.S.A.
	Autopista Concesionaria Astur-Leonesa, S.A.
	Autopista del Sureste, C.E.S.A.
	Autopista Central Gallega, C.E.S.A.
	Autopista de León, S.A.C.E.
	Autopista del Henares, S.A.C.E.
	Accesos de Madrid, C.E.S.A.
	Autopista Madrid Sur, S.A.C.E.
	Autopista Eje Aeropuerto, C.E.S.A.
	Autopista Madrid-Toledo, C.E.S.A.
	Autopista Madrid-Levante, S.A.C.E.
	Circunvalación de Alicante, S.A.C.E.
	Autopista de la Costa Cálida, S.A.C.E.
Autopista del Guadalmedina, C.E.S.A.	

Fuente: Elaboración propia.

⁵⁸ Las fusiones entre empresas fue una medida dirigida al saneamiento del sector tras la crisis de los años 70 (Matas y Raymond, 1999).

En cuanto a las sociedades pertenecientes al tipo 3 –las que son el resultado de un proceso de fusión–, se tiene que indicar que actualmente la LRCCOP establece que en los casos de fusión de empresas en los que participe la sociedad concesionaria, así como en los supuestos de escisión, aportación o transmisión de empresas, será necesaria la autorización administrativa previa para que la entidad absorbente, resultante o beneficiaria pueda continuar el contrato (apartados 5 y 6 del artículo 265).

Por otro lado, a pesar de que el tipo 5 –sociedades con una sola adjudicación– constituye el grupo más numeroso, eso no ha supuesto un incremento proporcional en el número de empresas que invierten en el negocio de las autopistas de peaje. Tal y como se ha visto en el apartado 2.3.1., los miembros de los grupos promotores a los cuales se les han adjudicado las concesiones se repiten o pertenecen al mismo grupo empresarial.

2.3.3. Plazo concesional.

Como se expuso en el apartado 1.3.6. de este trabajo, la regulación jurídica del plazo concesional en España ha sufrido cuatro modificaciones desde mediados del siglo XX.

La doctrina difiere en cuanto a cuál es el plazo de concesión óptimo (largo, corto, fijo o variable) ⁵⁹. Guasch (2005) indica que cada una tiene sus ventajas y sus inconvenientes.

La concesión a corto plazo permite una competencia más fuerte y, por tanto, optimiza el incentivo de incrementar la eficiencia⁶⁰. Sin embargo, el problema que presenta es la dificultad de que el proyecto

⁵⁹ El sistema de concesión de plazo fijo es el utilizado mayoritariamente en el mundo (De Rus, 2001b).

⁶⁰ Este fue el motivo esgrimido por el legislador para establecer los plazos de concesión recogidos en la LRCCOP.

se financie sin ayudas públicas -subvención inicial o pago de un valor de reversión final- (Izquierdo y Vassallo, 2002a; Vassallo, 2004).

Las concesiones a largo plazo no sólo minimizan algunas de las ventajas de las concesiones a corto plazo, sino que alientan más una relación entre regulador y empresa regulada que un contrato comercial. Sin embargo, este tipo de concesiones maximizan las oportunidades para transferir la responsabilidad al sector privado. Así, Guasch (2005) entiende que adjudicar el contrato de concesión a la oferta que presenta el plazo más corto es *“un criterio cuestionable bajo cualquier principio económico”*⁶¹.

Respecto a los contratos de concesión de plazo fijo, De Rus (2001b) indica que *“todas las variaciones del sistema de concesión de plazo fijo comparten el problema de la incertidumbre de demanda, por lo que no es infrecuente que se introduzcan cláusulas de garantía de ingresos mínimos y que se produzcan renegociaciones del contrato a lo largo de la vida de la concesión.”* Este autor resume sus consecuencias económicas negativas en tres: no se garantiza la elección del concesionario más eficiente sino la del más optimista⁶², se pierden los incentivos para minimizar costes, y los precios pierden su función como señales para la eficiencia asignativa y se convierten en una variable de ajuste contable.

Respecto al plazo de concesión variable, Finnerty (1996) indica que *“es posible que convenga ajustar el período de concesión según el nivel de uso de la infraestructura”*⁶³.

⁶¹ Ese fue el primer problema del programa de autopistas en México de 1997. Las ofertas resultantes cubrían plazos de concesión muy cortos: la mayoría, entre 6 y 12 años, aunque una oferta contempló un plazo de sólo 18 meses (Guasch, 2005).

⁶² Esto es lo que Engel, Fischer y Galetovic (1997) denominan como *“maldición del ganador.”*

⁶³ En algunas concesiones de autopistas de peaje de México se estableció que si el tráfico superaba ciertos límites, se reduciría el plazo de la concesión o bien el concesionario tendría que pagar una parte del peaje al Estado (Finnerty, 1996).

De Rus, Romero y Trujillo (2000) han sido más contundentes al respecto, diciendo que las concesiones de plazo variable *“permiten que los precios cumplan su función asignativa y se garantice el equilibrio financiero de las empresas concesionarias”*.

Engel, Fischer y Galetovic (1997) también entienden que la concesión de plazo variable (menor valor presente de los ingresos o Least Present Value of Revenue) tiene como ventaja, frente al plazo fijo, que permite alargar el período concesional si la demanda es baja, y reducirlo si la demanda es alta. Sirve, por tanto, este mecanismo para reducir el riesgo de demanda y evitar las renegociaciones de los contratos de concesión. Sin embargo, los concesionarios se oponen fuertemente al LPVR y es esa la razón principal de su limitada aplicación⁶⁴ (Vassallo, 2006).

Otro mecanismo alternativo de concesión basado en el plazo variable es el propuesto por Nombela y De Rus (2004). Se trata del menor valor presente de los ingresos netos (Least Present Value of Net Revenue), que lo que hace es tener en cuenta no sólo los ingresos y el importe de la inversión, sino también los costes de funcionamiento en los que se prevé que incurrirá la empresa.

A pesar de que este tema ha sido objeto de importantes discusiones doctrinales, la escasa utilización en la práctica de los plazos de concesión variables ha impedido realizar una comparación de dicho método con el del plazo fijo. No obstante, Albalade y Bel (2007) han analizado recientemente cómo habría actuado el plazo variable en dos concesiones de autopistas de peaje españolas adjudicadas por un período de tiempo fijo. Se trata de los tramos Montgat-Mataró y Barcelona-La Junquera.

⁶⁴ Este mecanismo ha sido utilizado sólo en concesiones de autopistas y principalmente en Chile. De los 26 proyectos de carreteras que se otorgaron en este país durante la última década, cuatro se ofertaron bajo este método y de ellos, sólo dos se adjudicaron con éxito (Vassallo, 2006).

Estos autores concluyen que, dado el tráfico real de esos dos tramos de autopistas y los peajes establecidos durante el período de concesión estudiado (1967-2000), la concesión debería haber finalizado a finales de los años ochenta o principios de los noventa dependiendo de la tasa de descuento utilizada (tabla 19). De esta manera, muestran que con concesiones de términos variables se pueden evitar márgenes de beneficios extraordinarios por incrementos imprevistos del tráfico.

Tabla 19: Plazo concesional según el mecanismo (LPVR o LPVNR) y la tasa de descuento (r) aplicada.

Montgat-Mataró	$r=0.04$	$r=0.05$	$r=0.06$	Barcelona-La Junquera	$r=0.04$	$r=0.05$	$r=0.06$
LPVR	19	20	21	LPVR	20	21	23
LPVNR	20	21	23	LPVNR	22	23	25
Fijado en 1969	37	37	37	Fijado en 1969	37	37	37

Fuente: Albalate y Bel (2007).

La Comisión Europea (2004) ha establecido un criterio general diciendo que *“la duración de la relación de colaboración se fijará de manera que no restrinja o limite la libre competencia más allá de lo necesario para garantizar la amortización de las inversiones y una remuneración razonable del capital invertido. Una duración excesiva puede ser censurada con arreglo a los principios que rigen en el mercado interior o las disposiciones del Tratado en materia de competencia”*.

Por otro lado, la prórroga del plazo concesional es uno de los resultados más frecuentes de las renegociaciones de los contratos de concesiones de autopistas de peaje, como se verá en el apartado 2.4.2. Esas ampliaciones del plazo concesional han estado motivadas principalmente por la necesidad de compensar al concesionario como

consecuencia de reducciones en las tarifas y la imposición de nuevas inversiones⁶⁵.

Sin embargo, el 20 de enero de 2000 se le preguntó a la Comisión⁶⁶ acerca de la prórroga de las concesiones de explotaciones privadas de autopistas en España. En ella, se le plantea si las prórrogas concedidas por las autoridades españolas se ajustan a los dictámenes de las Directivas sobre la coordinación de los procedimientos de adjudicación de los contratos públicos de servicios y de obras 92/50/CE, 93/37/CE y 89/440/CE. Se indica que *"según Francisco Sosa Wagner, catedrático de Derecho Administrativo de la Universidad de León, las concesiones deberían ser prolongadas solamente si existieran garantías de que el incremento de negocio que suponen para los explotadores privados se tradujera en un beneficio para los intereses públicos, si las rebajas de tarifas fueran reales, y no ficticias o aparentes, y si el interés del consumidor se ve claramente privilegiado."*

La respuesta que dio la Comisión el 25 de febrero del mismo año fue que no tenía conocimiento de la nueva legislación y que haría todo lo necesario para verificar el cumplimiento por España de las obligaciones derivadas de la legislación comunitaria. Mucho más esclarecedora es la respuesta dada por la Comisión el 16 de enero de 2004⁶⁷ en la que indica que *"con arreglo al Derecho comunitario, la renovación de una concesión se asimila a la adjudicación de una nueva concesión"*.

⁶⁵ Bel (1999) indica que *"los convenios de prolongación de las concesiones han sido beneficiosos para las concesionarias. Éstas, a cambio de ayudar a la Administración ante una "urgencia" presupuestaria o de contribuir a que la Administración "presente" una rebaja de peajes a los usuarios, han conseguido prolongar su negocio en unos términos bastante favorables."*

⁶⁶ Publicada en el DOCE 26.01.2001 (2001/C 26 E/014).

⁶⁷ Publicada en el DOCE 27.3.2004 sobre la renovación automática de la concesión de la autopista del Brennero (2004/C 78 E/0624).

También quedó recogido expresamente en el Libro Verde (Comisión Europea, 2004) que *“la práctica que consiste en acumular en un solo concesionario actividades “rentables” y “no rentables” no puede conducir a una situación en la que se adjudique una nueva actividad a un concesionario existente sin convocatoria de concurso”*.

Sin embargo, España no es un caso aislado. Se trata de una práctica bastante frecuente en todo el mundo (Francia, Italia, Portugal, etc.).

En la Tabla 20 se recogen los plazos concesionales de los distintos tramos de concesiones de autopistas de peaje estatales en España. En esta tabla llaman la atención tres aspectos. El primero de ellos es que ha sido a las concesiones más antiguas –excepto tres⁶⁸– a las que se les ha ampliado el plazo concesional. Incluso en cuatro de ellos -Montmeló-El Papiol, Burgos-Málzaga, Sevilla-Cádiz y Bilbao-Zaragoza- las ampliaciones del plazo concesional superan al plazo de concesión inicial.

En segundo lugar, es de destacar el hecho de que solamente para los tramos Ávila-Villacastín y Segovia-El Espinar el plazo concesional final dependerá de la evolución real del tráfico, oscilando entre los 32 y los 37 años.

El tercer aspecto a destacar es que en los últimos seis tramos, el contrato de adjudicación de la concesión establece la posibilidad de contar con un período concesional más amplio en el caso de que la

⁶⁸ En la elección del grupo promotor de la autopista Bilbao-Behobia jugó un papel esencial el plazo de concesión. Así lo manifestaba la Comisión evaluadora cuando indicó que *“después de ponderar muy detenidamente el contenido de ambas propuestas y de un modo especial el mayor respaldo financiero del grupo promotor que suscribe la proposición número 1 y el menor plazo de duración de la concesión que figura en la proposición número 2, la Comisión, por unanimidad, considera prevalente el extremo relativo al plazo de duración”*. Probablemente, este sea el motivo fundamental por el que no se prorrogó nunca esta concesión. Prior (1998) analizó cuáles serían los efectos económicos de la finalización de esta concesión en las Administraciones.

sociedad concesionaria cumpla con unos criterios de calidad⁶⁹. En el tramo Eje aeropuerto el incremento es de 1 año, en el tramo Alto de las Pedrizas-Málaga es de 3 años y en los demás es de hasta 4 años.

Los criterios de calidad se han establecido en función de:

- Los índices de accidentalidad y de mortalidad en la autopista.
- La congestión en la vía.
- El tiempo medio de espera en los puestos de peaje.
- El estado del firme.
- La calidad del servicio prestado al usuario.
- La captación de vehículos pesados.

De esta manera, la retribución del concesionario ha quedado vinculada a los niveles de calidad que éste mantenga. Como señala Casares (2007) esta cláusula de calidad, en términos generales, *“habría de representar, en última instancia, un refuerzo decisivo del reparto de riesgos contractuales acordado y de la asunción por el concesionario del inherente a la gestión y explotación de la infraestructura, así como un importante estímulo para la presentación de un mayor número de propuestas contractuales, e incluso de estudios de viabilidad privada, basados en la innovación y la calidad como líneas maestras.”*

⁶⁹ Se trata de una de las principales novedades introducidas por la LRCCOP, que en su artículo 244.5 establece que *“la Administración podrá incluir en los pliegos de condiciones mecanismos para medir la calidad del servicio ofrecida por el concesionario, y otorgar ventajas o penalizaciones económicas a éste en función de los mismos.”* Este artículo precisa de desarrollo reglamentario, pero ese reglamento aún no se ha elaborado. La concreción de los criterios de calidad depende actualmente de la discrecionalidad de la Administración.

Tabla 20: Plazos concesionales iniciales y ampliados de los tramos de autopistas de peaje estatales.

TRAMO DE AUTOPISTA	PLAZO CONCESIONAL INICIAL (años)	AMPLIACIÓN 1 (años)	AMPLIACIÓN 2 (años)	AMPLIACIÓN 3 (años)	TOTAL AMPLIACIONES (años)
Barcelona-La Junquera	38	1	12	5	18
Mongat-Mataró	38	1	12	5	18
Barcelona-Tarragona	37	12	5		17
Montmeló-El Papiol	21	10	12	5	27
Zaragoza-Mediterráneo	25	7	12	5	24
Villalba-Villacastín	50				
Villacastín-Adanero	45				
Bilbao-Behobia	35				
Burgos-Málzaga	20	2	7	14	23
Sevilla-Cádiz	24	6	8	13	27
Tarragona-Valencia	27	6	2	13	21
Valencia-Alicante	27	5	2	13	20
El Ferrol-F. portuguesa	39	1	10	25	36
Bilbao-Zaragoza	22	3	13	15	31
León-Campomanes	46	29			29
Málaga-Estepona	50				
Estepona-Guadiaro	55				
Alicante-Cartagena	50				
R-3 Madrid-Arganda	50				
R-5 M.-Navalcarnero					
Santiago-A.S. Domingo	75				
Ávila-Villacastín	mínimo 32 máximo 37 (depende de la evolución real del tráfico)				
Segovia-(El Espinar)					
León-Astorga	55				
R-2 Madrid-Guadalajara	24				
R-4 Madrid-Ocaña	65				
Eje aeropuerto	25 Opción de solicitar el 31/12/2020 la reversión antes. Posibilidad de 1 año más si cumple con los criterios de calidad				

TRAMO DE AUTOPISTA	PLAZO CONCESIONAL INICIAL (años)	AMPLIACIÓN 1 (años)	AMPLIACIÓN 2 (años)	AMPLIACIÓN 3 (años)	TOTAL AMPLIACIONES (años)
Cartagena-Vera	36 Posibilidad de hasta 4 años más si cumple con los criterios de calidad				
Ocaña-La Roda	36 Posibilidad de hasta 4 años más si cumple con los criterios de calidad				
Madrid-Toledo	36 Posibilidad de hasta 4 años más si cumple con los criterios de calidad				
Circunvalación de Alicante	36 Posibilidad de hasta 4 años más si cumple con los criterios de calidad				
Alto de las Pedrizas-Málaga	36 Posibilidad de 3 años más si cumple con los criterios de calidad. Posibilidad de 1 año más si cumple con las condiciones sociales				

Fuente: Elaboración propia.

2.4. RENEGOCIACIONES DE LOS CONTRATOS DE CONCESIÓN.

2.4.1. Planteamiento general.

Muchos han sido los autores que han apuntado a las numerosas renegociaciones como el mayor defecto del nuevo modelo de concesión. La mayoría de los problemas se han resuelto mediante renegociaciones entre el sector privado y los gobiernos, lo que explica el número reducido de concesiones que han sido canceladas (Harris, 2003).

Guasch (2005) ha definido la renegociación como una enmienda significativa a un contrato de concesión. Como señala este autor, uno

de los temas centrales de los contratos de concesión reside en encontrar *“la forma de incrementar la probabilidad de que las partes que suscriben el contrato cumplan con los términos y condiciones pactadas y evitar las renegociaciones oportunistas”*. Él entiende que un elemento clave inicial consiste en *“el diseño de mejores contratos que no faciliten la renegociación y que sancionen el incumplimiento”*.

No se debe, sin embargo, entender que las renegociaciones deben evitarse en todo caso, pues como muy bien indica Guasch (2005) *“la existencia de algún grado de renegociación es aconsejable, adecuada y natural”*.

En este mismo sentido, Izquierdo y Vassallo (2002b) han distinguido dos tipos de renegociaciones. Por una parte, aquellas que, no teniendo su origen en un proceso de licitación defectuoso, son consecuencia de cambios en la tecnología, causas de fuerza mayor, circunstancias inesperadas, etc. y que, en consecuencia benefician a todas las partes, dando lugar a un incremento del bienestar social. Por otra parte, aquellas renegociaciones que son consecuencia de una oferta optimista que un consorcio ha puesto sobre el papel, con la esperanza de llegar posteriormente a un acuerdo con la Administración. Este segundo tipo es muy negativo para la sociedad en la medida en que provoca pérdidas derivadas de la ineficiencia del mecanismo de licitación.

La Comisión Europea (2004) especifica que las renegociaciones son aceptables cuando *“un acontecimiento imprevisible⁷⁰ las hace necesarias o cuando están justificadas por razones de orden público, seguridad o salud públicas”⁷¹*, añadiendo que *“toda modificación sustancial, relativa al objeto mismo del contrato, deberá asimilarse a la firma de un nuevo contrato, lo que implica una nueva convocatoria de concurso”*.

La utilización de las renegociaciones repetidamente *“pone en tela de juicio la validez el modelo de concesión”* (Guasch, 2005). Además, *“las modificaciones que tienen lugar durante la ejecución de una CPP –colaboración público-privada-, cuando no se contemplan en los documentos contractuales, suelen dar como resultado que se ponga en duda el principio de igualdad de trato de los operadores económicos”* (Comisión, 2004).

Guasch (2005) defiende que *“después de casi veinte años de experiencia⁷², los países no tienen excusa para la mayoría de los errores de diseño e implementación de las concesiones y las regulaciones”*. Añadiendo que *“muchos de esos problemas pueden corregirse de manera relativamente fácil”*.

⁷⁰ Según Shaw-Barragan (2001) (tomado de Izquierdo y Vassallo, 2002) las circunstancias imprevisibles deben cumplir a la vez las siguientes circunstancias:

- El evento que las cause debe ser absolutamente imprevisible en el momento en que se fijan los términos del contrato de concesión. Además el evento debe ser inevitable.
- El contrato de concesión debe poder seguir siendo cumplido una vez que el evento haya ocurrido.
- El evento debe dar lugar a un incremento sustancial de los costes de prestación del servicio o una reducción sustancial del ingreso para el concesionario.
- El concesionario debe haber demostrado buena fe en su actuación ante dicho evento.

⁷¹ Artículo 46 del Tratado CE.

⁷² En el caso de las autopistas de peaje españolas la experiencia es de cuarenta años.

Como se expuso anteriormente, la normativa jurídica española en esta materia resalta la necesidad de mantener en todo momento el equilibrio económico-financiero de la concesión. No es de extrañar, por tanto, que el motivo utilizado por los concesionarios españoles para solicitar la renegociación del contrato de concesión con la Administración, al igual que ocurre en América Latina y el Caribe (Guasch, 2005), sea casi unánimemente la pérdida de ese equilibrio económico-financiero del contrato⁷³.

En esa solicitud de renegociación por parte del concesionario⁷⁴, normalmente poco tiempo después de la adjudicación de la concesión, éste goza de una importante ventaja. El gobierno no puede rechazar la renegociación y no está dispuesto a admitir el fracaso, dejando que el concesionario abandone la concesión, por temor a las consecuencias políticas y a los costes adicionales de la transacción⁷⁵. De esta forma, el concesionario puede reducir los beneficios del proceso competitivo de la licitación (Guasch, 2005).

⁷³ La doctrina sentada por el Tribunal Supremo en las Sentencias de 6 de febrero de 1999 (STS 710/1999) y 12 de febrero de 2000 (STS 1019/2000), calificaron como *"incumplimiento contractual que altera ilegalmente el equilibrio económico de la concesión la prórroga de las tarifas y peajes sin compensación."* En estas sentencias el TS entendió que la prórroga de las tarifas arbitrada por el Real Decreto 365/1997, de 14 de marzo, perjudicó a las concesionarias. Éstas no pudieron aplicar las nuevas tarifas desde el 1 de abril de 1997 al 31 de agosto de ese mismo año, ambos inclusivos, lo que les originó *"evidentes perjuicios"* porque quebrantó el equilibrio económico financiero de la concesión sin que se les compensara.

⁷⁴ Las renegociaciones pueden generar comportamientos oportunistas tanto por parte del Gobierno como del concesionario (Harris, 2003).

⁷⁵ La Comisión evaluadora de la concesión del tramo Villalba-Villacastín, en las precisiones a la propuesta del grupo promotor, indicaba que teniendo en cuenta que la obra había de realizarse a riesgo y ventura de la concesionaria, no cabía aceptar ninguna sugerencia que representase un compromiso de la Administración respecto a la financiación de la obra y por ello, no era posible aceptar la sugerencia que se formulaba en el Plan Financiero respecto de la calificación de ahorro institucional y de la instrumentación de los medios complementarios de crédito. Ante esto, IBERPISTAS, S.A. respondió que aunque la obra se hiciese a su riesgo y ventura, no eran privativos ni excluyentes tanto aquel como ésta, porque ni la nueva autopista se hacía a beneficio exclusivo de dicha sociedad ni, por ende, su retraso afectaría solamente a ella.

En un estudio realizado por Guasch (2005) sobre una base de datos de más de mil concesiones de infraestructuras adjudicadas en América Latina y el Caribe durante 1985 y 2000, se concluye que el porcentaje de contratos renegociados en el sector transporte fue de un 54,7% (tabla 21), que el tiempo medio de renegociación desde la adjudicación en dicho sector fue de 3,1 años y que en un 57% de los casos la renegociación la inició el concesionario.

Tabla 21: Número y proporción de concesiones del sector transporte renegociadas en América Latina y el Caribe por país (mediados de 1980 a 2000).

PAÍS	Nº CONTRATOS RENEGOCIADOS	Nº CONCESIONES
Argentina	34	40
Bolivia	0	5
Brasil	28	50
Chile	6	27
Colombia	28	44
Costa Rica	1	1
República Dominicana	1	3
Ecuador	0	0
Guatemala	2	2
Honduras	0	0
Jamaica	0	0
México	46	91
Panamá	1	5
Perú	3	5
Trinidad y Tobago	0	0
Uruguay	0	2
Venezuela	1	1
Total	151	276
Incidencia de renegociación (porcentaje)	54,7	

Fuente: Guasch (2005).

Por otra parte, este autor añade que, en general, las renegociaciones tendieron a favorecer a los operadores (tabla 22).

Tabla 22: Resultados comunes de los procesos de renegociación en América Latina y el Caribe (mediados de 1980 a 2000).

RESULTADO DE LA RENEGOCIACIÓN	PORCENTAJE DE CONTRATOS DE CONCESIÓN RENEGOCIADOS CON ESE RESULTADO
Retrasos de los objetivos de obligaciones de inversión	69
Aceleración de las obligaciones de inversión	18
Aumento de tarifas ⁷⁶	62
Recortes de tarifas	19
Incremento del número de componentes de costos que automáticamente son trasladados a las tarifas	59
Extensión del período de concesión	38
Recortes de las obligaciones de inversión	62
Ajuste del canon-tasa anual pagada por el operador al gobierno:	
Favorable para el operador	31
Desfavorable para el operador	17
Cambios en la base de capital:	
Favorable para el operador	46
Desfavorable para el operador	22

Fuente: Guasch (2005).

La evidencia empírica permite determinar que las causas de la mayoría de los problemas con las concesiones son las siguientes (Guasch, 2005):

- Insuficiente atención a temas políticos e institucionales⁷⁷.

⁷⁶ Guasch (2005) entiende que las actualizaciones de tarifas no deben considerarse renegociaciones.

- Tolerancia del gobierno a la presentación de ofertas agresivas y los problemas que ellas ocasionan⁷⁸.
- Diseño deficiente de los contratos.
- Incumplimiento de las cláusulas contractuales por parte del gobierno, lo que obliga a la renegociación y la modificación de las reglas y efectos de una concesión.
- Regulación defectuosa y sus efectos.
- Crisis macroeconómicas (aunque éstas constituyen factores externos).

Guasch (2005) ha establecido una relación de elementos que debe contener el contrato de concesión para mejorar su diseño, asegurar la eficiencia a largo plazo del sector y fomentar el cumplimiento de los términos acordados inicialmente, éstos son:

- Deben adjudicarse en forma competitiva y estar diseñados de manera tal que eviten ambigüedades tanto como sea posible.
- Deben contener cláusulas que comprometan a los gobiernos a una política de no renegociar excepto en casos bien definidos.
- Deben estipular una compensación significativa para los operadores en los casos en que el gobierno cambie unilateralmente el contrato, incluyendo sanciones.

⁷⁷ Por este motivo, por ejemplo, se abandonó un contrato de autopista en Filipinas (Guasch, 2005).

⁷⁸ A menudo esto implica que, desde el comienzo, las operaciones de la concesión no sean económicamente viables (Guasch, 2005). En el mismo sentido, Izquierdo y Vassallo (2004) indican *“resulta de vital importancia garantizar a toda costa que, lo que éstos –los licitantes- establezcan tenga visos de ser viable en el futuro.”*

- Debe considerarse la posibilidad de hacerles pagar a los operadores una importante tasa por cada petición de renegociación. Si luego la renegociación resulta favorable al operador, se les devuelve el importe abonado.
- Antes de adjudicar una concesión, debe realizarse un detallado análisis de las ofertas en apariencia agresivas⁷⁹ –o al menos de las dos mejores ofertas, especialmente si son muy diferentes-.
- Las peticiones de renegociación deben ser revisadas de la manera más transparente posible, tal vez a través de equipos externos de profesionales que asistan a reguladores y gobiernos en su análisis y toma de decisiones.

Por otro lado, Guasch (2005) ha establecido que una buena ejecución incluye los siguientes elementos contractuales:

- Deben evitarse los programas de concesiones organizados en poco tiempo y con prisas.
- Las concesiones de infraestructura deben adjudicarse a través de licitaciones competitivas y sólo después de que los contratos hayan sido cuidadosamente diseñados y revisados y la calificación de las ofertas haya sido evaluada.
- Con anterioridad a la adjudicación de las concesiones, deben crearse una agencia reguladora y un marco regulador

⁷⁹ Como indica Guasch (2005), *“algunos ejemplos de países de América Latina incluyen la concesión de un aeropuerto en el que el ofertante que resultó adjudicatario prometió entregar casi la mitad de los ingresos al gobierno e invertir más de mil millones de dólares, una oferta para construir una nueva autopista con peaje que debía ser entregada al gobierno (y por ende, se amortizaría íntegramente la inversión) en menos de siete años, ofertas que tenían cánones de transferencia que triplicaban (y en algunos casos, multiplicaban por 10) los presentados por otros ofertantes, y ofertas que prometían importantes reducciones tarifarias e inversiones significativas, entre otros”*.

apropiado, con suficiente autonomía y capacidad de implementación como para asegurar un funcionamiento de alta calidad e impedir el oportunismo político⁸⁰. Asimismo, deben comprenderse bien los compromisos entre los distintos tipos de regulación, así como las diferentes formas de asignar los riesgos y las incidencias de renegociación.

- Debe existir una correcta contabilidad de todos los activos y todos los pasivos. Por último, los objetivos de resultados debe ser la norma a seguir por los contratos antes que las obligaciones de inversión.

2.4.2. Autopistas de peaje adjudicadas por la Administración General del Estado español.

Una vez hecho un planteamiento general sobre las renegociaciones y la exposición de los resultados obtenidos por Guasch (2005) tras su estudio empírico sobre las concesiones otorgadas en América Latina y el Caribe entre 1985 y 2000, se va a analizar el caso de las concesiones de autopistas de peaje estatales otorgadas en España entre 1967 y 2006⁸¹.

A continuación se presentan los resultados obtenidos tras el estudio de las renegociaciones que se han contabilizado respecto de cada una de dichas concesiones.

⁸⁰ En el mismo sentido, Ruiz (2000) indica que *"debería crearse un órgano independiente de la Administración que regule el cumplimiento de los contratos, aunque se trate de un contrato administrativo"*. También Engel, Fischer y Galetovic (1997) dicen *"lo deseable es que se establezca cuanto antes una institución, técnicamente capaz e independiente del Poder Ejecutivo, que esté encargada exclusivamente de regular."*

⁸¹ Ruiz (2006) entiende que el sector de autopistas de peaje es *"un sector industrial intervenido por la Administración e íntegramente garantizado por ella"*.

El cómputo de renegociaciones, sus causas y resultados se han establecido a partir de las modificaciones de las concesiones publicadas en el Boletín Oficial del Estado (anexos 10 y 11).

La tabla 23 nos muestra que más del 55% de los contratos han sido renegociados. Esas renegociaciones han tenido como objeto las concesiones más antiguas, pues los contratos celebrados con posterioridad a 1975 no se han modificado, excepto los correspondientes a los tramos Málaga-Estepona y Radial 4. De ese 55,17% de contratos renegociados, casi un 44% se renegociaron dentro de los primeros cinco años desde su adjudicación⁸² y el tiempo medio de renegociación desde la adjudicación fue de 8 años y medio.

El contrato que más modificaciones ha sufrido -14- ha sido el correspondiente al tramo de autopista El Ferrol-Frontera portuguesa, frente a los tramos Málaga-Estepona y Radial 4 que solamente se han modificado en una ocasión. El resto de contratos se han modificado 8 veces por término medio (tabla 24).

Cuando el estudio se centra en aquellos contratos de autopistas estatales que han sido renegociados, se obtiene que solamente en un 45% de los casos la causa que motivó esos procesos de renegociación se ha recogido en la disposición normativa de modificación publicada en el BOE.

⁸² Guasch (2005) entiende que cinco años ya puede considerarse como un período significativo.

Tabla 23: Años transcurridos hasta la primera renegociación de cada contrato de concesión de autopista de peaje estatal.

TRAMO DE AUTOPISTAS	PUBLICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN (1)	PUBLICACIÓN DE LA PRIMERA MODIFICACIÓN (2)	AÑOS
			(2)-(1)
Barcelona-La Junquera	06/02/1967	30/01/1984	17
Mongat-Mataró			
Barcelona-Tarragona	29/01/1968	30/01/1984	16
Montmeló-El Papiol	15/05/1974	30/06/1978	4
Zaragoza-Mediterráneo	15/06/1973	01/06/1982	9
Villalba-Villacastín	19/01/1968	25/04/1981	13
Villacastín-Adanero	29/09/1972	25/04/1981	9
Bilbao-Behobia ⁸³	23/03/1968	14/08/1982	14
Burgos-Málzaga	26/06/1974	31/05/1979	5
Sevilla-Cádiz	30/07/1969	06/05/1977	8
Tarragona-Valencia	08/09/1971	29/06/1981	10
Valencia-Alicante	22/12/1972	18/10/1977	5
El Ferrol-F. portuguesa	18/08/1973	18/12/1974	1
Bilbao-Zaragoza	10/11/1973	11/05/1978	5
León-Campomanes	17/10/1975	01/03/1982	6
Málaga-Estepona ⁸⁴	15/03/1996	05/02/2000	4
Estepona-Guadiaro	01/07/1999		
Alicante-Cartagena	01/08/1998		
R-3 Madrid- Arganda	06/10/1999		
R-5 M.- Navacarnero			
Santiago- A.S. Domingo	12/11/1999		
Ávila-Villacastín ⁸⁵	18/11/1999		
Segovia-(El Espinar)			
León-Astorga	10/03/2000		
R-2 Madrid-Guadalajara	04/11/2000		
R-4 Madrid-Ocaña ⁸⁶	30/12/2000	07/04/2004	3
Eje aeropuerto	26/11/2002		
Cartagena-Vera	14/02/2004		
Ocaña-La Roda	21/02/2004		
Madrid-Toledo	21/02/2004		
Circunv. de Alicante	21/02/2004		
Alto Pedrizas-Málaga	27/09/2006		
Porcentaje de contratos renegociados			55,17%
Dentro de los 3 primeros años de adjudicación			12,50%
Dentro de los 4 primeros años de adjudicación			25,00%
Dentro de los 5 primeros años de adjudicación			43,75%
Dentro de los 10 primeros años de adjudicación			75,00%
Dentro de los 15 primeros años de adjudicación			87,50%

Fuente: Elaboración propia.

⁸³ Se prorrogó dos veces el plazo para presentar proposiciones al concurso de construcción, conservación y explotación de este tramo de autopista (BOE 11/10/1967 y BOE 29/11/1967).

⁸⁴ El pliego de bases para el concurso de la concesión aprobado por Orden de 16 de marzo de 1995 se modificó por Orden de 27 de julio del mismo año.

⁸⁵ El pliego de cláusulas administrativas particulares para el concurso de la concesión aprobado por Orden de 4 de junio de 1999 se modificó por Orden de 7 de julio del mismo año.

⁸⁶ El pliego de cláusulas administrativas particulares aprobado por Orden de 11 de abril de 2000 se modificó por Orden de 5 de junio del mismo año.

Tabla 24: Número de causas de renegociación publicadas y no publicadas en el BOE.

TRAMO DE AUTOPISTA	CAUSAS DE RENEGOCIACIÓN NO PUBLICADAS	CAUSAS DE RENEGOCIACIÓN PUBLICADAS	RENEGOCIACIONES PUBLICADAS TOTALES
Barcelona-La Junquera	2	7	9
Mongat-Mataró			
Barcelona-Tarragona	2	5	7
Montmeló-El Papiol	3	3	6
Zaragoza-Mediterráneo	3	3	6
Villalba-Villacastín	7	2	9
Villacastín-Adanero	7	1	8
Bilbao-Behobia	5	4	9
Burgos-Málzaga	7	2	9
Sevilla-Cádiz	3	4	7
Tarragona-Valencia	3	6	9
Valencia-Alicante	5	4	9
El Ferrol-F. portuguesa	7	7	14
Bilbao-Zaragoza	7	2	9
León-Campomanes	5	3	8
Málaga-Estepona		1	1
R-4 Madrid-Ocaña		1	1
Total	66	55	121

Fuente: Elaboración propia.

Como recoge la tabla 25, la causa más frecuente de renegociación de los contratos de concesión de las autopistas ha sido el cambio en la política de transportes del Gobierno. Un 35% de las renegociaciones se han llevado a cabo por este motivo. Ese cambio en la política de transportes tuvo lugar a finales del siglo XX y

principios del siglo XXI, y tenía por objeto liberalizar el sector de infraestructuras para favorecer la participación del sector privado, así como reducir los costes que se repercuten sobre el usuario por el uso de las mismas.

En segundo lugar, se encuentran como causas de renegociación las fusiones de sociedades y la mejora de las comunicaciones.

Un 11% de los contratos se han renegociado para solucionar problemas de congestión. Con esa misma frecuencia se han llevado a cabo procesos de renegociación para favorecer el tráfico. Se destaca que la causa de renegociación consistente en conseguir que se cumpla el proyecto de construcción acordado inicialmente ha tenido lugar también en un 11% de las renegociaciones.

Tabla 25: Tipos de causas de renegociación publicadas en el BOE.

TIPOS DE CAUSAS DE RENEGOCIACIÓN PUBLICADAS	PORCENTAJE SOBRE LOS CONTRATOS RENEGOCIADOS
Fusión de sociedades	13%
Congestión de vehículos	11%
Mejorar las comunicaciones	13%
Traspaso de funciones entre Administraciones territoriales	2%
Cambio en la política de transportes del Gobierno	35%
Mejorar la seguridad	5%
Mejorar el sistema de peaje	4%
Favorecer el tráfico	11%
Cumplir con el proyecto de construcción inicial	11%
Hallazgo de yacimiento arqueológico	2%

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 26 recoge cuáles han sido los resultados obtenidos tras la renegociación de los distintos contratos de concesión de autopistas estatales. Los procesos de renegociación han terminado afectando

principalmente a las tarifas, el plazo concesional, los beneficios económico-financieros, y la construcción, conservación y explotación de algún tramo.

Un 50% de las concesiones renegociadas terminaron con una modificación de las tarifas. Además, en un 6% de las renegociaciones se redujeron o suprimieron las tarifas en algún tramo, y en un 15% más las reducciones o ampliaciones de tarifas fueron acompañadas de compensaciones por parte de la Administración por la pérdida de ingresos.

El plazo concesional se amplió en un 24% de los casos en que se iniciaron procesos de renegociación, mientras que los beneficios económico-financieros se mejoraron en un 12% de las renegociaciones llevadas a cabo.

Finalmente, indicar que en un 10% de las ocasiones la modificación del contrato de concesión consistió en que la sociedad concesionaria debía construir, conservar y explotar un nuevo tramo, mientras que en un 5% de las renegociaciones realizadas el concesionario sólo debía conservarlo y explotarlo.

Tabla 26: Resultados obtenidos como consecuencia de las renegociaciones de los contratos de concesión de autopistas estatales.

RESULTADOS DE LOS PROCESOS DE RENEGOCIACIÓN	PORCENTAJE SOBRE EL NÚMERO DE RENEGOCIACIONES PUBLICADAS TOTALES
Percepción de peaje en tramo libre o bonificado	2%
Supresión temporal del peaje	1%
Modificación de tarifas	50%
Reducción o suspensión de tarifas	6%
Reducción o supresión de tarifas de peaje con compensación por la pérdida de ingresos	15%
Modificación del sistema de revisión de tarifas	7%
Mejora de los beneficios económico-financieros	12%
Fijación del importe máximo del aval del Estado	5%
Supresión del seguro del tipo de cambio	2%
Ampliación del plazo concesional	24%
Prórroga de entrada en explotación	6%
Suspensión del plan de obras	2%
Apertura al tráfico de autopista sin abrir los demás tramos	1%
Construcción de tramo	1%
Construcción de tramo con aval del Estado	2%
Construcción, conservación y explotación de tramos	10%
Conservación y explotación de tramos	5%
Construcción, conservación y explotación de tramos suspendidos con compensación del Estado	4%
Construcción, conservación y explotación de tramo con aval del Estado	1%
Segregación de tramos	2%
Inversión para mejorar la seguridad	5%

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO TERCERO. GRADO DE
EXACTITUD DE LAS ESTIMACIONES
DE LA DEMANDA Y LA INVERSIÓN DE
LAS CONCESIONES: LAS
AUTOPISTAS DE PEAJE ESTATALES
EN ESPAÑA

3.1. LAS ESTIMACIONES DE LA DEMANDA Y LA INVERSIÓN DE LAS CONCESIONES.

Como se expuso en el capítulo anterior, el estudio realizado por Guasch (2005) sobre una base de datos de más de mil concesiones de infraestructuras adjudicadas en América Latina y el Caribe durante 1985 y 2000 concluye que las peticiones de renegociación por parte de los concesionarios suelen ser aceptadas por la Administración y se resuelven a favor de aquéllos. No debe, por tanto, extrañar que los licitadores presenten ofertas optimistas.

Con bajos ingresos y altos costes, el concesionario puede obtener condiciones particularmente favorables en la renegociación (Nicolini-Llosa, 2002).

Sin embargo, el licitador debería responsabilizarse de la oferta que presenta. Es lo que Guasch (2005) denomina *santidad de la oferta*. Así, este autor añade que *“tanto el gobierno como los operadores han abusado de estos procesos –de renegociación– en detrimento de futuras inversiones, del funcionamiento del sector y del bienestar general”*.

Laffont y Tirole⁸⁷ (1993) entienden que *“en países industrializados, ese tipo de renegociaciones –las oportunistas– no representan una gran preocupación, ya que instituciones eficaces pueden hacer efectiva la adhesión a los contratos”*. En este sentido, Guasch (2005) concluye que *“la implementación de un ente regulador independiente y autónomo parece reducir las renegociaciones de manera significativa”*. En España ese ente no existe, pues como se expuso en el capítulo 2, la Delegación del Gobierno en las sociedades concesionarias de autopistas nacionales de peaje es un órgano administrativo.

⁸⁷ Tomado de Guasch (2005).

En el mismo sentido, Gómez-Lobo e Hinojosa (2000) dicen que es ideal tener una agencia reguladora que sea políticamente independiente del poder ejecutivo y que no sea promotora del programa de concesión.

A pesar de lo numerosas que son las renegociaciones, como ha quedado expuesto en el capítulo anterior, y de lo consciente que son los autores de lo inexactas que son las ofertas que presentan los licitadores, Flyvbjerg, Skamris y Buhl (2006) señalan que la literatura carece de respuestas estadísticamente válidas acerca de la central y evidente cuestión de si los proyectos de infraestructuras de transporte se realizan conforme a lo previsto. Los estudios suelen realizarse sobre una muestra muy pequeña, con lo que es imposible dar respuestas satisfactorias a las preguntas sobre el grado de exactitud de las estimaciones del tráfico (Webber, 1976; Brooks y Trevelyan, 1979; Mackinder y Evans, 1981; Fullerton y Openshaw, 1985; Oficina Nacional de Auditoría, 1988, 1992; Fouracre y otros, 1990; Kain, 1990; Pickrell, 1990; Walmsley y Pickett, 1992; Banco Mundial, 1994; Richmond, 1998)⁸⁸.

En el mismo sentido, Edwards y Shaoul (2004) concluyeron en su estudio que son pocas las investigaciones empíricas relativas a la financiación privada de carreteras.

Sin embargo, es necesario conocer cuál suele ser el grado de inexactitud en las estimaciones de tráfico y de inversión por cuanto que constituyen una fuente de riesgo en la valoración de los proyectos de infraestructuras de transporte (Flyvbjerg, Bruzelius y Rothengatter, 2003; Flyvbjerg, 2005b y 2007). Las inexactitudes en las estimaciones de tráfico dan lugar al denominado riesgo de demanda⁸⁹, mientras que las inexactitudes en el importe de la inversión se conoce como riesgo de sobrecostes.

⁸⁸ Tomado de Flyvbjerg, Skamris y Buhl (2006).

⁸⁹ Es uno de los principales riesgos asociados a las concesiones de infraestructuras de transporte (Willumsen y Russell, 1998).

En el caso español, también es importante conocer la exactitud de las previsiones del tráfico porque la adaptación sectorial del Plan General de Contabilidad a las sociedades concesionarias de autopistas, túneles, puentes y otras vías de peaje se basa en esas estimaciones para el cálculo de los gastos financieros, las dotaciones de amortización de activos y las del fondo de reversión. Por otro lado, como se vio en el capítulo 1, la LRCCOP se remite con frecuencia al plan económico-financiero –para restablecer el equilibrio económico de la concesión, resolverla, etc.-. Las variables esenciales de dicho plan son la demanda y el importe de inversión en la obra pública.

3.1.1 Demanda.

Como señalan Pickrell (1990) y Richmond (1998), la viabilidad financiera de los proyectos depende fuertemente de la exactitud de las estimaciones del tráfico.

Sin embargo, a diferencia de otros riesgos como los de funcionamiento o el legal, el riesgo de tráfico no puede ser controlado directamente por ninguna de las partes que intervienen en el contrato de concesión⁹⁰. En consecuencia, el riesgo de tráfico es una de las mayores cuestiones en el diseño de los contratos de concesiones de autopistas (Vassallo, 2006). En el mismo sentido, Gómez-Lobo e Hinojosa (2000) entienden que en el caso de las carreteras y los túneles, la mayor fuente de incertidumbre en un contrato de concesión es el nivel futuro del tráfico.

A continuación se presentan los resultados obtenidos por los escasos estudios realizados sobre el análisis de las desviaciones en las estimaciones de la demanda de los contratos de concesión de obras públicas.

⁹⁰ Tradicionalmente el riesgo de tráfico ha sido adjudicado inicialmente al concesionario. Sin embargo, esto ha llevado consigo frecuentes procesos de renegociación.

La evidencia empírica ha permitido a Guasch (2005) establecer que uno de los errores comunes de las concesiones de proyectos de infraestructuras en los países de América Latina y el Caribe han sido *“las proyecciones de demanda excesivamente optimistas por parte del gobierno. (Ejemplos: autopistas con peaje en Argentina, Brasil, Colombia y México)”*. Por ejemplo, en México, en promedio, el tráfico resultó un 60% menor que el estimado y en Colombia, un 40% menor.

Beato (1997), tras analizar el caso de Argentina, Chile, Colombia y Uruguay, concluyó que el concesionario no soporta el coste de las malas estimaciones de tráfico porque las autoridades públicas son reacias a permitir que los concesionarios entren en quiebra. Esto arruinaría el programa de infraestructuras privadas de un país. En consecuencia, proceden a iniciar un proceso de renegociación.

Bain y Plantagie (2004) en un estudio realizado para Standard & Poor's a partir de 87 proyectos de autopistas de peaje pertenecientes a América del Norte, Latinoamérica, Europa y Asia, compararon el nivel de tráfico estimado para el primer año con el volumen de tráfico real. Los resultados de dicho estudio mostraron que, durante el primer año, los volúmenes de tráfico, por término medio, se sobreestimaron entre un 20% y un 30%.

Flyvbjerg, Skamris y Buhl (2005, 2006) realizaron un estudio centrado exclusivamente en proyectos de infraestructuras de transporte. Se analizaron 210 proyectos, 27 de ferrocarril y 183 de carreteras (el 90% de ellas libres de peaje). Esos proyectos pertenecen a 14 países distintos de 5 continentes, incluidos países desarrollados y países en vías de desarrollo: Brasil, Chile, Dinamarca, Egipto, Francia, Alemania, Hong Kong, India, México, Corea del Sur, Suecia, Túnez, Reino Unido y Estados Unidos. El valor asciende a 58 billones de dólares. El período estudiado fue de 30 años (1969-1998).

El resultado de este estudio pone de manifiesto que las estimaciones del primer año de las carreteras son más exactas que

las de ferrocarril. Respecto a los proyectos de carreteras⁹¹, las conclusiones más importantes son las siguientes:

- Para el 50% de ellos, la diferencia entre el tráfico real y el estimado del primer año es superior a $\pm 20\%$; para un 25% de ellos, la diferencia supera el $\pm 40\%$.
- No existen diferencias significativas entre la frecuencia con que el tráfico ha sido sobreestimado en más de un 20% (28,4%) o subestimado en más de un 20% (21,3%).
- Las estimaciones del tráfico por carretera fueron subestimadas por término medio el primer año en un 8,7%, y sobreestimadas en un 9,5%.
- Las inexactitudes son más grandes al final del período (año 30), con un tráfico muy subestimado.

De todas estas conclusiones obtenidas sobre los proyectos de carreteras se ha de destacar que el estudio está realizado con carreteras que en un 90% de los casos están libres de peaje. Eso explica por qué el tráfico ha sido sobreestimado y subestimado con la misma frecuencia. El sector público no está incentivado en sobreestimar el tráfico para forzar la renegociación, a diferencia del sector privado.

Las causas de las inexactitudes en las estimaciones de la demanda son diferentes para los proyectos de ferrocarril que para los proyectos de carreteras, jugando los motivos políticos un papel más importante en los primeros. Las dos causas más frecuentes de dichas inexactitudes en los proyectos de carreteras son la incertidumbre sobre la generación de viajes basadas en datos demográficos y

⁹¹ Flyvbjerg, Skamris y Buhl (2005) dicen que habría sido interesante distinguir entre las carreteras de peaje y las carreteras libres, pero que los datos no se lo han permitido.

geográficos, así como los desarrollos de uso del suelo basados en los planes de explotación de dicho suelo.

Estos resultados ponen de manifiesto que es muy arriesgado contar con las estimaciones de tráfico para planificar proyectos de infraestructuras de transporte. Flyvbjerg, Skamris y Buhl (2005, 2006) proponen como soluciones una mayor transparencia, responsabilidad y nuevos métodos de estimación.

Algunos autores han explicado esas discrepancias entre la demanda esperada y la prevista de los proyectos de infraestructuras basándose en los estudios realizados sobre dicha demanda. Así, Ruiz (2006), refiriéndose a las autopistas de peaje en España, indica que *“las previsiones de flujos de tráfico, excesivamente optimistas, se basaban en estudios poco solventes, como acertadamente demostró Galdón Canavese, de forma tal que parecían hechos más para presentar como imperiosa la necesidad de construir una red de autopistas de peaje que para adoptar decisiones sensatas sobre la capacidad de autofinanciación de los proyectos; es más, de haberse cumplido tan megalómana profecía, los tráficos hubieran sido de tal intensidad que las infraestructuras proyectadas se habrían saturado de inmediato y hubieran sido necesarias reposiciones y ampliaciones aceleradas de instalaciones para absorber los flujos de usuarios”*.

Otros autores han alegado a la dificultad que entraña su predicción. Así, De Rus (2001b) indica *“su demanda -la de las infraestructuras de transporte- es prácticamente impredecible para períodos de tiempo tan prolongados.”* En el mismo sentido, Vassallo (2005) dice que *“la demanda de tráfico es muy difícil de predecir.”*

El tercer motivo está relacionado con el propio diseño del contrato de concesión: el sistema concesional de plazo fijo. La incertidumbre de demanda asociada a períodos concesionales tan prolongados hace inviable que las condiciones pactadas puedan mantenerse inalteradas. (De Rus, 2001b).

Walmsley y Pickett (1992)⁹² indicaron que la razón principal de las estimaciones optimistas del tráfico se debe a la tendencia de las autoridades a manifestar la necesidad de los proyectos.

Wachs (1989) atribuye dichas desviaciones a la manipulación de las estimaciones. Este autor resalta la importancia de enumerar una lista de principios éticos a los que deberían acogerse los profesionales de la planificación. Ello se debe a que los planificadores, en el desarrollo de su trabajo, deben decidir con frecuencia si actuar como "científicos" o bien como "abogados" ante sus clientes. Cuanto más se tienda a esta segunda posición, mayores pueden ser las desviaciones que se produzcan posteriormente.

En España, *"los nuevos pliegos –los inspirados en la LRCCOP- ponen el acento de modo especial en la adecuada evaluación de la fiabilidad de las estimaciones de tráfico, así como en la corrección del plan económico-financiero"* (Izquierdo y Vassallo, 2005). Sin embargo, dado que la única concesión de autopista de peaje estatal concedida conforme a esta Ley se adjudicó en el año 2006, todavía es pronto para conocer si realmente con esa nueva disposición normativa mejora el nivel de exactitud de las estimaciones de las ofertas presentadas por los licitadores.

3.1.2. Inversión.

Como se ha dicho en el apartado anterior, son muy pocos los estudios que han cuantificado el nivel de desviación en las estimaciones de la demanda con una muestra amplia⁹³. Además, esos estudios se han centrado en las desviaciones de la demanda el primer año de explotación, sin que ninguno de ellos haya llegado a analizar el período de ramp-up.

⁹² Tomado de Beato (1997)

⁹³ Los análisis se han basado en el estudio del caso o en muestras muy pequeñas.

Pues bien, para el caso de la cuantificación de las desviaciones en los costes de inversión, los estudios son mucho más escasos. Básicamente se han realizado sobre el estudio de casos o muestras muy pequeñas (Bruzelius, Flyvberg y Rothengatter, 1998; Fouracre, Allport y Thomson, 1990; Hall, 1980; Nijkamp y Ubbels, 1999; Pickrell, 1990; Skamris y Flyvberg, 1997; Szyliowicz y Gotees, 1995; Walmsley y Pickett, 1992)⁹⁴.

Aunque los autores hablan de la existencia de sobrecostes en los proyectos de obras públicas, hasta ahora solamente Merewitz en 1973 y Flyvbjerg, Skamris y Buhl en el año 2002 han cuantificado esas desviaciones en el importe de la inversión en proyectos de infraestructuras de transporte.

El estudio de Flyvbjerg, Skamris y Buhl (2002, 2003 y 2004) se ha realizado sobre una muestra de 258 proyectos de infraestructuras de transporte (la más amplia hasta ahora). De esos proyectos, 167 corresponden a carreteras, 143 de Europa y 24 del Norte de América. Algunas de las principales conclusiones que estos autores sacan son las siguientes:

- En 9 de cada 10 proyectos de infraestructuras de transporte, los costes son subestimados.
- Para los proyectos de carreteras, los costes son por término medio un 20% superiores a los estimados (desviación típica=30).
- La subestimación de los costes no ha disminuido en los últimos 70 años.
- La subestimación de los costes no puede explicarse por un error. Parece que se explica mejor mediante las actuaciones estratégicas.

⁹⁴ Tomado de Flyvbjerg, Skamris y Buhl (2002).

Guasch (2005) concluye que, para proyectos de infraestructuras en general, en Colombia los costes eran superiores en un 40% a los valores contratados.

Respecto a las autopistas de peaje en España, algunos autores han hecho referencia a los sobrecostes en los que se incurrió al realizar dichas obras. Así, Matas y Raymond (1999) manifiestan que los costes de algunas de las autopistas de peaje españolas se desviaron muy por encima de los costes previstos. Por otro lado, Ruiz (2006) indica que *“no es de extrañar que los sobrecostes constructivos fueran elevados, prueba evidente de que, sobre todo las constructoras, no buscaban más que el incremento de los volúmenes de obra”*.

Con esto se pone de manifiesto que, aunque hasta ahora no se había realizado un estudio empírico sobre las desviaciones en los importes de inversión de las autopistas de peaje estatales en España, sí existe un conocimiento puntual de lo que ha ocurrido en algunas de ellas. Esto ha llevado a algunos autores a pronunciarse sobre este tema.

Respecto a las revalorizaciones de las inversiones en autopistas de peaje, éstas han sido bastante frecuentes en España. Dado que, como se verá más adelante, para la cuantificación de las desviaciones en las estimaciones del importe de inversión en autopista se ha acudido al dato recogido en las Cuentas Anuales de cada sociedad concesionaria, se va a dedicar unas líneas a esta cuestión.

Como en el plan económico-financiero, evidentemente, no se recogían esas revalorizaciones, el importe de inversión estimado se ha relacionado con su importe real sin revalorizar. Más adelante se explicará con más detalle.

En el trabajo de Ribas y Montllor (1989) se analiza *“el peculiar proceso de revalorización de activos que –con la debida autorización legal- han seguido las sociedades concesionarias de autopistas españolas.”*

La normativa general comprende el Decreto-Ley 12/1973 sobre Regularización de Balances, así como las actualizaciones autorizadas por las Leyes de Presupuestos de los años 1979, 1981 y 1983. Mientras que las disposiciones específicas para las autopistas se concretan con las Órdenes del Ministerio de Hacienda, de 18 de mayo de 1976 y de 7 de junio de 1976.

Estos autores sintetizan las características contables de este proceso de regularizaciones y revalorizaciones en tres puntos:

“a) El inmovilizado bruto incorpora:

- Revalorizaciones para absorber pérdidas;*
- Revalorizaciones para adecuar los valores del balance al proceso inflacionista, siguiendo la normativa legal de regularización-actualización.*

b) La amortización acumulada del inmovilizado se ha incrementado, asimismo, siguiendo la normativa de regularización-actualización de activos.

c) Los fondos propios incorporan las regularizaciones-actualizaciones, salvo el importe correspondiente a pérdidas acumuladas. Parte de las regularizaciones-actualizaciones se hallan en una cuenta específica y otra parte ha incrementado el capital social.”

3.2. ESTUDIO EMPÍRICO SOBRE LAS AUTOPISTAS DE PEAJE ESTATALES EN ESPAÑA.

En un contrato de concesión de autopista de peaje las variables "inversión en autopista" y "tráfico" son esenciales para delimitar el contenido de dicho contrato.

La primera de ellas, inversión en autopista, permite conocer cuál va a ser el esfuerzo inversor que inicialmente tiene que realizar el concesionario para que la autopista pueda entrar en funcionamiento. Una vez conocido su importe, el concesionario debe buscar la fórmula de financiación adecuada que le permita obtener recursos financieros suficientes para poder hacer frente a dicha inversión.

Por otro lado, una correcta previsión del tráfico será fundamental para que la empresa sepa a priori cuál va a ser el importe de ingresos que le va a permitir recuperar la inversión. Con las previsiones del tráfico de cada período se calculará el tiempo de recuperación del que precisa y, a partir de ahí, se delimitará el plazo concesional⁹⁵.

Si durante la fase de construcción de la autopista, el importe en inversión supera al previsto inicialmente, la empresa deberá buscar nueva financiación para hacer frente a ese incremento en el coste de construcción. Lo mismo ocurre si finalmente el tráfico resulta ser inferior al previsto en el plan económico-financiero. La sociedad concesionaria no generará ingresos suficientes para recuperar su inversión. En tales casos, quizás intente iniciar un proceso de renegociación con la Administración concedente para obtener, por ejemplo, mejoras en los beneficios económico-financieros o una ampliación en el plazo concesional. Si la Administración estuviese

⁹⁵ Como indican Martín y Román (1999) *"muchas son las necesidades que requieren realizar una buena predicción de demanda"*. Entre ellas, *"para establecer una correcta planificación de los servicios de transporte que operan en un área determinada, es preciso conocer en qué medida éstos van a ser utilizados"*.

dispuesta a renegociar, el riesgo asumido por el concesionario al emprender el proyecto se vería reducido notablemente.

Con el estudio empírico que se presenta en este apartado 3.2. se puede conocer cuál ha sido el nivel de exactitud en las previsiones de inversión en autopista y tráfico de los planes económico-financieros presentados por los concesionarios a los que se les han adjudicado concesiones de autopistas de peaje estatales en España. También se puede saber si los cambios normativos han contribuido a la mejora de las previsiones, así como si con un determinado grupo político o Ministro de Fomento esas previsiones se han ajustado más a la realidad.

3.2.1. Tráfico.

El objetivo principal de este apartado es analizar el grado de exactitud en las previsiones de tráfico de los grupos promotores a los que se les han adjudicado concesiones de autopistas de peaje estatales en España. Es la primera vez que se realiza un estudio de este tipo con una muestra tan amplia del sector de autopistas de peaje español.

Otra de las novedades de este estudio es que se trata del primero en el que se analizan un amplio número de años de explotación de cada tramo de autopista⁹⁶. En este sentido, Flyvberg (2005) indica que *“estudios disponibles con comparaciones estadísticas del primer y el quinto año son aún poco frecuentes”*. Por tanto, más infrecuente aún es encontrar un estudio en el que se analice la evolución de las desviaciones del tráfico durante 25 años, como se ha podido hacer para los tramos de autopistas españolas más antiguos.

⁹⁶ Un director del Eurotúnel, en una carta escrita a Flyvbjerg en 1999, indicaba que *“es erróneo hacer juicios sobre el éxito o el fracaso del proyecto basándose en los ingresos por tráfico generados en los años iniciales del mismo”* (Flyvbjerg, 2005).

No obstante, el estudio se completa con un análisis concreto del tráfico durante el período de ramp-up, es decir, los primeros tres años del período de explotación de la autopista.

3.2.1.1. Metodología.

Para medir el nivel de exactitud en las estimaciones del tráfico se ha definido un ratio "Desviaciones del Tráfico Anual" (1). En el numerador se recoge la diferencia entre los tráficos real y previsto, mientras que en el denominador se fija el tráfico previsto. Así, un resultado del 50% indica que el tráfico real es un 50% superior al previsto, es decir, que ha sido subestimado. Por el contrario, un resultado de -50% muestra que el tráfico real es un 50% inferior al previsto y que por tanto, ha sido sobreestimado.

$$DTA_t^j = \frac{IMDr_t^j - IMDp_t^j}{IMDp_t^j} \cdot 100 = \left(\frac{IMDr_t^j}{IMDp_t^j} - 1 \right) \cdot 100 \quad (1)$$

donde:

DTA_t^j : Desviación del tráfico anual para el año t y la concesión j.

$IMDr_t^j$: Intensidad Media Diaria real para el año t y la concesión j.

$IMDp_t^j$: Intensidad Media Diaria prevista para el año t y la concesión j.

El primer análisis se centra en el tráfico de cada tramo de autopista, medido por la Intensidad Media Diaria (IMD),

correspondiente a cada año de explotación. Después se concreta con el análisis del período de ramp-up.

En segundo lugar, se analizan las desviaciones en las tasas de crecimiento anuales del tráfico. A diferencia del análisis anterior, ahora esas desviaciones se miden por diferencia entre la tasa de crecimiento real y su correspondiente previsión. Se ha llamado "Desviación en la Tasa de Crecimiento del Tráfico" a la diferencia entre las tasas de crecimiento del tráfico anual real y previsto (4). Las ecuaciones (2) y (3) muestran cómo se calculan las tasas de crecimiento real y previsto.

Si la Desviación en la Tasa de Crecimiento del Tráfico es positiva, significa que la tasa de crecimiento anual real desde el año t al año t+1 ha sido más alta de lo esperado. Si la Desviación en la Tasa de Crecimiento del Tráfico es negativa, esto significa que la tasa de crecimiento anual real desde el año t al año t+1 ha sido más baja de lo previsto.

$$TCr_{t/t+1}^j = \frac{IMDr_{t+1}^j - IMDr_t^j}{IMDr_t^j} \cdot 100 \quad (2)$$

$$TCp_{t/t+1}^j = \frac{IMDp_{t+1}^j - IMDp_t^j}{IMDp_t^j} \cdot 100 \quad (3)$$

$$DTC_{t/t+1}^j = TCr_{t/t+1}^j - TCp_{t/t+1}^j \quad (4)$$

donde:

$TCr_{t/t+1}^j$: Tasa de crecimiento del tráfico real desde el año t al año t+1, y la concesión j.

$IMDr_{t+1}^j$: Intensidad Media Diaria real para el año t+1 y la concesión j.

$TCp_{t/t+1}^j$: Tasa de crecimiento del tráfico previsto desde el año t al año t+1, y la concesión j.

$IMDp_{t+1}^j$: Intensidad Media Diaria prevista para el año t+1 y la concesión j.

$DTC_{t/t+1}^j$: Desviación en la tasa de crecimiento del tráfico desde el año t al año t+1, y la concesión j.

3.2.1.2. Datos.

Las IMD reales desde los ejercicios 1970 a 2005 se han obtenido a partir del "Informe 2005 sobre el sector de autopistas de peaje en España" (2007) y de la publicación "El tráfico en las autopistas de peaje" (2004). Así, la última publicación realizada sobre las IMD reales incluye datos actualizados a 2005. Esa es la razón por la que nuestro estudio compara los flujos de tráfico hasta ese año.

Las IMD previstas han sido mucho más difíciles de obtener. Esta información se ha extraído de los Planes Económico-Financieros ofertados por los grupos promotores adjudicatarios de los tramos de concesión. Se trata, por tanto, de las previsiones que sobre el tráfico realizaron cada uno de los licitadores que finalmente ganaron la concesión. Gracias a esos datos facilitados por la Delegación del Gobierno en las sociedades concesionarias de autopistas nacionales de peaje del Ministerio de Fomento ha sido posible la realización de este trabajo. Se puede decir que ha sido un logro conseguir estos documentos originales, pues como indica Flyvbjerg (2005a) en la práctica es casi imposible tener acceso a los documentos originales sobre las estimaciones y es por ello por lo que los investigadores acuden a la metodología del cuestionario.

Además de la dificultad que entraña tener acceso a ese tipo de información, ha de tenerse en cuenta que gran parte de la misma no

se encuentra informatizada, con lo que ha resultado bastante difícil su manejo. Las ofertas de los licitadores quedan recogidas en cientos de papeles.

3.2.1.3. Muestra.

Como se expuso en el capítulo 2, son treinta y dos los tramos de concesión de autopistas de peaje que han sido adjudicados por la Administración General del Estado. Todas estas adjudicaciones se han realizado entre los años 1967 y 2006.

De esos treinta y dos tramos de autopistas concedidos, no se han podido analizar las desviaciones del tráfico en dieciocho de ellos; cinco por entrar en explotación con posterioridad al 31 de diciembre de 2005, diez por no disponer actualmente la Delegación del Gobierno en las sociedades concesionarias de autopistas nacionales de peaje de la información relativa a las previsiones iniciales de tráfico, y los tres restantes por la simplicidad con la que se elaboraron los planes económico-financieros de las primeras concesiones donde no se recogían las previsiones de tráfico. Por este motivo, sólo se hará referencia a los resultados de catorce tramos de autopistas nacionales de peaje, aún cuando se han analizado diecisiete.

En la Tabla 27 se recoge el número de tramos de autopistas que componen la población y la muestra de nuestro trabajo. Forman parte de la población aquellos tramos de autopista que entraron en explotación antes del 1 de enero de 2006. La muestra está formada por diecisiete tramos, de los que se ha podido cuantificar el nivel de exactitud de las predicciones del tráfico de catorce. En la adjudicación de los otros tres no se exigió al concesionario un estudio sobre las predicciones del tráfico.

Los tramos de autopista han sido estratificados atendiendo al grupo político que estaba en el poder cuando se realizaron las

adjudicaciones, así como el Ministro de Fomento existente en ese momento y la disposición legal a la que están sometidas las concesiones. La estratificación se ha realizado para poder determinar si el grupo político o el Ministro de Fomento con el que se realizaron las adjudicaciones, así como la ley que les resulta aplicable, han influido en la mejora o el empeoramiento en las estimaciones de la demanda de tráfico.

TABLA 27: Tramos de autopistas que conforman la población y la muestra del estudio sobre la exactitud en las previsiones del tráfico.

		MUESTRA	POBLACIÓN	MUESTRA/ POBLACIÓN
GRUPO POLÍTICO	DICTADURA	Villalba-Villacastín Villacastín-Adanero Bilbao-Behobia Tarragona-Valencia Valencia-Alicante	Barcelona-La Junquera Mongat-Palafolls Barcelona-Tarragona Montmeló-El Papiol Zaragoza-Mediterráneo Villalba-Villacastín Villacastín-Adanero Bilbao-Behobia Burgos-Armiñón Sevilla-Cádiz Tarragona-Valencia Valencia-Alicante El Ferrol-Frontera portuguesa Bilbao-Zaragoza León-Campomanes	33,33%
	PSOE	Málaga-Estepona	Málaga-Estepona	100,00%
	PP	Estepona-Guadiaro Alicante-Cartagena R-3 R-5 Santiago - Alto de S. Domingo Ávila-Villacastín Segovia-El Espinar León-Astorga R-2 R-4 Eje aeropuerto	Estepona-Guadiaro Alicante-Cartagena R-3 R-5 Santiago – Alto de S. Domingo Ávila-Villacastín Segovia-El Espinar) León-Astorga R-2 R-4 Madrid-Ocaña Eje aeropuerto	100,00%

		MUESTRA	POBLACIÓN	MUESTRA/ POBLACIÓN
MINISTRO DE FOMENTO	SILVA	Villalba-Villacastín Bilbao-Behobia	Barcelona-La Junquera Mongat-Palafolls Barcelona-Tarragona Villalba-Villacastín Bilbao-Behobia Sevilla-Cádiz	33,33%
	VALDÉS		Montmeló-El Papiol Burgos-Armiñón León-Campomanes	0,00%
	FDEZ. DE LA MORA	Villacastín-Adanero Tarragona-Valencia Valencia-Alicante	Zaragoza-Mediterráneo Villacastín-Adanero Tarragona-Valencia Valencia-Alicante El Ferrol-Frontera portuguesa Bilbao-Zaragoza	50,00%
	BORRELL	Málaga-Estepona	Málaga-Estepona	100,00%
	ARIAS SALGADO	Estepona-Guadiaro Alicante-Cartagena R-3 Madrid- Arganda R-5 Madrid- Navalcarnero Santiago - Alto de S. Domingo Ávila-Villacastín Segovia-(El Espinar) León-Astorga	Estepona-Guadiaro Alicante-Cartagena R-3 Madrid- Arganda R-5 Madrid- Navalcarnero Santiago - Alto de S. Domingo Ávila-Villacastín Segovia-(El Espinar) León-Astorga	100,00%
	ÁLVAREZ CASCOS	R-2 R-4 Madrid-Ocaña Eje aeropuerto	R-2 R-4 Madrid-Ocaña Eje aeropuerto	100,00%
PERÍODO NORMATIVO	Antes de la LEY 8/1972	Villalba-Villacastín Bilbao-Behobia Tarragona-Valencia	Barcelona-La Junquera Mongat-Palafolls Barcelona-Tarragona Villalba-Villacastín Bilbao-Behobia Sevilla-Cádiz Tarragona-Valencia	42,86%
	LEY 8/1972	Villacastín-Adanero Valencia-Alicante Málaga-Estepona Estepona-Guadiaro Alicante-Cartagena R-3 Madrid- Arganda R-5 Madrid- Navalcarnero Santiago - Alto de S. Domingo Ávila-Villacastín Segovia-(El Espinar) León-Astorga R-2 R-4 Madrid-Ocaña Eje aeropuerto	Montmeló-El Papiol Zaragoza-Mediterráneo Villacastín-Adanero Burgos-Armiñón Valencia-Alicante El Ferrol-Frontera portuguesa Bilbao-Zaragoza León-Campomanes Málaga-Estepona Estepona-Guadiaro Alicante-Cartagena R-3 Madrid- Arganda R-5 Madrid- Navalcarnero Santiago - Alto de S. Domingo Ávila-Villacastín Segovia-(El Espinar) León-Astorga R-2 R-4 Madrid-Ocaña Eje aeropuerto	70,00%

Fuente: Elaboración propia.

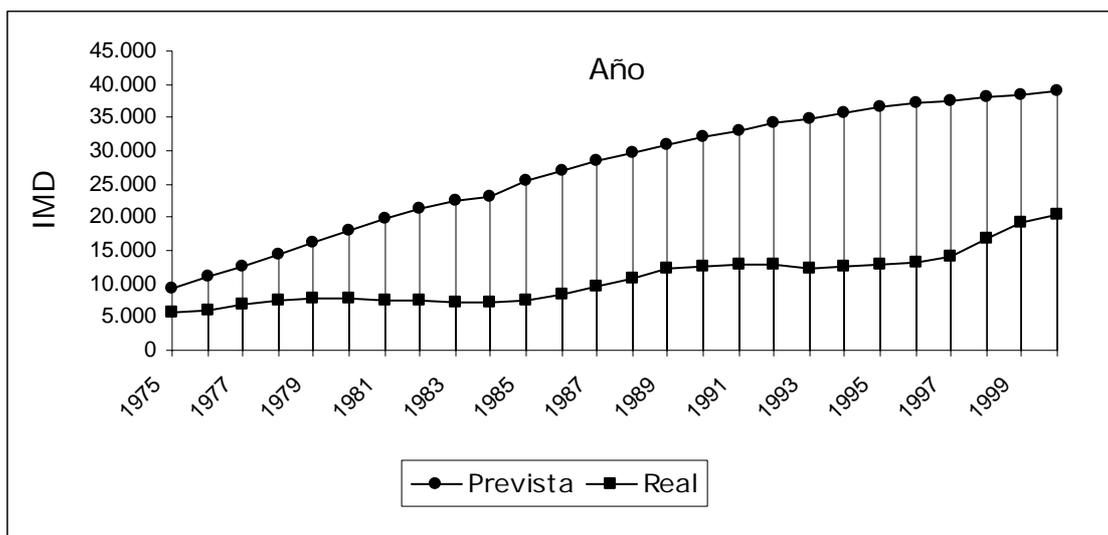
Dado el volumen reducido de la población y el porcentaje que representa la muestra respecto de ésta, se puede decir que el nivel de significatividad estadística de la misma es muy alto, especialmente

para los tramos adjudicados durante el Gobierno del Partido Popular y los sometidos a la Ley 8/1972. Los tramos que han podido ser analizados representan como mínimo un 33,33% de la población, a excepción de los adjudicados por el Ministro Valdés.

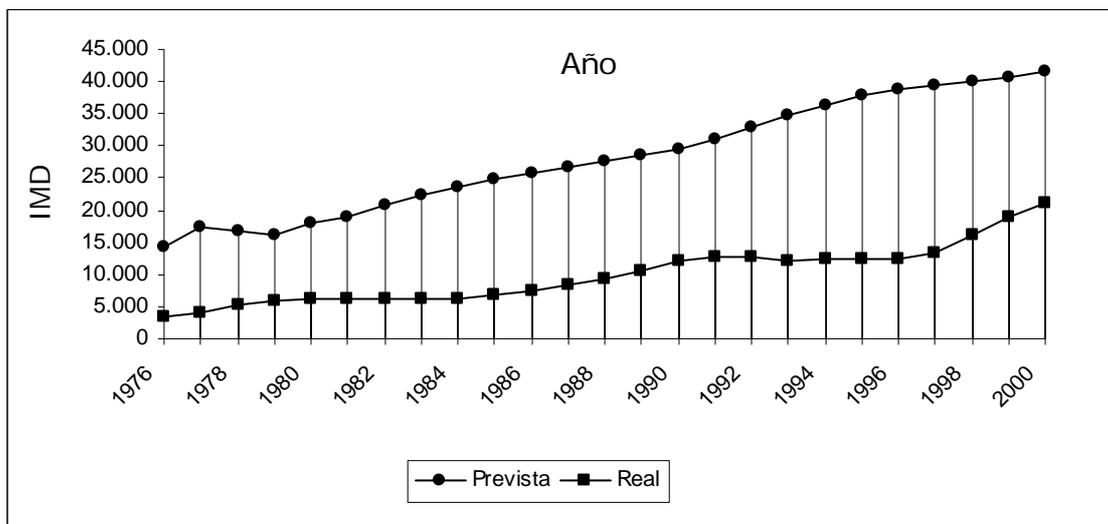
3.2.1.4. Resultados.

A continuación se pasa a exponer cuáles son los resultados obtenidos de este estudio empírico. De los tramos Tarragona-Valencia y Valencia-Alicante se dispone de más observaciones por tratarse de las adjudicaciones más antiguas que se han analizado, si bien las previsiones de tráfico se realizaron hasta el año 2000. Así, en las Figuras 11 y 12 se recoge cuál ha sido la evolución del tráfico anual, medido por la IMD, para esos dos tramos de autopista. Se observa cómo la distancia entre la IMD real y la IMD prevista se va incrementando conforme pasan los años tanto en un caso como en otro.

FIGURA 11: Evolución del tráfico anual previsto y el tráfico anual real del tramo de autopista Tarragona-Valencia.



Fuente: Elaboración propia.

FIGURA 12: Evolución del tráfico anual previsto y el tráfico anual real del tramo de autopista Valencia-Alicante.

Fuente: Elaboración propia.

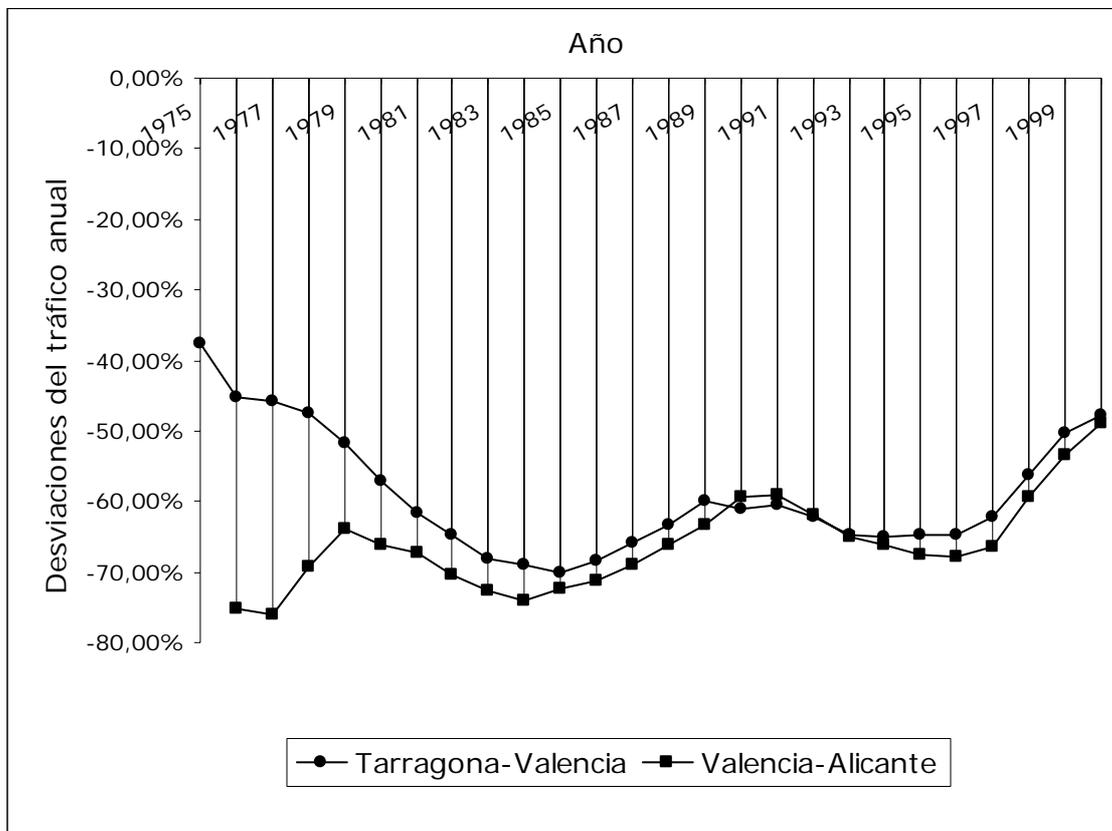
Dadas las importantes diferencias existentes entre las IMD prevista y real de los tramos Tarragona-Valencia y Valencia-Alicante, resulta sorprendente que haya podido continuar la sociedad AUMAR desarrollando su actividad. Quizás se deba a las numerosas renegociaciones que ha llevado a cabo esta empresa con la Administración (punto 2.4.2.). Como ejemplo, el período concesional previsto inicialmente para cada uno de estos tramos fue de 27 años, mientras que actualmente ese plazo se ha ampliado en 21 años más para la autopista Tarragona-Valencia y 22 años más para la autopista Valencia-Alicante (punto 2.3.3).

En las Figuras 13, 14 y 15 se recogen las evoluciones de las desviaciones del tráfico anual para cada tramo de autopista. Debido a que muchas concesiones han sido adjudicadas recientemente, de los últimos diez tramos que componen la muestra (desde Alicante-Cartagena hasta el Eje Aeropuerto) solamente se dispone de una media de tres observaciones. Al ser más reducido en esos casos el número de observaciones, se han agrupado para su análisis.

Como puede observarse, las previsiones de tráfico para todos los años de explotación de las autopistas fueron sobreestimadas, a excepción de tres. El primero de ellos, Estepona-Guadiaro, es un

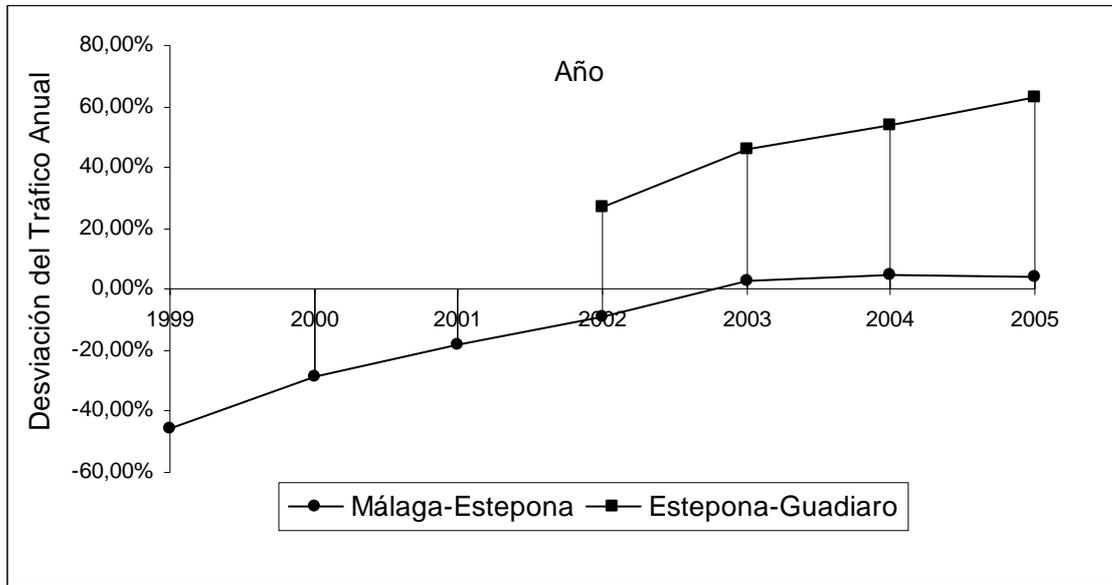
tramo de autopista que se separa radicalmente de los demás, pues en todos los ejercicios los niveles de tráfico real han superado a los inicialmente previstos. También son de destacar los tramos Málaga-Estepona y Alicante-Cartagena, en los que las previsiones de tráfico para los últimos años pasaron de estar por debajo de las previsiones a sobrepasarlas.

FIGURA 13: Desviación del tráfico anual de los tramos Tarragona-Valencia y Valencia-Alicante.



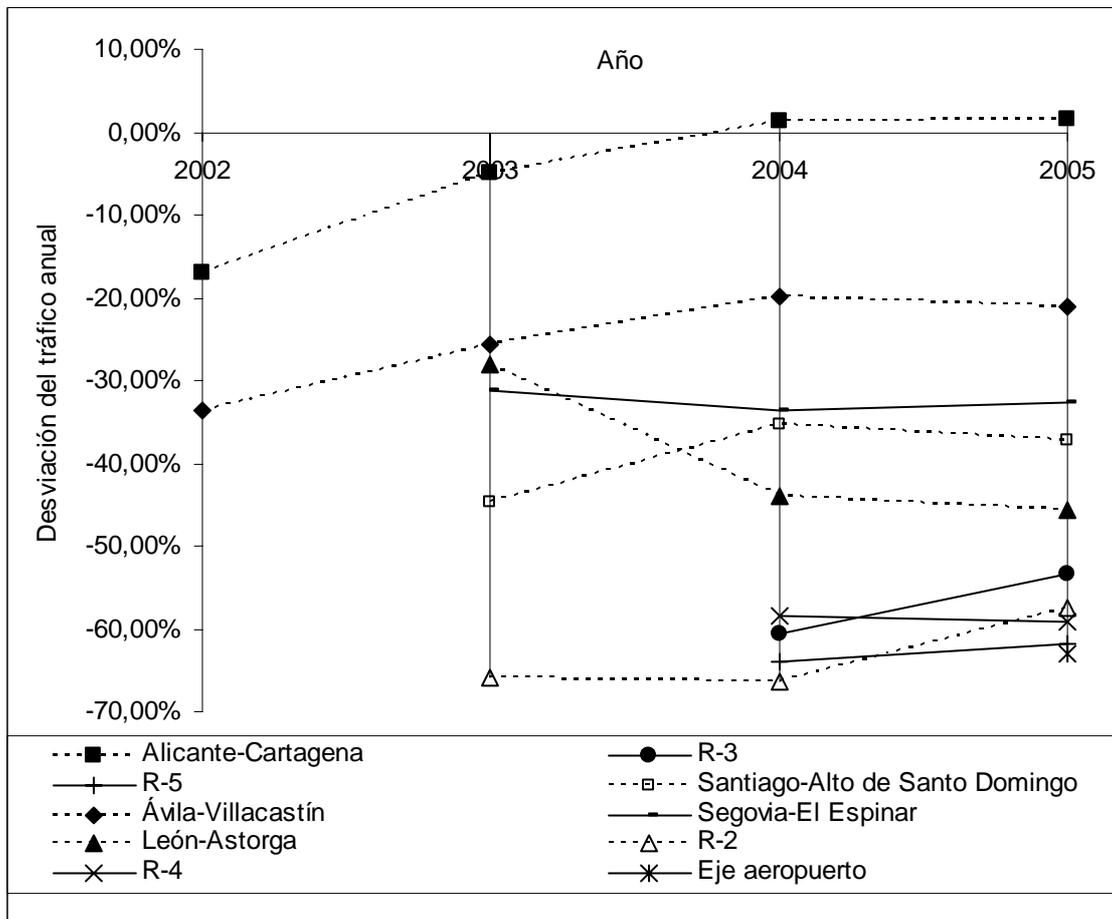
Fuente: Elaboración propia.

FIGURA 14: Desviación del tráfico anual de los tramos Málaga-Estepona y Estepona-Guadiaro.



Fuente: Elaboración propia.

FIGURA 15: Desviación del tráfico anual desde el tramo Alicante-Cartagena hasta el tramo Eje Aeropuerto.



Fuente: Elaboración propia.

La tabla 28 recoge los percentiles sobre las desviaciones del tráfico anual. Se han calculado teniendo en cuenta el valor alcanzado por dichas desviaciones cada año y para cada tramo de autopista, excepto para los tramos más recientes que se han analizado conjuntamente. Como se indicó anteriormente, esos tramos entraron en explotación a partir del año 2002, con lo que existen muy pocas observaciones anuales de cada uno de ellos.

Las previsiones más optimistas del tráfico se realizaron en los tramos más antiguos –Tarragona-Valencia y Valencia-Alicante-. Las estimaciones de la demanda mejoraron ligeramente con las siguientes adjudicaciones, en el sentido de que la sobreestimación del tráfico fue inferior al 50% en todos los años, llegando incluso a subestimarse en algunos tramos. Sin embargo, de las adjudicaciones más recientes las cuatro radiales junto con el Eje Aeropuerto presentan sobreestimaciones de la demanda que vuelven a superar el 50% (figura 15).

En un 90% de los años, las previsiones de tráfico del tramo Valencia-Alicante se sobreestimaron en más de un 59% y en el tramo Tarragona-Valencia se superó el 46%. En los tramos más recientes (desde Alicante-Cartagena) la sobreestimación de la demanda superó el 12%.

TABLA 28: Percentiles sobre las desviaciones del tráfico anual.

CONCEPTO	TARRAGONA-VALENCIA	VALENCIA-ALICANTE	MÁLAGA-ESTEPONA	ESTEPONA-GUADIARO	DESDE ALICANTE-CARTAGENA
MÍNIMO	-70,15%	-75,93%	-45,34%	27,06%	-66,28%
MÁXIMO	-37,73%	-48,88%	4,94%	62,91%	1,45%
C10	-68,26%	-73,47%	-35,16%	32,73%	-63,33%
C25	-64,85%	-70,36%	-23,15%	41,25%	-58,88%
C50	-61,82%	-66,46%	-8,71%	49,98%	-37,24%
C75	-52,97%	-63,20%	3,59%	56,21%	-26,92%
C90	-46,65%	-59,27%	4,56%	60,23%	-12,08%

Fuente: Elaboración propia.

Si el análisis se centra en el período de ramp-up, se obtienen los resultados recogidos en la tabla 29. Es de destacar el hecho de que el tráfico fuese sobreestimado, por término medio, en más de un 42% para el primer año de explotación. Se observa también cómo esa tendencia a la sobreestimación del tráfico se mantiene para el segundo y tercer año de explotación. Esto muestra cómo existe una clara tendencia a la sobreestimación del tráfico durante el período de ramp-up.

No obstante, la sobreestimación del tráfico disminuye a lo largo de dicho período. Así, para las 10 concesiones de autopista en las que se han podido analizar los tres primeros años de explotación, la sobreestimación ha pasado de un 35,18% para el primer año hasta un 27,06% para el tercero.

Respecto a la desviación típica, se observa un incremento con el paso del tiempo, cambiando del 27,93% el primer año al 35,01% el tercero. Para los 10 tramos de autopista analizados la sobreestimación del tráfico ascendió a un 27,06% de media con una variabilidad frente a la misma del 35,01%. El tercer año de explotación la sobreestimación es, por término medio, menor que en el primero, pero el comportamiento entre las concesiones es menos homogéneo. Esto significa que la dificultad de predicción del tráfico se incrementa conforme nos alejamos en el tiempo.

TABLA 29: Desviaciones del tráfico anual en el período de ramp-up.

TRAMO DE AUTOPISTA (j)	Desviación del Tráfico Anual (DTA_t^j)		
	t=1	t=2	t=3
Tarragona-Valencia	-37,73%	-45,21%	-45,74%
Valencia-Alicante	-75,30%	-75,93%	-69,17%
Málaga-Estepona	-45,34%	-28,38%	-17,92%
Estepona-Guadiaro	27,06%	45,98%	53,97%
Alicante-Cartagena	-16,91%	-4,85%	1,33%
R-3	-60,68%	-53,40%	-
R-5	-63,91%	-61,90%	-
Santiago-Alto de Santo Domingo	-44,60%	-35,27%	-37,24%
Ávila-Villacastín	-33,73%	-25,72%	-20,00%
Segovia-El Espinar	-31,32%	-33,70%	-32,77%
León-Astorga	-28,13%	-44,04%	-45,60%
R-2	-65,81%	-66,28%	-57,43%
R-4	-58,55%	-59,20%	-
Eje aeropuerto	-62,94%	-	-
Media (14 concesiones)	-42,71%	-	-
Media (13 concesiones)	-41,15%	-37,53%	-
Media (10 concesiones)	-35,18%	-31,34%	-27,06%
Desviación típica (14 concesiones)	26,34%	-	-
Desviación típica (13 concesiones)	26,74%	31,63%	-
Desviación típica (10 concesiones)	27,93%	33,84%	35,01%

Fuente: Elaboración propia.

Las sobreestimaciones del tráfico de las autopistas adjudicadas durante el gobierno del PP han sido inferiores por término medio a las realizadas para las autopistas adjudicadas durante la Dictadura. Esto significa que las estimaciones de la demanda han mejorado con los años. Sin embargo, se ha de puntualizar que la demanda de las autopistas concedidas siendo Ministro de Fomento Álvarez Cascos han sido por término medio las más sobreestimadas y las que presentan una menor desviación típica. Por último, las concesiones sometidas a la Ley 8/1972 presentan una demanda sobreestimada con tendencia a disminuir, hasta el punto que en el tercer año de explotación la

sobreestimación es casi la mitad que la de las concesiones sometidas a una normativa específica (tabla 30).

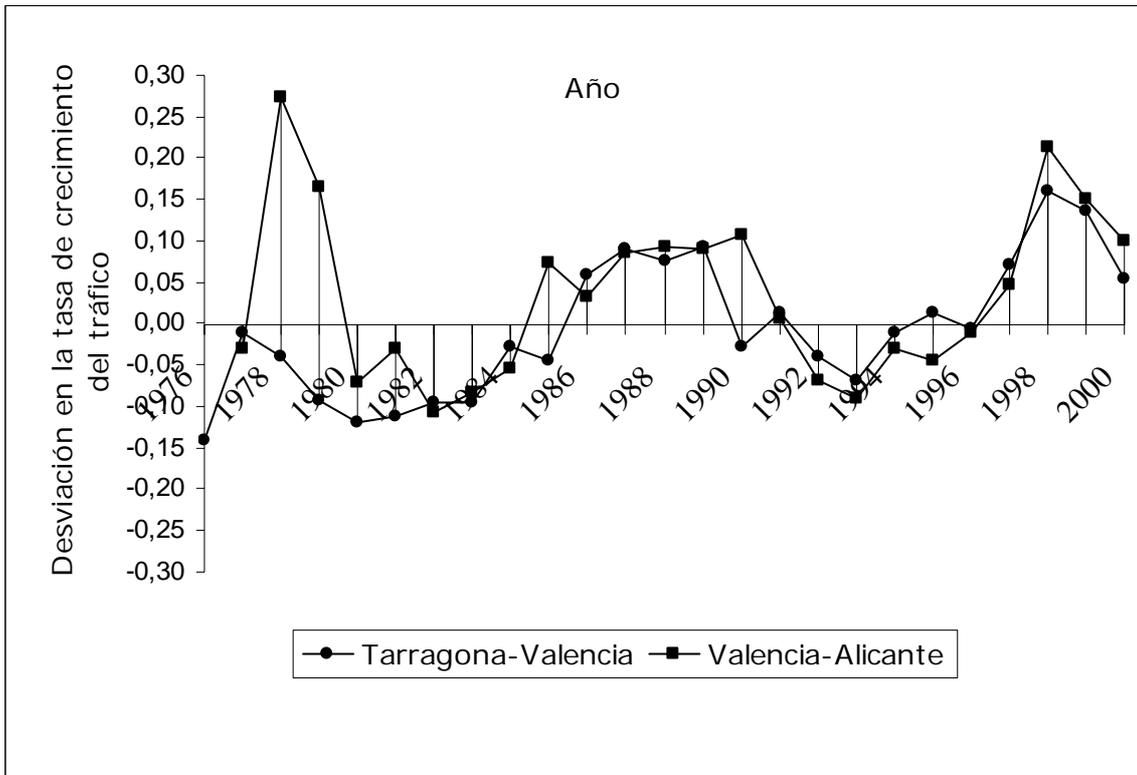
TABLA 30: Desviaciones del tráfico anual en el período de ramp-up según los distintos estratos.

ESTRATOS		MEDIA			DESVIACIÓN TÍPICA		
		t=1	t=2	t=3	t=1	t=2	t=3
GRUPO POLÍTICO	DICTADURA	-56,51%	-60,57%	-57,45%	26,57%	21,72%	16,57%
	PSOE	-45,34%	-28,38%	-17,92%	-	-	-
	PP	-39,96%	-33,84%	-19,68%	28,00%	33,75%	37,51%
MINISTRO DE FOMENTO	SILVA	-	-	-	-	-	-
	VALDÉS	-	-	-	-	-	-
	FDZ. DE LA MORA	-56,51%	-60,57%	-57,45%	26,57%	21,72%	16,57%
	BORRELL	-45,34%	-28,38%	-17,92%	-	-	-
	ARIAS SALGADO	-31,53%	-26,61%	-13,38%	28,61%	34,09%	36,82%
	ÁLVAREZ CASCOS	-62,43%	-62,74%	-57,43%	3,65%	5,00%	-
PERÍODO NORMATIVO	ANTES DE LA LEY 8/1972	-37,73%	-45,21%	-45,74%	-	-	-
	LEY 8/1972	-43,09%	-36,89%	-24,98%	27,37%	32,95%	36,47%

Fuente: Elaboración propia.

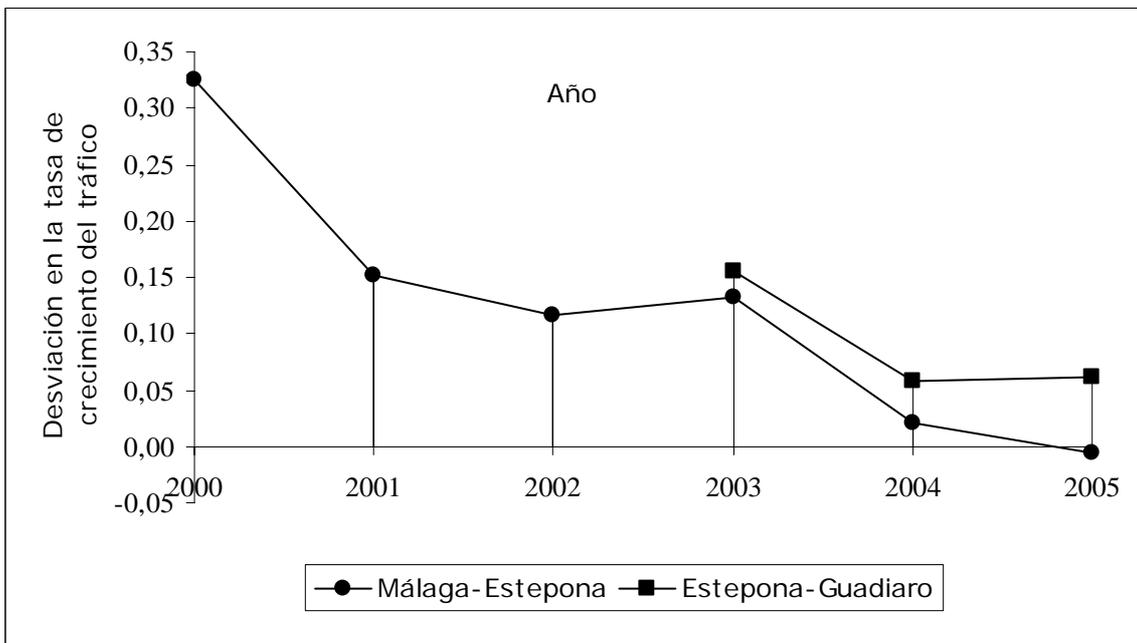
Respecto al segundo análisis realizado, las Figuras 16, 17 y 18 recogen la evolución de las desviaciones en las tasas de crecimiento anuales de las concesiones. Se observa que las tasas de crecimiento del tráfico son subestimadas para la mayoría de los años en gran número de tramos de autopista.

FIGURA 16: Desviación en la tasa de crecimiento del tráfico de los tramos Tarragona-Valencia y Valencia-Alicante.

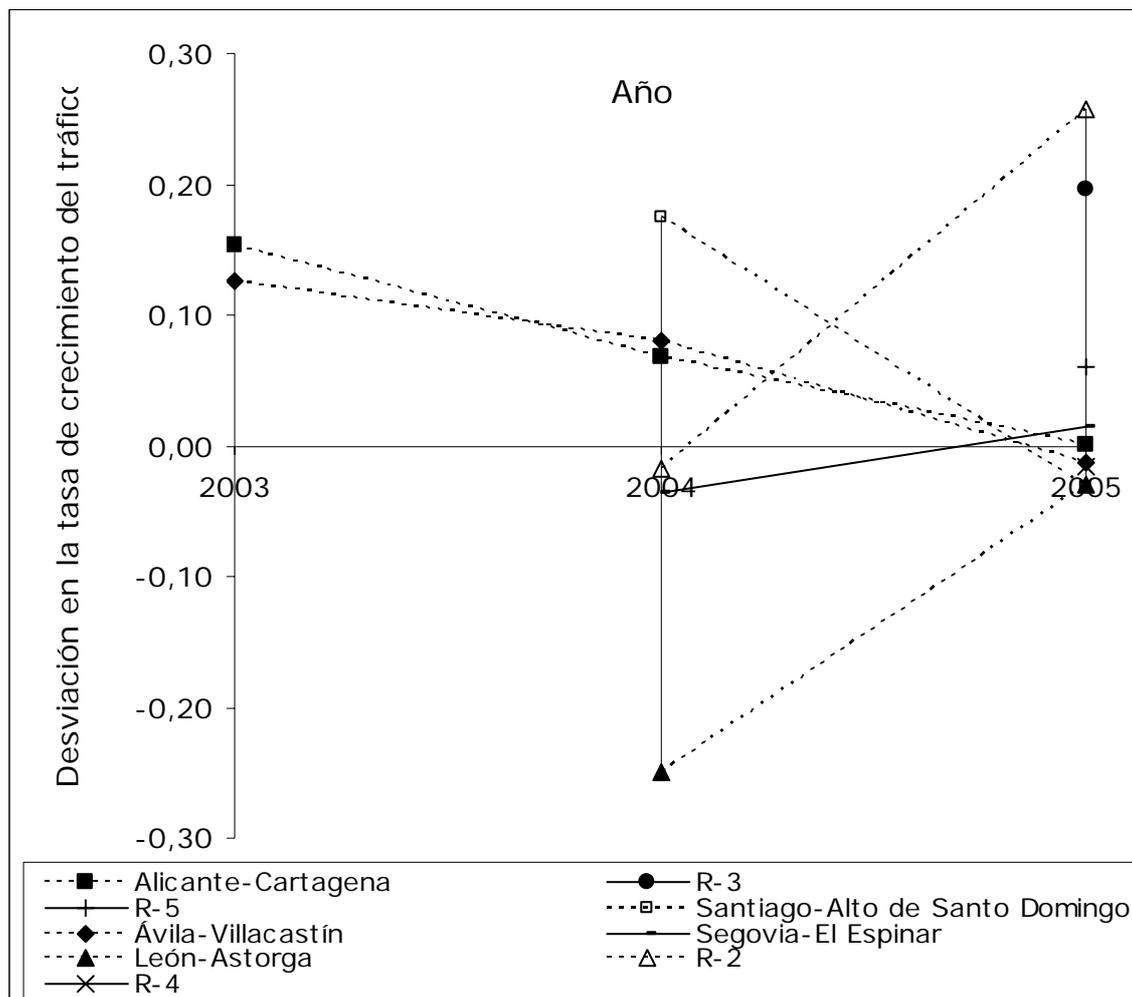


Fuente: Elaboración propia.

FIGURA 17: Desviación en la tasa de crecimiento del tráfico de los tramos Málaga-Estepona y Estepona-Guadiaro.



Fuente: Elaboración propia.

FIGURA 18: Desviación en la tasa de crecimiento del tráfico desde el tramo Alicante-Cartagena hasta la R-4.

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 31 se analizan las diferencias generadas entre las tasas de crecimiento reales y las tasas de crecimiento previstas para cada uno de los años de explotación de cada concesión. En el tramo Málaga-Estepona solamente en el 10% de los años esa diferencia fue inferior al 1%, con lo que las tasas de crecimiento fueron casi siempre subestimadas. Para el tramo Valencia-Alicante, así como para las autopistas más recientes, en más de un 50% de los años las tasas de crecimiento anuales se subestimaron, pues el percentil 50 pasa a ser positivo. Finalmente, en el tramo Tarragona-Valencia la subestimación de las tasas de crecimiento se produjo en más de un 25% de los años.

TABLA 31: Percentiles sobre las desviaciones en las tasas de crecimiento del tráfico.

CONCEPTO	TARRAGONA -VALENCIA	VALENCIA- ALICANTE	MÁLAGA- ESTEPONA	ESTEPONA- GUADIARO	DESDE ALICANTE- CARTAGENA
MÍNIMO	-0,14	-0,11	-0,01	0,06	-0,25
MÁXIMO	0,16	0,27	0,32	0,16	0,26
C10	-0,11	-0,08	0,01	0,06	-0,03
C25	-0,07	-0,05	0,05	0,06	-0,02
C50	-0,01	0,02	0,12	0,06	0,01
C75	0,06	0,09	0,15	0,11	0,13
C90	0,09	0,16	0,24	0,14	0,18

Fuente: Elaboración propia.

Respecto al análisis de las desviaciones en las tasas de crecimiento del tráfico durante el período de ramp-up (tabla 32), se observa que, por término medio, las tasas de crecimiento del tráfico fueron subestimadas durante esos años. La subestimación de dicha tasa aumenta de un período a otro. Por el contrario, el comportamiento de las tasas de crecimiento de las concesiones tiende a ser más homogéneo, pues disminuye la desviación típica.

TABLA 32: Desviaciones de la tasa de crecimiento del tráfico en el período de ramp-up.

Tramo de concesión (j)	Desviación de la tasa de crecimiento del tráfico ($DTC_{t/t+1}^j$)	
	t=1 / t+1=2	t=2 / t+1=3
Tarragona-Valencia	-14,20%	-1,11%
Valencia-Alicante	-3,08%	27,43%
Málaga-Estepona	32,44%	15,26%
Estepona-Guadiaro	15,59%	5,73%
Alicante-Cartagena	15,33%	6,86%
R-3	19,66%	-
R-5	6,02%	-
Santiago-Alto de Santo Domingo	17,41%	-3,18%
Ávila-Villacastín	12,53%	7,98%
Segovia-El Espinar	-3,60%	1,46%
León-Astorga	-24,96%	-3,01%
R-2	-1,72%	25,77%
R-4	-1,67%	-
Eje aeropuerto	-	-
Media (14 concesiones)	-	-
Media (13 concesiones)	5,37%	-
Media (10 concesiones)	4,57%	8,32%
Desviación típica (14 concesiones)	-	-
Desviación típica (13 concesiones)	15,52%	-
Desviación típica (10 concesiones)	17,10%	11,17%

Fuente: Elaboración propia.

Con los resultados anteriores se puede concluir por un lado, que las previsiones del tráfico anual han sido sobreestimadas en casi todos los tramos de autopistas y por otro lado, que las tasas de crecimiento anuales mayoritariamente se han subestimado. Eso implica que las sobreestimaciones en la demanda no se obtienen por una previsión optimista de las tasas de crecimiento del tráfico, sino por unas previsiones muy optimistas del tráfico para el primer año de explotación de las autopistas. Esa previsión del tráfico para el primer año de explotación se sobreestima mucho, por lo que, aunque las tasas de crecimiento sean mayoritariamente subestimadas, no se llegan a alcanzar los niveles de tráfico previstos.

Además, el nivel de exactitud en las previsiones de tráfico casi no ha mejorado con los años, aún cuando nuestros grupos promotores tengan mucha más experiencia que al principio. Los resultados reflejan una evidente decisión estratégica por parte de los mismos en sobreestimar el tráfico. Esa tendencia a presentar ofertas optimistas se puede justificar por la buena predisposición que tradicionalmente ha tenido la Administración en España a renegociar con los concesionarios.

Si se comparan los resultados obtenidos en este estudio con los que obtuvieron Flyvbjerg, Skamris y Buhl (2005, 2006) se llega a una importante conclusión: en la construcción, conservación y explotación de obras públicas no es lo mismo que intervenga solamente el sector público a que lo haga también el sector privado. Debido a que la Administración está dispuesta a renegociar y el proceso de adjudicación es competitivo, el sector privado tenderá a presentar propuestas optimistas. Sin embargo, según el estudio de Flyvbjerg, Skamris y Buhl (2005, 2006) las previsiones de tráfico realizadas por la Administración serán unas veces pesimistas y otras veces optimistas.

3.2.2. Inversión en autopista.

En este apartado del trabajo se pasa a estudiar el grado de desviación en las estimaciones del importe de inversión en autopistas de peaje. Como ya se comentó, la inversión en autopistas junto con el tráfico constituyen las variables esenciales del plan económico-financiero de la concesión.

Se van a distinguir dos períodos, el primero de ellos se centrará en los años previos a la entrada en explotación de la autopista, mientras que el segundo irá referido al año de la apertura al tráfico de la misma. Esto permitirá conocer en primer lugar, si el coste de inversión en autopista coincidió o no con lo presupuestado para cada año de construcción y en segundo lugar, a cuánto ascendía la

desviación del importe en autopista el año en que ésta entró en explotación.

3.2.2.1. Metodología.

La medida del nivel de exactitud en las estimaciones de inversión en autopista se ha realizado, al igual que en el análisis del tráfico, a partir de un ratio: Desviación de la Inversión en Autopista. En su numerador se establece la diferencia entre el importe real de la inversión menos la cantidad prevista, mientras que en su denominador se establece el importe previsto de inversión en autopista. Los importes de la inversión en autopista son los acumulados a 31 de diciembre de cada año y se han expresado en unidades corrientes. Así, un resultado del 50% indica que la inversión en autopista real es un 50% superior a la prevista, es decir, que ha sido subestimada. Por el contrario, un resultado de -50% muestra que la inversión en autopista real es un 50% inferior a la prevista y que por tanto, ha sido sobreestimada.

$$DIA_t^j = \frac{IAR_t^j - IAP_t^j}{IAP_t^j} \cdot 100 = \left(\frac{IAR_t^j}{IAP_t^j} - 1 \right) \cdot 100 \quad (5)$$

donde:

DIA_t^j : Desviación de la inversión acumulada en autopista para el año t y la concesión j.

IAR_t^j : Inversión acumulada en autopista real para el año t y la concesión j.

IAP_t^j : Inversión acumulada en autopista prevista para el año t y la concesión j.

3.2.2.2. Datos.

El importe de inversión en autopista prevista se ha extraído de los planes económico-financieros ofertados por los grupos promotores adjudicatarios de los tramos de concesión. Esta información nos la ha facilitado la Delegación del Gobierno en las sociedades concesionarias de autopistas nacionales de peaje del Ministerio de Fomento.

La inversión en autopista real se ha obtenido a partir de las Cuentas Anuales de las sociedades concesionarias de autopistas nacionales de peaje y de las censuras de la Delegación del Gobierno en las sociedades concesionarias de autopistas nacionales de peaje del Ministerio de Fomento.

3.2.2.3. Muestra.

De los treinta y un tramos de autopistas concedidos por la Administración General del Estado hasta el año 2005, se han analizado veinticuatro, puesto que no se dispone del plan económico-financiero de algunos de los tramos más antiguos. Se ha procedido a la estratificación de la muestra atendiendo al grupo político y el Ministro de Fomento con los que se adjudicó cada tramo, así como la normativa que le resulta aplicable (tabla 33).

Algunos tramos de autopista pertenecientes a la misma sociedad concesionaria han tenido que analizarse conjuntamente porque no se dispone de la información desglosada correspondiente a cada uno de ellos (Tarragona-Valencia y Valencia-Alicante; Málaga-Estepona y Estepona-Guadiaro; R-3 y R-5; Ávila-Villacastín y Segovia-El Espinar).

TABLA 33: Tramos de autopistas que conforman la población y la muestra del estudio de la exactitud en las previsiones del importe de inversión en autopista.

		MUESTRA	POBLACIÓN	MUESTRA/ POBLACIÓN	
GRUPO POLÍTICO	DICTADURA	Villalba-Villacastín	Barcelona-La Junquera	53,33%	
		Villacastín-Adanero	Mongat-Palafolls		
		Bilbao-Behobia	Barcelona-Tarragona		
		Burgos-Armiñón	Montmeló-El Papiol		
		Tarragona-Valencia-Alicante	Zaragoza-Mediterráneo		
		El Ferrol-Frontera portuguesa	Villalba-Villacastín		
		León-Campomanes	Villacastín-Adanero		
			Bilbao-Behobia		
			Burgos-Armiñón		
			Sevilla-Cádiz		
			Tarragona-Valencia		
			Valencia-Alicante		
			El Ferrol-Frontera portuguesa		
		Bilbao-Zaragoza			
		León-Campomanes			
	PSOE	Málaga-Estepona-Guadiaro	Málaga-Estepona	100,00%	
	PP		Estepona-Guadiaro	100,00%	
		Alicante-Cartagena	Alicante-Cartagena		
		R-3 y R-5	R-3		
		Santiago - Alto de Santo Domingo	R-5		
		Ávila-Villacastín y Segovia-El Espinar	Santiago - Alto de Santo Domingo		
		León-Astorga	Ávila-Villacastín		
		R-2	Segovia-El Espinar		
		R-4 Madrid-Ocaña	León-Astorga		
		Eje aeropuerto	R-2		
		Cartagena-Vera	R-4 Madrid-Ocaña		
		Ocaña-La Roda	Eje aeropuerto		
Madrid-Toledo		Cartagena-Vera			
Circunvalación de Alicante		Ocaña-La Roda			
		Madrid-Toledo			
	Circunvalación de Alicante				
MINISTRO DE FOMENTO	SILVA	Villalba-Villacastín	Barcelona-La Junquera	33,33%	
		Bilbao-Behobia	Mongat-Palafolls		
			Barcelona-Tarragona		
			Villalba-Villacastín		
			Bilbao-Behobia		
		Sevilla-Cádiz			
	VALDÉS		Burgos-Armiñón	Montmeló-El Papiol	66,67%
			León-Campomanes	Burgos-Armiñón	
				León-Campomanes	
	FDEZ. DE LA MORA		Villacastín-Adanero	Zaragoza-Mediterráneo	66,67%
			Tarragona-Valencia-Alicante	Villacastín-Adanero	
			El Ferrol-Frontera portuguesa	Tarragona-Valencia	
				Valencia-Alicante	
				El Ferrol-Frontera portuguesa	
			Bilbao-Zaragoza		

		MUESTRA	POBLACIÓN	MUESTRA/ POBLACIÓN
MINISTRO DE FOMENTO	BORRELL	Málaga-Estepona-Guadiaro	Málaga-Estepona	100,00%
	ARIAS SALGADO	Alicante-Cartagena R-3 y R-5 Santiago - Alto de Santo Domingo Ávila-Villacastín y Segovia-El Espinar León-Astorga	Estepona-Guadiaro Alicante-Cartagena R-3 Madrid- Arganda R-5 Madrid- Navalcarnero Santiago - Alto de Santo Domingo Ávila-Villacastín Segovia-(El Espinar) León-Astorga	100,00%
		ÁLVAREZ CASCOS	R-2 R-4 Madrid-Ocaña Eje aeropuerto Cartagena-Vera Ocaña-La Roda Madrid-Toledo Circunvalación de Alicante	R-2 R-4 Madrid-Ocaña Eje aeropuerto Cartagena-Vera Ocaña-La Roda Madrid-Toledo Circunvalación de Alicante
PERÍODO NORMATIVO	ANTES DE LA LEY 8/1972	Villalba-Villacastín Bilbao-Behobia	Barcelona-La Junquera Mongat-Palafolls Barcelona-Tarragona Villalba-Villacastín Bilbao-Behobia Sevilla-Cádiz Tarragona-Valencia	42,86%
		Tarragona-Valencia-Alicante		
	LEY 8/1972	Burgos-Armiñón León-Campomanes Villacastín-Adanero El Ferrol-Frontera portuguesa Málaga-Estepona-Guadiaro Alicante-Cartagena R-3 y R-5 Santiago - Alto de Santo Domingo Ávila-Villacastín y Segovia-El Espinar León-Astorga R-2 R-4 Madrid-Ocaña Eje aeropuerto Cartagena-Vera Ocaña-La Roda Madrid-Toledo Circunvalación de Alicante	Montmeló-El Papiol Zaragoza-Mediterráneo Villacastín-Adanero Burgos-Armiñón Valencia-Alicante El Ferrol-Frontera portuguesa Bilbao-Zaragoza León-Campomanes Málaga-Estepona Estepona-Guadiaro Alicante-Cartagena R-3 Madrid- Arganda R-5 Madrid- Navalcarnero Santiago - Alto de Santo Domingo Ávila-Villacastín Segovia-(El Espinar) León-Astorga R-2 R-4 Madrid-Ocaña Eje aeropuerto Cartagena-Vera Ocaña-La Roda Madrid-Toledo Circunvalación de Alicante	87,50%

Fuente: Elaboración propia.

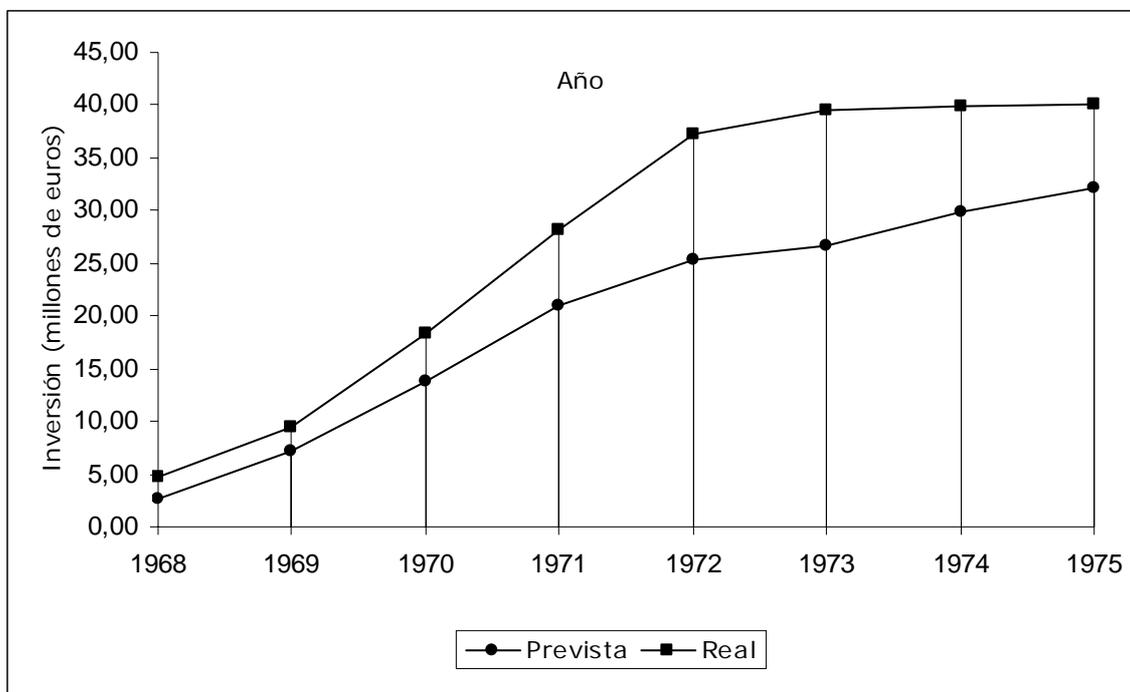
El nivel de significatividad estadística de la muestra es muy alto. No han podido analizarse solamente siete tramos de los quince que se adjudicaron durante la Dictadura por no disponer actualmente la Delegación del Gobierno en las sociedades concesionarias de

autopistas nacionales de peaje de la información relativa a las previsiones iniciales de inversión en autopista.

3.2.2.4. Resultados.

En las Figuras 19 a 22 se muestra la evolución de los importes en inversión acumulada real y prevista de algunos de los tramos de autopista más antiguos. De ellos se dispone de un mayor número de años analizados.

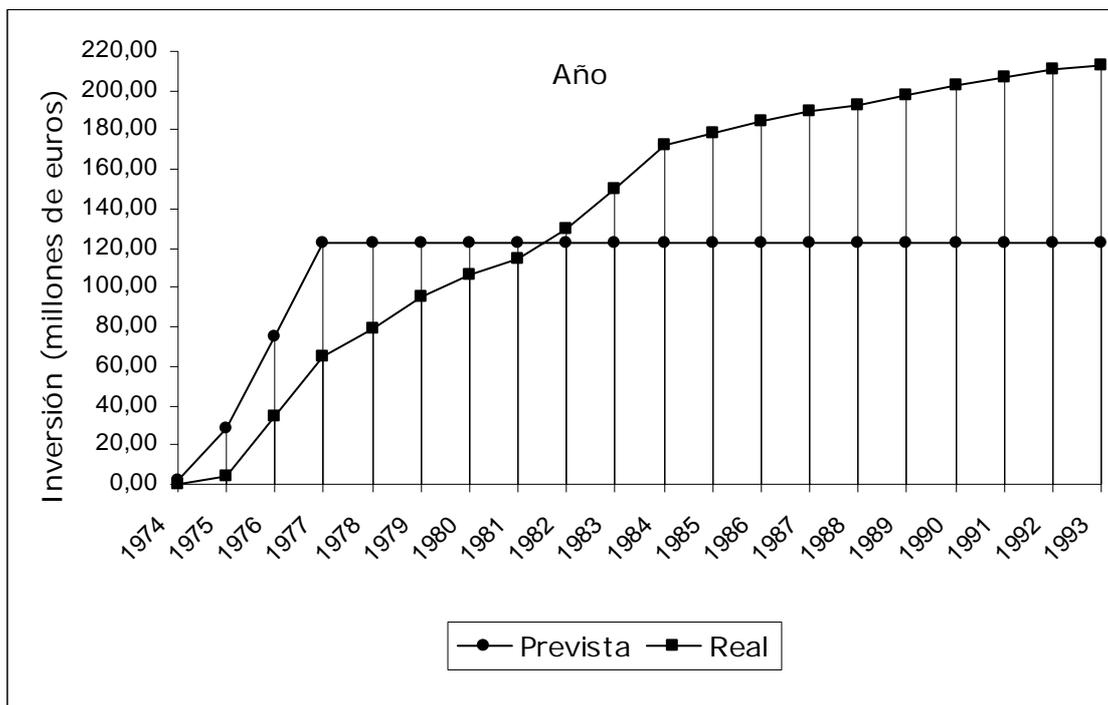
FIGURA 19: Evolución de la inversión acumulada en autopista prevista y real del tramo Villalba-Villacastín.



Fuente: Elaboración propia.

El motivo por el cual la inversión real en el tramo de autopista Burgos-Armiñón fue inferior a la prevista durante los primeros años de concesión se debe a que la obra sufrió importantes retrasos que dieron lugar a modificaciones en el contrato de concesión inicial. En el año 1979 se publicó en el BOE la primera modificación para retrasar la entrada en explotación de la autopista y prorrogar el plazo concesional. En el año 1982 se publicó la suspensión y modificación del plan de obras de dos tramos y se volvió a ampliar el plazo de concesión (figura 20).

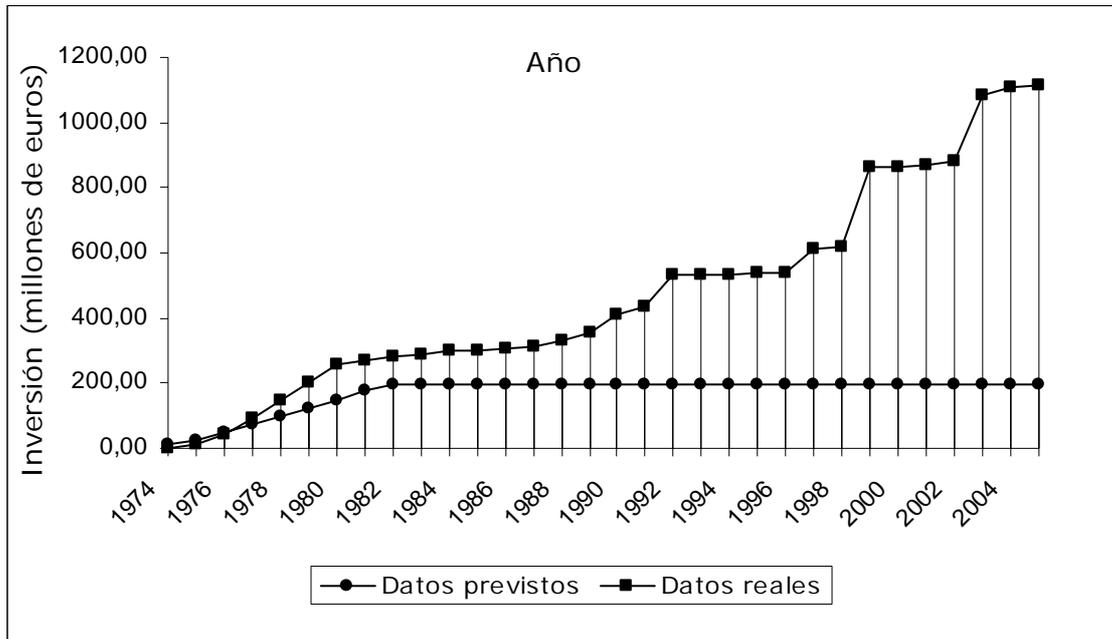
FIGURA 20: Evolución de la inversión acumulada en autopista prevista y real del tramo Burgos-Armiñón.



Fuente: Elaboración propia.

El importe de inversión en autopista real del tramo El Ferrol-Frontera portuguesa presenta una forma escalonada porque se produjeron retrasos en su construcción que dieron lugar a numerosas modificaciones del contrato de concesión. En el año 1974 se publicó en el BOE la ampliación de los plazos del plan de obras, en 1977 se prorrogó su entrada en explotación y en 1980 se suspendió el plan de realización de las obras de varios tramos. Esos tramos se comenzaron a construir en 1985, 1986, 1989 y 1994 cada uno de ellos (figura 21).

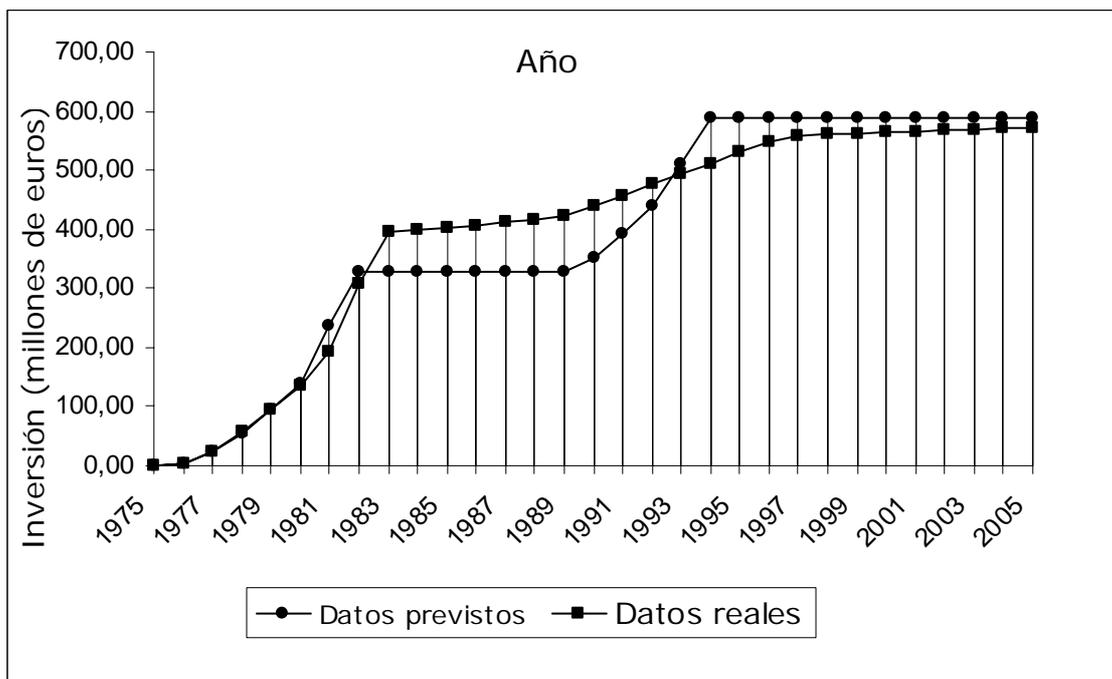
FIGURA 21: Evolución de la inversión acumulada en autopista prevista y real del tramo El Ferrol - Frontera portuguesa.



Fuente: Elaboración propia.

Del tramo León-Campomanes también se publicó en el BOE una prórroga de su entrada en explotación en el año 1982 (figura 22).

FIGURA 22: Evolución de la inversión en autopista prevista y real del tramo León – Campomanes.

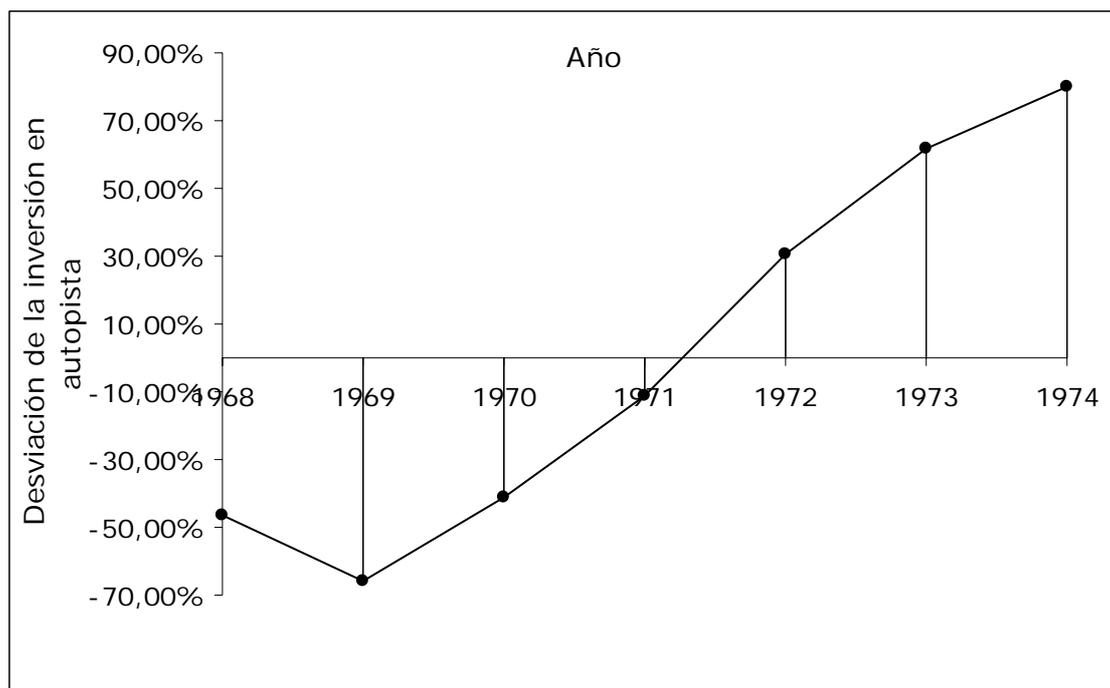


Fuente: Elaboración propia.

La evolución del ratio desviación de la inversión en autopista de los demás tramos, excepto los adjudicados en el año 2004, adopta la misma forma salvo en el caso de la autopista Alicante-Cartagena (anexo 12). Para los primeros años de concesión la inversión fue sobreestimada y con el paso del tiempo pasó a subestimarse (figuras 23 y 24).

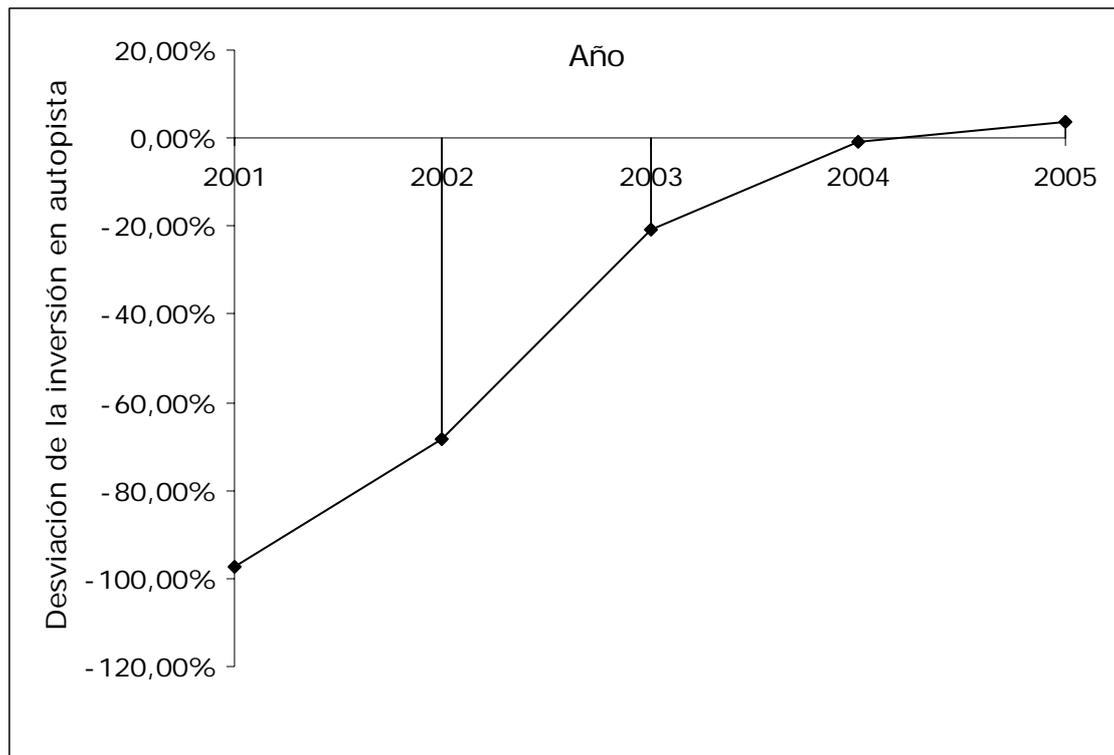
La causa de que el importe de inversión en autopista comenzara siendo inferior al previsto y terminara subestimándose no se conoce. Solamente se ha publicado la modificación del contrato inicial del tramo R-4, ocasionado por el hallazgo de un yacimiento arqueológico y un cambio de trazado para no hacer inviables las obras de un Plan de Actuación Urbanística cuyo proyecto estaba en redacción.

FIGURA 23: Desviación de la inversión en autopista del tramo Bilbao-Behobia.



Fuente: Elaboración propia.

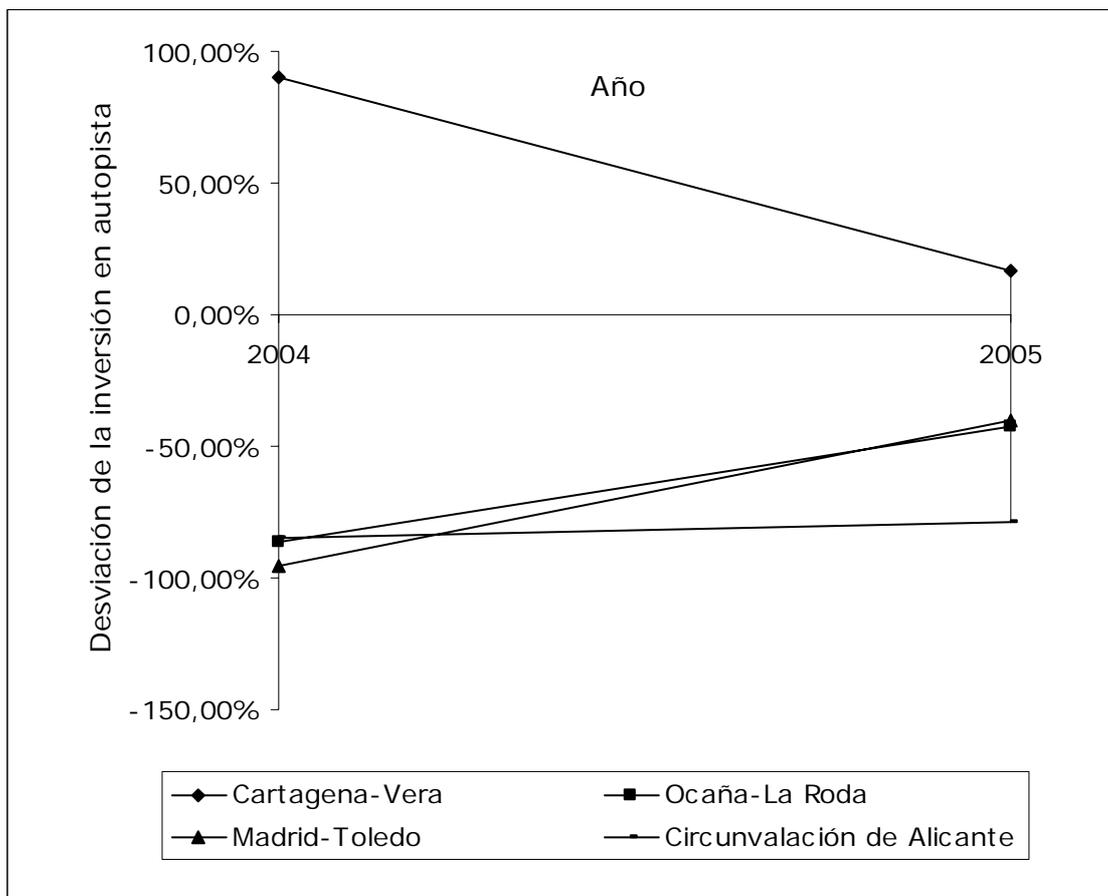
FIGURA 24: Desviación de la inversión en autopista del tramo R-4.



Fuente: Elaboración propia.

La Figura 25 recoge el valor del ratio desviación de la inversión en autopista para los tramos que fueron adjudicados en el año 2004 y que, por tanto, a 31 de diciembre de 2005 no habían entrado en explotación.

FIGURA 25: Desviación de la inversión en autopista de los cuatro tramos adjudicados en el año 2004.



Fuente: Elaboración propia.

La tabla 34 muestra que, por término medio, el primer año de construcción de las autopistas finalizó con un importe de inversión en las mismas de casi un 56% inferior a lo presupuestado. Como se dijo anteriormente, en algunos casos esa sobreestimación de la inversión se debe a los retrasos en el plan de obras.

Por el contrario, cuando los primeros subtramos de las autopistas entraron en explotación, las previsiones en inversión ya se habían subestimado en un 13,41% por término medio y una desviación típica de casi el 24%.

Si se comparan estos resultados con los obtenidos por Flyvbjerg, Skamris y Buhl (2002, 2003 y 2004) para proyectos de carreteras, se puede concluir que cuando en la construcción de carreteras interviene el sector privado la sobreestimación de los

costes en inversión se reducen, pasando de un 20% a un 13,41% por término medio. Además, el comportamiento de los proyectos pasa a ser más parecido al reducirse la desviación típica en un 6%.

TABLA 34: Desviación de la inversión en autopista el año en que comenzó la construcción de la misma y el año de su entrada en explotación.

TRAMO (j)	DIA_t^j (t= primer año de construcción)	DIA_t^j (t=año de entrada en explotación)
Villalba-Villacastín	78,62%	46,87%
Villacastín-Adanero	-14,55%	28,08%
Bilbao-Behobia	-46,63%	-11,43%
Burgos-Armiñón	-82,62%	-36,04%
Tarragona-Valencia-Alicante	-98,01%	-4,49%
El Ferrol-Frontera portuguesa	-86,93%	63,95%
León-Campomanes	0,85%	21,09%
Málaga-Estepona-Guadiaro	-76,15%	-2,51%
Alicante-Cartagena	4,50%	5,91%
R-3 / R-5	-99,79%	33,70%
Santiago - Alto de Santo Domingo	-99,88%	21,92%
Ávila-Villacastín / Segovia-(El Espinar)	-89,92%	4,22%
León-Astorga	-95,82%	6,45%
R-2	-94,89%	12,18%
R-4 Madrid-Ocaña	-97,32%	-0,71%
Eje aeropuerto	-42,78%	25,35%
Cartagena-Vera	89,81%	-
Ocaña-La Roda	-86,55%	-
Madrid-Toledo	-95,81%	-
Circunvalación de Alicante	-84,97%	-
MEDIA 24	-55,94%	-
MEDIA 20	-58,83%	13,41%
DESVIACIÓN TÍPICA 24	58,60%	-
DESVIACIÓN TÍPICA 20	51,96%	23,95%

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 35 se recogen los percentiles sobre la desviación de la inversión en autopista el año en que entró en explotación el primer

subtramo de la misma. Se han distinguido dos grupos, en el primero se recogen aquellas autopistas que fueron adjudicadas durante la Dictadura (desde Villalba-Villacastín hasta León-Campomanes) y en el segundo están agrupadas las autopistas adjudicadas durante el gobierno del PP (desde Alicante-Cartagena hasta el Eje Aeropuerto). Se aprecia que en un 50% de los casos la subestimación de la inversión ha pasado de oscilar entre el 21,09% y el 63,95%, a oscilar entre el 9,32% y el 33,70%. El intervalo de oscilación ha disminuido notablemente y, en consecuencia, han mejorado las previsiones en inversión.

La tabla 36 aporta más información sobre esa mejoría en las previsiones. Se observa que las concesiones que se adjudicaron bajo la Ley 8/1972 han alcanzado menores niveles de subestimación de los costes en inversión y la desviación típica entre ellas casi se ha reducido a la mitad.

En relación con la estratificación realizada atendiendo al grupo político, el grado de subestimación de la inversión ha disminuido, pasando de un 15,43% por término medio para las autopistas adjudicadas durante la Dictadura a un 13,63% con las adjudicadas bajo el gobierno del PP. Sin embargo, la desviación típica sí que se ha reducido considerablemente, lo que significa que el comportamiento entre las autopistas ha pasado a estar más homogeneizado.

Las inversiones adjudicadas siendo Ministros de Fomento Valdés y Borrell son las únicas que han resultado sobreestimadas por término medio. De entre las demás adjudicaciones de autopistas, las llevadas a cabo siendo Ministro de Fomento Álvarez Cascos son las que han alcanzado un nivel de subestimación más bajo, el 12,27% por término medio (desviación típica=13,03%).

TABLA 35: Percentiles sobre la desviación de la inversión en autopista el año de su entrada en explotación.

CONCEPTO	DESDE VILLALBA-VILLACASTÍN HASTA LEÓN-CAMPOMANES	DESDE ALICANTE-CARTAGENA HASTA EJE AEROPUERTO
MÍNIMO	-36,04%	-0,71%
MÁXIMO	63,95%	33,70%
C10	-21,28%	2,74%
C25	-7,96%	4,90%
C50	21,09%	9,32%
C75	37,48%	22,78%
C90	53,70%	27,85%

Fuente: Elaboración propia.

TABLA 36: Desviación de la inversión en autopista el año de su entrada en explotación según los distintos estratos.

ESTRATOS		MEDIA	DESVIACIÓN TÍPICA
GRUPO POLÍTICO	DICTADURA	15,43%	34,89%
	PSOE	-2,51%	-
	PP	13,63%	12,05%
MINISTRO DE FOMENTO	SILVA	17,72%	41,22%
	VALDÉS	-7,48%	40,40%
	FDZ. DE LA MORA	29,18%	34,23%
	BORRELL	-2,51%	-
	ARIAS SALGADO	14,44%	12,92%
	ÁLVAREZ CASCOS	12,27%	13,03%
PERÍODO NORMATIVO	ANTES DE LA LEY 8/1972	17,72%	41,22%
	LEY 8/1972	12,79%	22,97%

Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

PRIMERA: Los proyectos de infraestructuras dentro de un país favorecen su desarrollo económico, pero precisan de grandes cantidades de recursos financieros. Las restricciones presupuestarias de los Estados y el interés en que la gestión de las infraestructuras sea cada vez más eficiente, han impulsado una tendencia a nivel internacional de incentivar la participación del sector privado articulada principalmente a través de la figura jurídica de la concesión.

SEGUNDA: El contrato de concesión debe basarse en el principio de riesgo y ventura del concesionario para que merezca tal calificación. Con la finalidad de velar por este principio, la normativa española ha otorgado una gran importancia al plan económico-financiero, por lo que es cada vez más necesario que esté definido correctamente. Este plan, como elemento integrante de la oferta, es vinculante para el concesionario y corresponde al Delegado del Gobierno español en las sociedades concesionarias de autopistas nacionales de peaje velar por su cumplimiento.

TERCERA: Los cambios normativos en las concesiones de autopistas de peaje españolas han supuesto un aumento en el objeto de las sociedades concesionarias, una disminución de los beneficios económico-financieros a ellas atribuidos y una mayor complejidad en el plan económico-financiero a presentar por los licitadores.

CUARTA: En los grupos promotores de algunas de las concesiones de autopistas estatales adjudicadas en los años 70 participaron personas físicas. Los grupos promotores del resto de concesiones han estado formados por personas jurídicas pertenecientes sobre todo a los sectores de la construcción (41%), las finanzas (30%) y las autopistas (13%). En concreto, las sociedades concesionarias de autopistas de peaje más antiguas son de las personas que con mayor frecuencia han sido adjudicatarias de nuevos tramos.

QUINTA: Uno de los resultados más frecuentes de las renegociaciones de los contratos de concesión de autopistas estatales han sido las prórrogas de los plazos concesionales. Esas prórrogas se realizaron a los tramos más antiguos, y han estado motivadas principalmente por compensaciones al concesionario como consecuencia de reducciones en las tarifas y la imposición de nuevas inversiones. Las ampliaciones del plazo de concesión han llegado a superar en cuatro tramos los plazos establecidos inicialmente. Actualmente, de acuerdo con el Derecho Comunitario, la renovación de una concesión se asimila a una nueva adjudicación.

SEXTA: El 55,17% de los contratos de concesión de autopistas estatales adjudicados en España desde 1967 a 2006 han sido renegociados; este porcentaje supera al de los contratos de transporte renegociados en América Latina y el Caribe entre 1985 y 2000 (54,7%). No obstante, las renegociaciones han tenido como objeto las concesiones más antiguas, pues los contratos celebrados con posterioridad a 1975 no se han modificado –excepto Málaga-Estepona y Radial 4-. De ese 55,17% casi un 44% de los contratos se renegociaron dentro de los primeros cinco años desde su adjudicación y el tiempo medio de renegociación desde dicha adjudicación fue de 8,5 años. El contrato que más modificaciones ha sufrido -14- ha sido el correspondiente al tramo El Ferrol-Frontera portuguesa, frente a los tramos Málaga-Estepona y Radial 4 que solamente se han modificado en una ocasión. El resto de contratos se han modificado 8 veces por término medio.

SÉPTIMA: Solamente en el 45% de los procesos de renegociación de los contratos de autopistas estatales se ha motivado su causa. La más frecuente ha sido el cambio en la política de transportes del Gobierno llevada a cabo a finales del siglo XX y principios del siglo XXI para liberalizar el sector de infraestructuras (35%). Con una frecuencia del 13% cada una se encuentran las causas relativas a las fusiones de sociedades y la mejora de las comunicaciones. Un 11% de los contratos se renegociaron para solucionar problemas de congestión. Con esa misma frecuencia se han llevado a cabo procesos de renegociación para favorecer el tráfico, así como para conseguir que se cumpla el proyecto de construcción acordado inicialmente.

OCTAVA: Los procesos de renegociación de los contratos de concesión de autopistas estatales han afectado principalmente a modificaciones en las tarifas (50%), ampliaciones del plazo concesional (24%), mejoras de los beneficios económico-financieros (12%) y la construcción, conservación y explotación de algún tramo (10%).

NOVENA: Las previsiones más optimistas del tráfico anual se realizaron en los tramos de autopistas estatales más antiguos. Las estimaciones mejoraron ligeramente con las siguientes adjudicaciones, llegando incluso a subestimarse en algunos tramos. Sin embargo, de las adjudicaciones más recientes las cuatro Radiales junto con el Eje Aeropuerto presentan sobreestimaciones del tráfico anual que vuelven a superar el 50%.

DÉCIMA: Las previsiones del tráfico anual de las autopistas de peaje estatales han sido sobreestimadas en casi todos los tramos, mientras que las tasas de crecimiento anuales mayoritariamente se han subestimado. Eso implica que las sobreestimaciones del tráfico se deben a unas previsiones excesivamente optimistas para el primer año de explotación.

UNDÉCIMA: Con la Ley sobre construcción, conservación y explotación de las autopistas en régimen de concesión (LCCEARC) las previsiones del tráfico mejoraron por término medio. En concreto, las concesiones sometidas a dicha ley presentan una demanda sobreestimada con tendencia a disminuir durante el período de ramp up, hasta el punto que en el tercer año de explotación la sobreestimación llega a ser casi la mitad que la de las concesiones sometidas a una normativa anterior.

DUODÉCIMA: Las sobreestimaciones del tráfico de las autopistas estatales adjudicadas durante el gobierno del PP han sido inferiores por término medio a las adjudicadas durante la Dictadura. Sin embargo, el tráfico de las autopistas concedidas siendo Ministro de Fomento Álvarez Cascos han sido las más sobreestimadas y las que presentan una menor desviación típica.

DECIMOTERCERA: Por término medio, el primer año de construcción de las autopistas estatales finalizó con un importe de inversión en las mismas de casi un 56% inferior a lo presupuestado. En algunos casos esa sobreestimación de la inversión se debió a retrasos en el plan de obras. Por el contrario, cuando las autopistas entraron en explotación, las previsiones en inversión ya se habían subestimado en un 13,41%.

DECIMOCUARTA: Con la LCCEARC las estimaciones de inversión en autopista mejoraron. En concreto, cuando las autopistas estatales sometidas a la LCCEARC entraron en explotación presentaron, por término medio, menores niveles de subestimación de los costes en inversión (12,79%) que las autopistas sometidas a la normativa anterior (17,72%).

DECIMOQUINTA: El grado de subestimación de la inversión ha disminuido desde la Dictadura (15,43%) al gobierno del PP (13,63%). Las autopistas estatales adjudicadas siendo Ministros de Fomento Valdés y Borrell son las únicas que se sobreestimaron cuando entraron en explotación.

DECIMOSEXTA: La experiencia adquirida por los promotores españoles, muchos de ellos líderes en concesiones de infraestructuras a nivel mundial, no ha contribuido a una mejora sustancial en las estimaciones incluidas en los planes económico-financieros. Los resultados reflejan una evidente decisión estratégica por parte de ellos en sobreestimar el tráfico y subestimar la inversión. Esa tendencia de los grupos promotores a presentar ofertas optimistas se puede justificar por la buena predisposición que tradicionalmente ha tenido la Administración estatal en España para renegociar con los concesionarios, al igual que ha ocurrido en América Latina y el Caribe.

FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

PRIMERA: Analizar la composición actual del accionariado de las sociedades concesionarias de autopistas para profundizar en los grupos de sociedades que existen en el sector.

SEGUNDA: Estudiar los procedimientos de adjudicación de las concesiones de autopistas de peaje, así como el número de licitadores que acuden a esos concursos.

TERCERA: Determinar si la LRCCOP ha contribuido a la mejora de las estimaciones del tráfico.

CUARTA: Establecer nuevas causas que puedan justificar cómo sobreviven actualmente en el sector de autopistas de peaje las sociedades que presentaron ofertas optimistas y con las que la Administración no ha renegociado.

QUINTA: Cuantificar el grado de exactitud de las estimaciones que presentan los promotores españoles de concesiones de obras públicas en otros países.

BIBLIOGRAFÍA

- ABAD ZORRILLA, J. A. (1996): "La financiación y gestión público-privada de infraestructuras", *ICE: Revista de Economía*, No. 757, pp. 41-52.
- ABERTIS: www.abertis.com
- ADELL, J. (1994): "Técnicas financieras utilizadas en el mercado de capitales internacional", *Revista de Derecho Bancario y Bursátil*, Octubre-Diciembre, pp. 989-1019.
- AGUIRRE, C. (1996): "Experiencia internacional en programas de financiación de infraestructuras", incluido en López, López y De la Cruz (coordinadores) (1996), pp. 175-200.
- ALBALATE, D. y BEL, G. (2007): *Regulating Concessions of Toll Motorways: An Empirical Study on Fixed vs. Variable Term Contracts*. Research Institute of Applied Economics, Barcelona.
- ANEGÓN BLANCO, F. (2000): "Efectos económicos de las Infraestructuras", *Revista de Obras Públicas*, No. 3400, pp. 37-42.
- ANEGÓN BLANCO, F. y MATÉ SANZ, D. (2002): "Titulización de los derechos de uso de las infraestructuras", *Revista de Obras Públicas*, No. 3425, pp. 107-112.
- ARIÑO, O. y ASOCIADOS (2002): *Comentarios a la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas. Tomo I: El sistema contractual administrativo*. Ed. Comares, Granada.
- ASCHAUER, D.A. (1989a): "Is public expenditure productive?", *Journal of Monetary Economics*, 23, pp. 177-200.
- _____ (1989b): "Does public capital crowd out private capital?", *Journal of Monetary Economics*, 24, pp. 171-188

ASOCIACIÓN DE SOCIEDADES ESPAÑOLAS CONCESIONARIAS DE AUTOPISTAS, TÚNELES, PUENTES Y VÍAS DE PEAJE: www.aseta.es

ASOCIACIÓN EUROPEA DE CONCESIONES DE AUTOPISTAS DE PEAJE: www.asecap.com

BAIN, R. y PLANTAGIE, J. W. (2004): *Traffic Forecasting Risk: Study Update 2004*. Standard & Poor's RatingsDirect, New York.

BANCO EUROPEO DE INVERSIONES: www.eib.org

BEATO, P. (1997): *Road Concessions: Lessons Learned from the Experience of Four Countries*. Banco Interamericano de Desarrollo, Washington.

BEENHAKKER, H. L. (1997): *Risk Management in Project Finance and Implementation*. Quorum Books, London.

BEL, G. (1999): "Financiación de infraestructuras viarias. La economía política de los peajes", *Papeles de Economía Española*, nº 82, pp. 123-139.

BEL, G. y FAGEDA, X. (2005): "Is a mixed funding model for the highway network sustainable over time? The Spanish case". Disponible en internet: www.ub.es/graap/cvgermaenglish.pdf

BREALEY, R.; MYERS, S. y ALLEN, F. (2006): *Principios de finanzas corporativas*. Ed. McGraw Hill, Madrid.

CASARES CÓRDOBA, E. (1989): *Nuevos procedimientos de financiación de las infraestructuras de transporte de interés para las Comunidades Europeas*. Ed. Universidad Complutense de Madrid, Madrid.

CASARES MARCOS, A. (2007): *La concesión de obras públicas a iniciativa particular: tramitación, adjudicación y garantía contractual de la calidad*. Ed. Montecorvo, Madrid.

CINTRA: www.cintra.es

CRISELL, M. (2000): *Project Finance Yearbook 1999/2000*. Euromoney Institutional Investor Publication, UK.

COMISIÓN EUROPEA (1993): *Libro Blanco – Crecimiento, competitividad y empleo*. Oficina de publicaciones oficiales de las Comunidades Europeas, Luxemburgo.

_____ (2000): Comunicación interpretativa sobre las concesiones en el Derecho Comunitario (2000/C 121/02).

_____ (2001): *Libro Blanco - La política europea de transportes de cara al 2010: la hora de la verdad*. Oficina de publicaciones oficiales de las Comunidades Europeas, Luxemburgo.

_____ (2004): *Libro Verde sobre la colaboración público-privada y el Derecho comunitario en materia de contratación pública y concesiones*.

COMISIÓN NACIONAL DEL MERCADO DE VALORES: www.cnmv.es

COMUNIDAD EUROPEA (1957): Tratado constitutivo de la Comunidad Europea.

CONSEJO (1993): Directiva 1993/37/CEE, de 14 junio, sobre coordinación de los procedimientos de adjudicación de los contratos públicos de obras.

_____ (2004): Directiva 2004/18/CE, de 31 marzo, sobre coordinación de los procedimientos de adjudicación de los contratos públicos de obras, de suministro y de servicios.

- DAVIS, H. A. (1996): *Project Finance: Practical Case Studies*. Euromoney Books, Great Britain.
- _____ (2000): *Project Finance in Latin America: Practical Case Studies*. Euromoney Books, London.
- DE RUS, G. (2001a): "Infraestructuras: ¿Qué podemos decir los economistas?", incluido en *La investigación económica en España, 1990-2000. Una década de cambios*.
- _____ (2001b): "Infraestructuras, participación privada y contratos de concesión", *Economistas*, núm. 87.
- DE RUS, G.; ROMERO, M. y TRUJILLO, L. (2000): "Financiación privada de carreteras y tarificación óptima. ¿Es posible conseguir ambas?". Comunicación presentada en el *III Encuentro de Economía Aplicada*.
- DELEGACIÓN DEL GOBIERNO EN LAS SOCIEDADES CONCESIONARIAS DE AUTOPISTAS NACIONALES DE PEAJE (2007): *Informe 2005 sobre el sector de autopistas de peaje en España*. Ed. Centro de Publicaciones. Ministerio de Fomento, Madrid.
- DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS (2004): *El tráfico en las autopistas de peaje. Año 2002*. Ed. Centro de Publicaciones. Ministerio de Fomento, Madrid.
- DOH, J. P. y RAMAMURTI, R. (2003): "Reassessing Risk in Developing Country Infrastructure", *Long Rang Planning*, 36, pp. 337-353.
- DOMÍNGUEZ-ADAME, I. (1998): "Project Finance como método de financiación de una planta de tratamiento integral de RSU", *Actualidad Financiera*, N° Monográfico, 2º Trimestre, pp. 45-62.
- EASTERLY, W. y REBELO, S. (1993): "Fiscal policy and economic growth", *Journal of Monetary Economics*, 32, pp. 417-458.

- EDWARDS, P. y SHAOUL, J. (2004): "Highway Robbery? The UK experience with private finance in roads", ponencia presentada en el 27th Annual Congress of the European Accounting Association. Praga, Abril.
- EMBED IRUJO, A. y COLOM PIAZUELO, E. (2004): *Comentarios a la Ley Reguladora del Contrato de Concesión de Obras Públicas*. Ed. Thomson Aranzadi, Navarra.
- ENGEL, E.; FISCHER, R. y GALETOVIC, A. (1997): "¿Cómo licitar una concesión vial urbana?", *Estudios Públicos*, núm. 67, pp. 1-38.
- ESFAHANI, H.S. y RAMÍREZ, M.T. (2003): "Institutions, infrastructure, and economic growth", *Journal of Development Economics*, 70, pp. 443-477.
- EUROPEAN FINANCIAL REPORTING ADVISORY GROUP:
www.efrag.org
- EUROSTAT: epp.eurostat.ec.europa.eu
- FEDDERKE, J.W.; PERKINS, P. y LUIZ, J.M. (2006): "Infrastructural Investment in Long-run Economic Growth: South Africa 1875-2001", *World Development*, Vol. 34, No. 6, pp. 1037-1059.
- FERNÁNDEZ DURÁN, R.; NEBOT BELTRÁN, F. y MOLINA SOTO, E. (1983): "Fracaso de la política de autopistas de peaje", *ICE: Revista de Economía*, No. 594, pp. 37-54.
- FINNERTY, J. D. (1996): *Project Financing. Asset-Based Financial Engineering*. John Wiley & Sons, United States of America.
- FLYVBJERG, B. (2005a): "Measuring inaccuracy in travel demand forecasting: methodological considerations regarding ramp up and sampling", *Transportation Research, Part A*, 39, pp. 522-530.

- _____ (2005b): *Policy and Planning for Large Infrastructure Projects: Problems, Causes, Cures*. The World Bank, Washington, DC.
- _____ (2007): *Megaproject Policy and Planning: Problems, Causes, Cures*. Institut for samfundsudvikling og planlægning department of development and planning, Aalborg.
- FLYVBJERG, B.; BRUZELIUS, N. y ROTHENGATTER, W. (2003): *Megaprojects and risk. An anatomy of ambition*. Cambridge University Press, Cambridge.
- FLYVBJERG, B.; SKAMRIS, M. K. y BUHL, S. L. (2002): "Underestimating Costs in Public Works Projects. Error or Lie?", *Journal of the American Planning Association*, Vol. 68, No. 3, pp. 279-295.
- _____ (2003): "How common and how large are cost overruns in transport infrastructure projects?", *Transport Reviews*, Vol. 23, No. 1, pp. 71-88.
- _____ (2004): "What Causes Cost Overrun in Transport Infrastructure Projects?", *Transport Reviews*, Vol. 24, No. 1, pp. 3-18.
- _____ (2005): "How (In)accurate Are Demand Forecast in Public Works Projects? The Case of Transportation", *Journal of the American Planning Association*, Spring, Vol. 71, No. 2, pp. 131-146.
- _____ (2006): "Inaccuracy in Traffic Forecasts", *Transport Reviews*, Vol.26, No. 1, pp. 1-24.
- FOURIE, J. (2006): "Economic infrastructure: a review of definitions, theory and empirics", *South African Journal of economics*, 74:3, pp. 530-556.

- FRANCO, D. y MUÑOZ, D. (1998): "Project Finance: Estrategia y configuración", *Actualidad Financiera*, N° Monográfico, 2° Trimestre, pp. 5-20.
- GARCÍA-MARGALLO Y MARFIL, J. M. (2006): Resolución del Parlamento Europeo sobre la situación de la economía europea: informe preparatorio sobre las orientaciones generales de las políticas económicas para 2006.
- GIMENO FELIÚ, J. M. (2006): *La nueva contratación pública europea y su incidencia en la legislación española. La necesaria adopción de una nueva ley de contratos públicos y propuestas de reforma*. Ed. Thomson - Civitas, Madrid.
- GÓMEZ-LOBO, A. e HINOJOSA, S. (2000): *Broad roads in a thin country. Infrastructure Concessions in Chile*. The World Bank, Washington, D.C.
- GRAMLICH, E.M.(1994): "Infrastructure investment: a review essay", *Journal of Economic Literature*, 32, pp. 1176-1196.
- GUASCH, J.L. (2005): *Concesiones en infraestructura: cómo hacerlo bien*. Ed. Antoni Bosch, Barcelona.
- GUTIÉRREZ LÓPEZ, A. (1998): "Gerencia de Riesgos en la Financiación de Proyectos", *Actualidad Financiera*, N° Monográfico, 2° Trimestre, pp. 35-44.
- HARRIS, C. (2003): *Private Participation in Infrastructure in Developing Countries: Trends, Impacts, and Policy Lessons*. The World Bank, Washington, D.C.
- HULTEN, CH. R.; BENNATHAN, E. y SRINIVASAN, S. (2006): "Infrastructure, Externalities, and Economic Development: A Study of the Indian Manufacturing Industry", *The World Bank Economic Review*, Vol. 20, No. 2, pp. 291-308.

IGARTÚA ARREGUI, F. (1998): "Esquema contractual y de garantías de una Financiación de Proyectos", *Actualidad Financiera*, N° Monográfico, 2º Trimestre, pp. 21-34.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: www.ine.es

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARD BOARD: www.iasb.org

IRWIN, T. (2007): *Government Guarantees. Allocating and Valuing Risk in Privately Financed Infrastructure Projects*. The World Bank, Washington, D.C.

IZQUIERDO, R. (1997): *Gestión y financiación de las infraestructuras del transporte terrestre*. Asociación Española de la Carretera, Madrid.

IZQUIERDO DE BARTOLOMÉ, R. y VASSALLO MAGRO, J.M. (2002a): "Concesiones de infraestructuras con plazos cortos", *Revista de Obras Públicas*, No. 3425, pp. 119-126.

_____ (2002b): *Estudio sobre los contratos de concesión de obras públicas*. Comisión de Economía de las Obras Públicas. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid.

_____ (2004): *Nuevos sistemas de gestión y financiación de infraestructuras de transporte*. Colección SEINOR, No. 35, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid.

KERF, M.; GRAY, R.D.; IRWIN, T.; LEVESQUE, C.; TAYLOR, R.R. y KLEIN, M. (1998): *Concession for infrastructure. A guide to their design and award*. The World Bank, Washington, D.C.

KPMG (2002): *Análisis comparativo de principios contables. Sector de infraestructuras*. ASETA, Madrid.

LA CAIXA (2007): "¿Es adecuado el nivel de las infraestructuras españolas?", *Informe mensual*, 302, pp. 43-46.

LEGISLACIÓN ESTATAL (1953): Ley de 26 de febrero de 1953, sobre construcción de carreteras de peaje.

_____ (1954): Ley de 16 de diciembre de 1954, de expropiación forzosa.

_____ (1955): Decreto de 17 de junio de 1955, reglamento de servicio de las Corporaciones Locales.

_____ (1960): Ley 55/1960, de 22 de diciembre, de carreteras en régimen de concesión.

_____ (1972): Ley 8/1972, de 10 de mayo, sobre construcción, conservación y explotación de las autopistas en régimen de concesión.

_____ (1973): Decreto 215/1973, de 25 de enero, por el que se aprueba el pliego de cláusulas generales para la construcción, conservación y explotación de autopistas en régimen de concesión.

_____ (1978): Constitución española.

_____ (1986): Real Decreto 657/1986, de 7 marzo, sobre organización y funcionamiento de la Delegación del Gobierno en las Sociedades Concesionarias.

_____ (1988): Ley 25/1988, de 29 de julio, de carreteras.

_____ (1996): Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.

_____ (1997): Ley 66/1997, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.

_____ (1998): Orden de 10 de diciembre de 1998 por la que se aprueban las normas de adaptación del Plan General de Contabilidad a las sociedades concesionarias de autopistas, túneles, puentes y otras vías de peaje.

_____ (1999): Ley 55/1999, de 29 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.

_____ (2000): Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16 de junio, sobre contratos de las Administraciones Públicas.

_____ (2000): Ley 14/2000, de 29 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.

_____ (2001): Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.

_____ (2002): Real Decreto 163/2002, de 8 de febrero, por el que se regulan los requisitos y el procedimiento para la obtención, por las sociedades concesionarias de autopistas de peaje, de las autorizaciones para la realización de actividades en materia de infraestructuras y de comunicaciones.

_____ (2003): Ley 13/2003, de 23 de mayo, reguladora del contrato de concesión de obras públicas.

_____ (2007): Ley 30/2007, de 30 octubre, de contratos del sector público.

_____ (2007): Real Decreto 1514/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad

LÓPEZ CONTRERAS, M. y MESTRE, J.F. (2006): *Contratos públicos: Análisis de la regulación de España y discusión de la principales líneas de mejora*. Cátedra jurídica del Centro PwC & IE del Sector Público, Madrid.

- LÓPEZ CORRAL, A. M. (2000a): "Las infraestructuras en España: La convergencia real y las perspectivas de futuro", *Revista de Obras Públicas*, No. 3400, pp. 29-36.
- _____ (2000b): "Infraestructuras y presupuesto: crisis del modelo de financiación presupuestaria", *Revista de Obras Públicas*, No. 3400, pp. 47-54.
- LÓPEZ CORRAL, A. y CARPINTERO, S. (2002): "Influencia del stock de capital físico en el desarrollo económico: análisis de corte transversal", *Revista de Obras Públicas*, No. 3422, pp. 7-18.
- LÓPEZ LOZANO, M. A.; LÓPEZ RODÓ, L. y DE LA CRUZ FERRER, J. (coordinadores) (1996): *Financiación y gestión de infraestructuras de interés público*. Cámara de Comercio e Industria de Madrid, Madrid.
- MATAS, A. y RAYMOND, J.L. (1999): "Elasticidad de la demanda en las autopistas de peaje", *Papeles de Economía Española*, No. 82, pp. 140-165.
- MATÉ SANZ, D. (2003): *Metodología para la creación de un Fondo de Garantía de Infraestructuras y evaluación de su eficiencia en su aplicación a concesiones de infraestructuras de transporte*. Tesis Doctoral. Madrid.
- MARÍN CASTÁN, F. (2003): "El Proyecto de Ley Reguladora del Contrato de Concesión de Obras Públicas". Disponible en Internet: www.foroinfra.com/enero2003/FernandoMarin.pdf
- MARTÍN HERNÁNDEZ, J. C. y ROMÁN GARCÍA, C. (1999): "Análisis de la demanda de transporte en España", *Papeles de Economía Española*, No. 82, pp. 88-106.

- MENDIZÁBAL ZUBELDIA, A.; MIERA ZABALZA, K. y MITXEO GRAJIRENA, J. (2000): "Modelos de financiación de infraestructuras sin repercusión sobre el presupuesto público", *Revista de dirección y administración de empresas*, No. 8, pp. 77-94.
- MINISTERIO DE FOMENTO (2000): *Plan de Infraestructuras de Transporte 2000-2007*. Centro de Publicaciones del Ministerio de Fomento, Madrid.
- _____ (2005): *Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte 2005-2020*. Centro de Publicaciones del Ministerio de Fomento, Madrid.
- MONTESINOS JULVE, V.; BENITO LÓPEZ, B.; FUERTES FUERTES, I; PELEJERO DELICADO, M.L. y ZORIO GRIMA, A. (2001): *Análisis contable de las infraestructuras públicas y su financiación privada*. Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.
- MORRISON, C.J. y SCHWARTZ, A. E. (1996): "State Infrastructure and Productive Performance", *The American Economic Review*, 86, 5, pp. 1095-1108.
- MUNNELL, A. (1992): "Infrastructure Investment and Economic Growth", *Journal of Economic Perspective*, Vol. 6, No. 4, Fall, pp. 189-198.
- NEVITT, P. K. y FABOZZI, F. (1998): *Project financing. Sixth edition*. Euromoney Publications, Great Britain.
- NICOLINI-LLOSA, J. L. (2002): "Toll Road Concessions in Argentina. What can be learned", *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, No. 1812, pp.10-21.
- NOMBELA, G y DE RUS, G. (2004): "Flexible-term contracts for road franchising", *Transportation Research Part A*, 38, pp. 163-179.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (2007): OECD *Principles for Private Sector Participation in Infrastructure*. Disponible en Internet: 213.253.134.43/oecd/pdfs/browseit/2007021E.PDF

PARLAMENTO EUROPEO (2003): Resolución sobre el Libro Blanco "La política europea de transportes de cara al 2010: la hora de la verdad".

PEREDA CHÁVARRI, N. (1996): "La financiación privada de infraestructuras", *Auditoría Pública*, No. 6, pp. 31-33.

PÉREZ, F. y PASTOR, J. M. (1998): "La financiación privada de infraestructuras: problemas y modalidades", *Perspectivas del sistema financiero*, N° 62, pp. 1-51.

PÉREZ DE HERRASTI Y DE GOYENECHÉ, I. (1997): *Project finance*. Ediciones 2010, Madrid.

PÉREZ TOURIÑO, E. (Dir.) (1997): *Infraestructuras y desarrollo regional: Efectos económicos de la autopista del Atlántico*. Ed. Cívitas, Madrid.

PICKRELL, D. H. (1990): *Urban rail transit projects: Forecast versus actual ridership and cost*. Washington DC, US.

PINA, V. y TORRES, L. (2001): "La financiación privada de infraestructuras públicas", ponencia presentada en el XI Congreso AECA. "Empresa, euro y nueva economía". Madrid, Septiembre.

PRICE WATERHOUSE COOPERS y URÍA & MENÉNDEZ (2005): *Informe sobre modelos de cooperación público-privada para la financiación de infraestructuras públicas. Tratamiento en términos de contabilidad pública (SEC 95) y viabilidad jurídica*, Marzo.

- PRIOR PERNA, J. (1998): "Las prórrogas de concesiones de autopistas de peaje. Efectos de la finalización de las concesiones en las Administraciones. Análisis del caso de la autopista Bilbao-Behobia", ponencia presentada en el *Encuentro sobre Autopistas de peaje en la Europa del Euro*. Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Santander, Julio.
- PUBLIC WORKS FINANCING (2007): *2007 International survey of public-private partnerships*, Volume 220, October.
- RAMÍREZ ORELLANA, A. (2001): *Efectos económicos de las normas contables en el sector de autopistas de peaje: 1991-1999*. Tesis Doctoral. Almería.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: www.rae.es
- RIBAS, E. y MONTLLOR, J. (1989): "Autopistas de peaje: el modelo español", *Papeles de Economía Española*, nº 38, pp. 409-432.
- RICHMOND, J. E. D. (1998): *New rail transit investment: A review*. John F. Kennedy School of Government. Harvard University, Cambridge.
- RODRIGUEZ SANDIAS, A. (1998): *El Project Finance como sistema de financiación de proyectos y su especial consideración en el desarrollo de infraestructuras y servicios públicos*. Tesis Doctoral. Santiago de Compostela.
- ROJO RAMÍREZ, A. A. y RAMÍREZ ORELLANA, A. (1999): "Sociedades concesionarias de autopistas: Comentario a las normas de adaptación", *Partida doble*, No. 104, pp. 62-71.
- ROMERO ÁLVAREZ, F. J. (director) (1999): *Nuevas formas de financiación de proyectos públicos*. Ed. Cívitas, Madrid.

- ROMERO GÁMEZ, A. (1998): "Posibilidades de financiación con Project Finance en el sector del cable", *Actualidad Financiera*, N° Monográfico, 2º Trimestre, pp. 85-95.
- RUIZ OJEDA, A. (coordinador) (1997): *La financiación privada de obras públicas. Marco institucional y técnicas aplicativas*. Ed. Cívitas, Madrid.
- _____ (2000): "El futuro marco legal de la financiación privada de infraestructuras: algunas propuestas", ponencia presentada en la *XXIII Semana de la Carretera*. Asociación Española de la Carretera. Isla de la Toja, Octubre.
- _____ (2006): *La concesión de obra pública*. Ed. Thomson Civitas, Madrid.
- RUIZ OJEDA, A.; MARCOU, G. y GOH, J. (2000): *La participación del sector privado en la financiación de infraestructuras y equipamientos públicos: Francia, Reino Unido y España (elementos comparativos para un debate)*. Ed. Cívitas, Madrid.
- SÁNCHEZ SOLIÑO, A. y GUTIÉRREZ DE VERA, F. (2005): Estudio sobre las inversiones en infraestructuras en la Unión Europea y los efectos de su contabilización pública y privada según sus distintas fuentes de financiación. Banco Interamericano de Desarrollo.
- SENTENCIAS (1983): Sentencia del Tribunal Supremo (Sala de lo Contencioso-Administrativo), de 28 de abril de 1983.
- _____ (1997): Sentencia del Tribunal Supremo (Sala de lo Contencioso-Administrativo), de 6 junio de 1997.
- _____ (1999): Sentencia del Tribunal Supremo (Sala de lo Contencioso-Administrativo), de 6 febrero 1999.

- _____ (2000): Sentencia del Tribunal Supremo (Sala de lo Contencioso-Administrativo), de 12 febrero 2000.
- _____ (2003): Sentencia del Tribunal Supremo (Sala de lo Contencioso-Administrativo), de 17 octubre 2003.
- SERRANO SERRANO, S. y GARCÍA LÓPEZ, M.J. (2005a): "Project Finance", *Partida Doble*, N° 164, pp. 14-25.
- _____ (2005b): "Un caso aplicado de Project Finance", *Partida Doble*, N° 165, pp. 64-77.
- SHAUGHNESSY, H. (1995): *Project Finance in Europe*. John Wiley & Sons, England.
- TATOM, J.A. (1993): "The spurious effect of public capital formation on private sector productivity", *Policy Studies Journal*, 21, pp. 391-395.
- TINTORÉ, X. y PÉREZ, C. (2000): "La técnica de la titulización aplicada a la financiación de grandes infraestructuras", *Revista de Obras Públicas*, No. 3400, pp. 103-104.
- TURRÓ, M. (2002): "Hacia un nuevo marco legal para las asociaciones público-privadas. Comentarios sobre el Anteproyecto de Ley Reguladora de la Concesión de Obras Públicas", ponencia presentada en el *V Congreso de Ingeniería del Transporte*. Santander, Junio.
- URGOITI, J. M. (coordinador) (1999): *Infraestructuras y crecimiento económico*. Ed. Fundación para el Análisis y los Estudios Sociales, Madrid.
- VALCARCEL FERNÁNDEZ, P. (2006): *Ejecución y financiación de obras públicas. Estudio de la obra pública como institución jurídico-administrativa*. Ed. Thomson-Civitas, Navarra.

- VASSALLO MAGRO, J.M. (2002): "Mecanismos para reducir el riesgo de la financiación en concesiones de infraestructuras", *Revista de Obras Públicas*, No. 3425, pp. 61-69.
- _____ (2004): "Short-term infrastructure concessions. Conceptual Approach and Recent applications in Spain", *Public Works Management & Policy*, Vol. 8, No. 4, pp. 261-270.
- _____ (2006): "Traffic Risk Mitigation in Highway Concession Projects. The Experience of Chile", *Journal of Transport Economics and Policy*, Volume 40, Part 3, pp. 359-381.
- VASSALLO, J. M. y GALLEGO, J. (2005): "Risk-sharing in the New Public Works Concession Law in Spain", *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, No. 1932, pp.1-8.
- VASSALLO MAGRO, J.M. e IZQUIERDO DE BARTOLOMÉ, R. (2007): "La participación público privada en el nuevo proyecto de ley de contratos del sector público", *Revista de Obras Públicas*, No. 3478, pp. 7-18.
- VASSALLO, J.M. y SÁNCHEZ SOLIÑO, A. (2006): "Minimum Income Guarantee in Transportation Infrastructure Concessions in Chile", *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, No. 1960, pp. 15-22.
- _____ (2007): "Subordinated public participation loans for financing toll highway concession in Spain", *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, Volume 1996/2007, pp. 1-8.
- VÁZQUEZ BAQUERO, A. (1996): "Infraestructuras, territorio y desarrollo local", *ICE: Revista de Economía*, No. 757, pp. 83-93.

VILLAR EZCURRA, J. L. (2002): "El equilibrio económico en las concesiones de obras públicas", *Revista de Obras Públicas*, No. 3425, pp. 71-75.

WACHS, M. (1989): "When Planners Lie with Numbers", *Journal of the American Planning Association*, 55, 4, pp. 476-479.

WIKIPEDIA: es.wikipedia.org

WILLUMSEN, L. y RUSSELL, CH. (1998): "Reducing revenue risk", ponencia presentada en la *European Transport Conference*. Bélgica, Septiembre.

WORLD BANK (1994): *Infrastructure for development*. Oxford University Press, New York.

ZARAGOZA, A. (1999): "Las carreteras: sistema medular de transporte" incluido en Urgoiti (coordinador) (1999), pp.158-159.

ZUGAZA SALAZAR, M. E. (1996): "La implicación del sector privado en la financiación de los servicios públicos", *Auditoría Pública*, No. 6, pp. 34-37.

ANEXOS

Anexo 1: Régimen económico-financiero del tramo de autopista Villalba-Villacastín.

De conformidad con lo establecido en la Orden de 28 de septiembre de 1967 por la que se aprueba el pliego de bases del concurso para la construcción, conservación y explotación de la autopista de peaje Villalba-Villacastín, el plan financiero de la sociedad concesionaria debía concretar *“los diversos extremos relativos, tanto al capital social como a la financiación de la obra, y con arreglo a las siguientes normas generales:*

- a) Forma de financiación de la obra, con expresión de la proporción entre el capital propio y el ajeno.*
- b) La concesionaria podrá emitir obligaciones u otros títulos al portador que representen una deuda de la Compañía para con terceras personas.*

De acuerdo con el Decreto-ley número 12/1967, de 27 de septiembre, queda autorizada la concesionaria para rebasar el límite de emisión impuesto en el artículo 111 de la Ley de Sociedades Anónimas.”

Anexo 2: Régimen económico-financiero del tramo de autopista Bilbao-Behobia.

La propuesta presentada por el grupo promotor no contenía un plan económico-financiero porque en el pliego de bases para el concurso no se exigía. No obstante, los aspectos económicos de la propuesta se podían ir extrayendo del resto de información a presentar, y son:

- a) El porcentaje que representaría el capital respecto a la inversión en autopista se fijó en un 10%.
- b) El porcentaje máximo de ahorro interior respecto a la inversión en autopista sería del 45%. Se limitó en 500 millones de pesetas para el año 1968, y en 950 millones de pesetas para los demás años. Además, el total de la inversión con cargo al ahorro interior sería menor del 80% de la cantidad permitida por las Bases.
- c) El porcentaje mínimo que representaría la financiación con cargo al mercado exterior respecto a la inversión en autopista se estableció en un 55%. Fueron mejor calificadas las ofertas en las que se proponía una mayor proporción de los recursos exteriores en la financiación total de la obra.

Además, se indicó que *“los mercados financieros internacionales se encuentran actualmente en un estado de gran incertidumbre debido a los acontecimientos acaecidos en los últimos meses y de todos conocidos. Resulta por tanto muy difícil prever las futuras tendencias en la disponibilidad de fondos. Dándose pues estas circunstancias es necesario declarar que el calendario de emisión de obligaciones, bonos, etc., podrá variar respecto a lo que hemos supuesto a efectos de nuestra oferta y que, en consecuencia, el programa de construcción podría verse sometido a un reajuste, el cuál sería establecido de común acuerdo con la Administración.”*

Así, en la censura previa llevada a cabo por la Delegación del Gobierno en las sociedades concesionarias de autopistas nacionales de peaje a la propuesta de liquidación del ejercicio económico de 1970 presentada por Europistas, C.E., S.A. se indica que *“las dificultades existentes en el mercado monetario internacional durante el ejercicio 1970 motivaron la imposibilidad de obtener durante el mismo los créditos exteriores precisos para mantener la proporcionalidad entre recursos ajenos interiores y exteriores establecida en el Decreto de adjudicación de la Concesión.”*

Más adelante, en el estudio de la Intensidad Media Diaria (IMD) rentable y la solicitud de anticipo reintegrable, se decía que *“la intensidad media diaria necesaria para garantizar con precisión la rentabilidad mínima de la concesión depende de una serie de factores, algunos de los cuales resulta difícil estimar a priori, tales como las condiciones de emisión y amortización de obligaciones a que hemos hecho referencia en el cuerpo de la presente propuesta, política futura de amortización de las inversiones, etc.”* Finalmente la IMD mínima se cifró en 19.800 vehículos.

Fue tan escueta la información presentada por los concursantes que el Ministerio de Obras Públicas solicitó al grupo promotor, entre otras, las siguientes aclaraciones del contenido de la proposición:

“...2º.- Justificación documental de las gestiones realizadas y, en su caso, de los acuerdos obtenidos, para la efectiva realización del Plan Financiero propuesto, especialmente en cuanto se refiere a las emisiones y a la colocación de títulos en el mercado exterior de capitales.

...4º.- En relación con el punto 1.4.2.4. (Plan Financiero) de su oferta, la Comisión considera que no es admisible condicionamiento alguno del Programa de construcción a las vicisitudes del mercado financiero, tanto nacional como internacional. Por ello, la Sociedad concesionaria vendrá obligada a cumplir el programa fijado en su

oferta, con arreglo a las normas establecidas en el Pliego de Cláusulas de Explotación.

5º.- En cuanto a las tarifas de peaje, los Promotores habrán de presentar un cuadro detallado y completo de las tarifas a aplicar en los diversos tramos de la Autopista.

6º.- Exponer los datos y previsiones de tráfico que han sido tenidos en cuenta para fijar el período de duración de la concesión."

El grupo promotor dio respuesta a las cuestiones planteadas por el Ministerio indicando, por ejemplo, que estimaban la inversión total en 10.000 millones de pesetas, aunque esta cuantía no era exacta porque la autopista estaba en esos momentos en fase de anteproyecto.

(Millones de euros)	Año						
	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
Inversión en obras	1,20	12,02	12,02	13,22	10,82	6,61	4,21
Inversión acumulada	1,20	13,22	25,24	38,46	49,28	55,89	60,10

La sociedad concesionaria aplicó la Orden del Ministerio de Hacienda de 25 de junio de 1973, por la que se establece la normativa para el tratamiento fiscal de las cargas financieras de las sociedades concesionarias de autopistas nacionales de peaje, en los ejercicios 1973 y 1974, aunque no presentó el Plan Económico-Financiero preciso para obtener la correspondiente autorización administrativa hasta el 20 de mayo de 1975. Por este motivo, la Delegación del Gobierno en su censura previa de cuentas del ejercicio 1974, condicionó su conformidad a la aprobación del plan económico-financiero.

En la elección del grupo promotor de la autopista Bilbao-Behobia jugó un papel esencial el plazo de concesión. Así lo manifestaba la Comisión, cuando indicó que *"después de ponderar*

muy detenidamente el contenido de ambas propuestas y de un modo especial el mayor respaldo financiero del grupo promotor que suscribe la proposición número 1 y el menor plazo de duración de la concesión que figura en la proposición número 2, la Comisión, por unanimidad, considera prevalente el extremo relativo al plazo de duración". Este debe ser uno de los motivos por los que no se prorrogó esta concesión.

Anexo 3: Régimen económico-financiero del tramo de autopista Málaga-Estepona.

El pliego de cláusulas particulares a que debía sujetarse la concesión no se publicó en el BOE. Podía examinarse en la Subdirección General de Planificación de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente.

De conformidad con lo establecido en la Orden de 16 de marzo de 1995 por la que se aprueba el pliego de bases para el concurso de construcción, conservación y explotación de la autopista de peaje de la Costa del Sol. Tramo: Málaga-Estepona, el plan económico-financiero debía dividirse en tres partes:

- “1. Cuenta de pérdidas y ganancias, que recogerá la previsión de resultados y su distribución.*
- 2. Estado de flujo de fondos, que incluirá las previsiones financieras a fin de verificar la coherencia entre las disponibilidades monetarias y la aplicación de estos medios financieros.*
- 3. Balance de situación: La presentación formal de estos programas se acompañará de una Memoria explicativa de los valores adoptados para las variables fundamentales que intervienen en ellos y las hipótesis realizadas para su evolución a lo largo del período concesional.*

Dicha memoria incluirá en particular, sendos estudios del nivel de tarifas adoptado y del tráfico previsto en el corredor y en la autopista, a través del cálculo de generación y asignación del mismo, así como un análisis de rentabilidad de la concesión, con sujeción a las siguientes normas:

En el cómputo de los costes deberán figurar las ampliaciones previstas del inmovilizado en los años correspondientes.

Para la actualización de los flujos monetarios se aplicará una tasa de descuento del 7 por 100.

Todas las magnitudes monetarias se expresarán en pesetas de cada año.

Se considera como disponibilidad monetaria el capital social desembolsado en efectivo.

Las proposiciones incluirán el cálculo del beneficio total actualizado de la concesión, la tasa de rentabilidad financiera de la inversión, la tasa interna de rendimiento de la misma, la tasa de rentabilidad del capital social y la tasa interna de rentabilidad del mismo.

Los índices anteriores se calcularán de la forma siguiente: Beneficio total actualizado de la concesión, como suma de los beneficios anuales actualizados al 7 por 100.

Tasa de rentabilidad financiera de la inversión como cociente de los dos valores siguientes:

Suma de resultados de explotación, antes de dotaciones al fondo de reversión, actualizados al 7 por 100.

Suma de los valores de la inversión en construcción durante todo el período concesional, actualizados al 7 por 100.

Tasa de rentabilidad del capital social, como cociente de los siguientes valores:

Suma de dividendos repartidos y reservas cuando se repartan, actualizados al 7 por 100.

Suma de flujos de capital desembolsados en efectivo actualizados al 7 por 100.

Tasa interna de rendimiento de la inversión, como la tasa de descuento que iguala los flujos de resultados de explotación, antes de dotaciones al fondo de reversión, actualizados y de inversión y cargas financieras igualmente actualizadas.

Tasa interna de rentabilidad del capital, como la tasa de descuento que iguala los flujos de dividendos y reservas, cuando se repartan, actualizados y de capital social desembolsado en efectivo igualmente actualizado."

No se establece limitación alguna a las cuantías de las tarifas iniciales.

En la Orden de 27 de julio de 1995 por la que se modifica el pliego de cláusulas particulares a que deberá ajustarse la concesión de construcción, conservación y explotación de la autopista de peaje de la Costa del Sol. Tramo: Málaga-Estepona, aprobado por Orden del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente de 16 de marzo de 1995, se establece que, *por razones de índole técnica*, es preciso modificar el pliego de cláusulas particulares de la concesión. De esta forma, el pliego de cláusulas particulares de la Orden de 27 de julio de 1995 sustituye al aprobado por Orden de 16 de marzo de 1995. Se ha de señalar que la admisión de ofertas, en un principio, debía haber terminado a las 12:00 horas del 6 de agosto de 1995.

El plan económico-financiero -cuyo horizonte temporal asciende a 50 años- se elaboró según una serie de hipótesis:

- a) El crecimiento medio del tráfico a lo largo del período concesional se prevé que sea de un 3,52%.
- b) La inflación se estima del 4,5% para el año 1995, del 4% para 1996, del 3,5% durante los tres años siguientes, y del 3% a partir de 2000.
- c) El coste de los recursos ajenos se fijó en un 5,5% por encima de la tasa de inflación prevista para cada año.
- d) Se consideró la evolución de la mano de obra medio punto por encima del I.P.C.
- e) La partida Otros Ingresos –canon de explotación de los diferentes servicios que se ofrecerían en las áreas de servicio- se cifró en un 3% de los ingresos netos de peaje.
- f) Los ingresos financieros obtenidos de las reservas y excedentes se calculan suponiendo un tipo de interés dos puntos por debajo del coste del dinero.

Con estas hipótesis se esperaba que:

- a) El beneficio total actualizado de la concesión –suma de los beneficios anuales actualizados al 7%- ascendiese a 34.551 millones de pesetas.
- b) La tasa de rentabilidad financiera de la inversión –cociente entre la suma de resultados de explotación, antes de dotaciones a fondo de reversión, actualizados al 7%, y la suma de los valores de la inversión en construcción durante todo el período concesional, actualizados al 7%- fuese de 1,9385.

- c) La tasa de rentabilidad del capital social –cociente entre la suma de dividendos repartidos y reservas cuando se repartan, actualizados al 7%, y la suma de los flujos de capital desembolsado en efectivo, actualizados al 7%- alcanzase un 2,5195 (con devolución del capital social) o un 2,4817 (sin devolución del capital social).
- d) La tasa interna de rendimiento de la inversión –tasa de descuento que iguala los flujos de resultados de explotación, antes de dotaciones al fondo de reversión, actualizados y de inversiones y cargas igualmente actualizadas- fuese del 8,01%.
- e) La tasa interna de rentabilidad del capital –tasa de descuento que iguala los flujos de dividendos y reservas, cuando se repartan, actualizados y del capital social desembolsado en efectivo igualmente actualizado- llegase a alcanzar el 10% (con devolución del capital social) o el 9,97% (sin devolución del capital social).

Anexo 4: Régimen económico-financiero del tramo de autopista Estepona-Guadiaro.

El plan económico-financiero se atenderá a las siguientes especialidades (base 9.C) de la Orden de 23 de diciembre de 1998 por la que se aprueban los pliegos de bases y de cláusulas administrativas particulares para el concurso por procedimiento abierto de construcción, conservación y explotación de la autopista de la Costa del Sol, tramo: Estepona-Guadiaro):

“a) La presentación formal del mismo se realizará tanto en papel impreso, como en soporte informático, utilizando un “software” compatible con Microsoft Excel para Windows 95, e incluirá:

i) Cuenta de pérdidas y ganancias anuales que recogerá la previsión de resultados y su distribución durante el periodo concesional.

ii) Balance de situación de cierre de cada ejercicio durante el periodo concesional.

iii) Estado de flujos de caja que reflejará los flujos de caja de los accionistas, a fin de verificar la coherencia entre las disponibilidades de liquidez y la aplicación de estos medios financieros.

b) En su elaboración se atenderá a las siguientes normas:

i) Todas las magnitudes monetarias se expresarán en pesetas de cada año. Se aplicará una tasa de inflación constante del 2,5 por 100 durante el periodo concesional.

ii) La proposición se presentará para una duración de la concesión de cincuenta y cinco años, según consta en el pliego de cláusulas administrativas particulares de este

concurso, y en su caso para un periodo de ocho años adicionales de la concesión de conservación y explotación del tramo Málaga-Estepona de la autopista de la Costa del Sol.

iii) Los flujos de caja del proyecto se calcularán como:

- 1. Los resultados operativos antes de las dotaciones a la amortización, a las provisiones y a la dotación al fondo de reversión y antes de los gastos e ingresos financieros.*
- 2. Menos la inversión en activos fijos. En el cómputo de la inversión deberán figurar junto con la inversión en la autopista las inversiones necesarias en inmovilizado, revertible o no, durante el periodo concesional.*

iv) Se considerarán como flujos de caja financieros:

- 1. Los flujos de caja recibidos del Estado en concepto de préstamo participativo, menos los pagos a realizar al Estado en cada periodo por razón de dichos pasivos, incluyendo su amortización.*
- 2. Más los incrementos de deuda financiera y los ingresos financieros, menos las amortizaciones de deuda y su servicio. Como deuda financiera se considerarán tanto los recursos financieros obtenidos de terceros, como los obtenidos de los propios accionistas de la sociedad concesionaria en concepto de préstamos subordinados.*

v) Los flujos de caja del capital se calcularán como las aportaciones de capital desembolsado en efectivo, menos los dividendos repartidos con cargo a beneficios o reservas y las amortizaciones de capital, en su caso.

vi) Se considerarán flujos de caja libres los flujos de caja del proyecto, más los flujos de caja financieros, más los flujos de caja del capital.

c) Se acompañará, asimismo, una Memoria explicativa de los valores adoptados para las variables fundamentales que intervienen en dichos modelos y las hipótesis realizadas para su evolución a lo largo del período concesional. En particular se incluirá:

i) Estudios del tráfico previsto en el corredor y la autopista, a través del cálculo de generación y asignación del mismo. Análisis de la estructura de gastos operativos, su optimización y evolución previsible.

ii) Detalle de los gastos operativos estimados para cada ejercicio durante el periodo concesional. Explicación de la evolución estimada de los mismos y de las políticas que el licitador pretende adoptar para su optimización.

iii) Explicación de la política de amortizaciones y dotación del fondo de reversión adoptada, que se adaptará a lo dispuesto en el pliego de cláusulas administrativas particulares de este concurso.

iv) Detalle de las fuentes de financiación que se utilizarán para financiar el proyecto, incluyendo recursos propios, ajenos y préstamos participativo concedido por el Estado a la sociedad concesionaria. Respecto de cada una de estas fuentes de financiación se estará a lo dispuesto en el pliego de cláusulas administrativas particulares de este concurso.

v) Respecto a las fuentes de financiación ajena, se indicarán los instrumentos que se pretende utilizar, su coste estimado y las garantías de cualquier naturaleza que se hayan ofertado o pretenda ofertar para conseguir dichos fondos en cumplimiento de lo dispuesto en el apartado i)

de la cláusula 8 del pliego de cláusulas generales, que se ajustará a lo dispuesto en la Ley 13/1995, de 18 de mayo, y en el pliego de cláusulas administrativas particulares de este concurso.

vi) Un análisis de solvencia y rentabilidad de la concesión, con sujeción a las siguientes normas:

- Las propuestas incluirán la tasa de retorno interna del proyecto, así como la tasa de retorno interna de los recursos propios invertidos en la concesión. Dichos parámetros se calcularán de la siguiente manera:

i. La tasa de retorno interna del proyecto se calculará como la tasa de descuento que, aplicada a los flujos de caja del proyecto, resulta en un valor neto del proyecto igual a cero.

ii. La tasa de retorno interna del accionista se calculará como la tasa de descuento que aplicada a los flujos del accionista resulta en un valor actual neto de los recursos propios invertidos en la concesión igual a cero.

iii. Para el cálculo de los flujos de caja de los accionistas se utilizarán los dividendos repartidos con cargo a beneficios o reservas y las amortizaciones de capital, en su caso, menos las aportaciones de capital.

- Una estimación del nivel de cobertura de la deuda en cada período de la vida de la concesión que se calculará como el cociente del flujo de caja del proyecto entre los gastos financieros netos de ese mismo periodo.

d) Se incluirá, también, una propuesta referente a los límites máximos de la responsabilidad patrimonial de la Administración a todos los efectos en que proceda la

valoración de la concesión, y en particular a los que se definen en el pliego de cláusulas administrativas particulares del presente concurso en cuanto a:

1) Construcción.

2) Expropiaciones.

3) Bienes incorporados necesarios para la explotación.

e) La revisión y modificación del plan económico-financiero, previstas en el párrafo primero de la cláusula 47 del pliego de cláusulas generales, no implicarán nunca la revisión del régimen económico-financiero básico de la concesión que comprende:

1) Las tarifas y peajes aplicables.

2) Los ratios de capitalización y solvencia a que se refieren las letras d) y e) de la letra F) de esta base.

3) El préstamo participativo concedido por el Estado.

4) La duración de la concesión.

5) Límites de la responsabilidad de la Administración a que se refiere la letra d) anterior.

El régimen económico-financiero básico de la concesión sólo podrá ser modificado en los supuestos y con los efectos previstos en los artículos 24 y 25 de la Ley 8/1972, de 10 de mayo."

Anexo 5: Régimen económico-financiero del tramo de autopista Radial 4.

De acuerdo con la Orden de 11 de abril de 2000, por la que se aprueba el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares para el concurso por procedimiento abierto de la concesión para la construcción, conservación y explotación de la autopista de peaje R-4, de Madrid a Ocaña, tramo: M-50-Ocaña, la circunvalación a Madrid M-50, subtramo desde la Carretera Nacional IV hasta la Carretera Nacional II; del eje sureste, tramo M-40-M-50 y de la prolongación de la conexión de la Carretera Nacional II con el distribuidor este y actuaciones de mejora en la M-50. Tramo: M-409-N-IVEI, el plan económico-financiero debía elaborarse de acuerdo con las siguientes especialidades (cláusula 5.10):

“a) La presentación formal del mismo se realizará tanto en papel impreso como en soporte informático compatible con Microsoft Excel para Windows 95. En caso de discrepancia entre los datos contenidos en ambos formatos, prevalecerá la versión impresa. El plan económico-financiero incluirá:

i) Cuenta de pérdidas y ganancias anuales, que recogerá la previsión de resultados y su distribución durante el período concesional.

ii) Balances de situación previstos al cierre de cada ejercicio durante el período concesional –téngase en cuenta que el período concesional asciende a 65 años. Es imposible hacer predicciones fiables a tan largo plazo-.

iii) Estados de flujos de caja, que reflejarán los flujos de caja del proyecto, los flujos de caja financieros y los flujos de caja del capital, a fin de verificar la coherencia entre las disponibilidades de liquidez y la aplicación de estos medios financieros.

b) *En su elaboración se atenderá a las siguientes normas:*

- i) *Todas las magnitudes monetarias se expresarán en pesetas de cada año –con lo cual, no se necesitará deflactar los importes resultantes de las cuentas anuales reales de cada ejercicio-. Se aplicará una tasa de inflación constante del 2 por 100 durante el período concesional.*
- ii) *Las previsiones de balance de situación y cuenta de pérdidas y ganancias durante el período concesional deberán ajustarse a los modelos contables recogidos en la Orden de 10 de diciembre de 1998 que aprueba las normas de adaptación sectorial del Plan General de Contabilidad a sociedades concesionarias de autopistas, puentes y otras vías de peaje.*

Los estados financieros mencionados en los apartados i), ii) y iii) de la letra a) anterior se realizarán teniendo en consideración la normativa fiscal que sea de aplicación – no se debe olvidar que el Derecho Fiscal está sometido a constantes modificaciones, con lo que se están solicitando predicciones para dentro de 65 años de acuerdo con la normativa fiscal actual-.

iii) *Los flujos de caja del proyecto se calcularán como:*

Los resultados operativos antes de las dotaciones a la amortización, a las provisiones y a la dotación al fondo de reversión y antes de los gastos e ingresos financieros.

Menos la inversión en activos fijos. En el cómputo de la inversión deberán figurar, junto con la inversión en la autopista, las inversiones necesarias en inmovilizado, reversible o no, durante el período concesional.

iv) *Se considerarán como flujos de caja financieros los incrementos de deuda financiera y los ingresos*

financieros, menos las amortizaciones de deuda y su servicio. Como deuda financiera se considerarán tanto los recursos financieros obtenidos de terceros como los obtenidos de los propios accionistas de la sociedad concesionaria en concepto de préstamos subordinados.

v) Los flujos de caja del capital se calcularán como las aportaciones de capital desembolsado en efectivo, menos los dividendos repartidos con cargo a beneficios o reservas y amortizaciones de capital, en su caso.

vi) Se considerarán flujos de caja libres los flujos de caja del proyecto, más los flujos de caja financieros, más los flujos de caja del capital."

Los licitadores tienen que acompañar una Memoria explicativa de los valores adoptados para las variables fundamentales que intervienen en el plan económico-financiero, así como de las hipótesis realizadas para su evolución (cláusula 5.11).

La revisión y modificación del plan económico-financiero no implicará nunca la revisión del régimen económico-financiero básico de la concesión, que comprende (cláusula 5.12):

- Las tarifas y peajes aplicables.
- El ratio de capitalización (capital social/inversión total).
- El ratio de solvencia (capital desembolsado/recursos movilizados).
- Duración de la concesión.
- Límites de responsabilidad de la Administración.

Solamente podrá ser modificado este régimen básico en los supuestos y con los efectos previstos en los artículos 24 y 25 de la Ley 8/1972, de 10 de mayo.

“La sociedad concesionaria queda vinculada frente a la Administración del Estado en los términos contenidos en la solución base mejorada 2 (BM 2) de su propuesta, en toda su integridad” (artículo 13 del Real Decreto 3540/2000, de 29 diciembre, por el que se Adjudica la Concesión Administrativa para la construcción, conservación y explotación de la autopista de peaje R-4, de Madrid a Ocaña, tramo M-50-Ocaña; la circunvalación a Madrid M-50, subtramo desde la Carretera N-IV hasta la Carretera N-II; del eje sureste, tramo M-40-M-50 y de la prolongación de la conexión de la Carretera N-II con el distribuidor este y actuaciones de mejora en la M-50, tramo M-409-N-IV).

La TIR esperada del proyecto ascendía al 8,90% y la del accionista al 7,27%.

El plan económico-financiero se elaboró de acuerdo con una serie de hipótesis. Se van a enumerar algunas de ellas:

1. Hipótesis generales:

Se asumió un período de concesión de 65 años.

Dicho período de iniciaría el 2 de octubre de 2000.

La explotación se iniciaría el 29 de octubre de 2002.

2. Escenario macroeconómico:

La inflación considerada para el período concesional fue del 2% anual.

Se ofertó que no se acudiría a la financiación ajena a largo plazo y así ha sido.

3. Hipótesis fiscales:

El impuesto de sociedades se estimó en un 35% y el IVA en un 16%.

4. Otras hipótesis:

Las cuantías de las tarifas propuestas se expresaron en pesetas de 31 de diciembre de 1999 y se estimó que se actualizarían conforme a la cláusula 45 del RD 210/1990.

La magnitud utilizada para medir la rentabilidad de la concesión fue la TIR, de manera que la TIR esperada del proyecto es de un 8,90%, mientras que la TIR esperada del accionista es de un 7,27%.

En el plan previsto se establece que *“Una vez terminada la construcción de la autopista en todos sus tramos, el concesionario procederá en el plazo de 3 meses al reajuste del Plan económico-financiero, presentado en la oferta a la vista de la inversión realizada, sujeto a la preceptiva autorización de la Administración.”* Esa modificación no implicará en ningún caso la revisión del régimen económico-financiero básico de la concesión.

Anexo 6: Régimen económico-financiero de los tramos de autopista R-3 y R-5.

El plan económico-financiero se atendería a las siguientes especialidades (cláusula 5.10 de la Orden de 25 de mayo de 1999 por la que se aprueba el pliego de cláusulas administrativas particulares para el concurso por procedimiento abierto de la concesión para la construcción, conservación y explotación de los tramos: M-40-Arganda del Rey, de la autopista de peaje R-3, de Madrid a Arganda del Rey; M-40-Navalcarnero, de la autopista de peaje R-5, de Madrid a Navalcarnero, y de la M-50 entre la autopista A-6 y la carretera M-409):

a) Debía incluir:

- Cuenta de pérdidas y ganancias anuales durante el periodo concesional, teniendo en cuenta la normativa fiscal que le resulte de aplicación, y ajustándose a los modelos contables recogidos en la Orden de 10 de diciembre de 1998 que aprueba las normas de adaptación sectorial del Plan General de Contabilidad a sociedades concesionarias de autopistas, túneles, puentes y otras vías de peaje.
- Balances de situación previstos al cierre de cada ejercicio durante el periodo concesional, teniendo en cuenta la normativa fiscal que le resulte de aplicación, y ajustándose a los modelos contables recogidos en la Orden de 10 de diciembre de 1998 que aprueba las normas de adaptación sectorial del Plan General de Contabilidad a sociedades concesionarias de autopistas, túneles, puentes y otras vías de peaje.
- Estados de flujos de cajas libres –flujos de caja del proyecto, más flujos de caja financieros, más flujos de caja del capital-, teniendo en cuenta la normativa fiscal que le resulte de aplicación. Así:

- Los flujos de caja del proyecto se calcularían como:

Los resultados operativos antes de las dotaciones a la amortización, a las provisiones y a la dotación al fondo de reversión y antes de los gastos e ingresos financieros.

Menos la inversión en activos fijos (inversión en autopista, inversiones necesarias en inmovilizado, reversible o no, durante el período concesional).

- Se considerarían flujos de caja financieros los incrementos de deuda financiera (recursos financieros obtenidos de terceros y de los propios accionistas de la sociedad concesionaria en concepto de préstamos subordinados) y los ingresos financieros, menos las amortizaciones de deuda y su servicio.

- Los flujos de caja del capital se calcularían como las aportaciones de capital desembolsado en efectivo, menos los dividendos repartidos con cargo a beneficios o reservas y amortizaciones de capital.

Debía acompañarse una Memoria explicativa de los valores adoptados para las variables fundamentales que intervienen en el plan económico-financiero y las hipótesis realizadas para su evolución a lo largo del período concesional (cláusula 5.11).

La revisión y modificación del plan económico-financiero no implicaría nunca, excepto en los supuestos y con los efectos previstos en los artículos 24 y 25 de la Ley 8/1972, la revisión del régimen económico básico de la concesión, que comprende (cláusula 5.12):

- Las tarifas y peajes.
- El ratio de capitalización.
- El ratio de solvencia.
- La duración de la concesión.
- Los límites de la responsabilidad de la Administración.

Anexo 7: Beneficios tributarios de los concesionarios regulados en el artículo 12 LCCEARC.

“a) Reducción de hasta el 95% de la base imponible de la Contribución Territorial Urbana que recaiga sobre el aprovechamiento de los terrenos destinados a autopista de peaje.

Esta reducción afectará a los terrenos y construcciones que constituyan la autopista o estén directamente destinados a su servicio y no se aplicará a los edificios ocupados por oficinas de la entidad concesionaria ni a los construidos en las áreas de servicio.

b) Reducción de hasta el 95% de la base del Impuesto General sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados para los actos de constitución, aumento de capital, otorgamiento de la concesión y formalización del contrato, y para la construcción, modificación y cancelación de préstamos, incluidos los representados por obligaciones, siempre que el importe de los mismos se aplique a algunos de los conceptos que integran la inversión total de la autopista, y para las transmisiones de terrenos con destino a la concesión.

c) Bonificación de hasta el 95% de la cuota del Impuesto sobre las Rentas del Capital que grave los rendimientos de los empréstitos que emita la empresa concesionaria y de los préstamos que la misma concierte con organismos internacionales o con instituciones financieras extranjeras, cuando los fondos así obtenidos se apliquen a algunos de los conceptos que integran la inversión total de la autopista.

d) Reducción de hasta el 95% de los Derechos Arancelarios, Impuesto de Compensación de Gravámenes Interiores e

Impuesto General sobre el Tráfico de Empresas que graven la importación de bienes de equipo y utillaje necesarios para la construcción de la autopista, de acuerdo con el informe del Ministerio de Obras Públicas, cuando los mismos no se fabriquen en España, así como para los materiales y elementos que, no fabricándose en España, se importen para su incorporación a bienes de equipo de fabricación nacional, siempre que estos bienes sean importados directamente por la concesionaria para ser utilizados en la construcción o explotación de la autopista."

Anexo 8: Sociedades concesionarias de autopistas nacionales de peaje.

AUTOPISTAS DEL ATLÁNTICO, CONCESIONARIA ESPAÑOLA, S.A. SOCIEDAD UNIPERSONAL (AUDASA)		
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Marco jurídico particular</i>	<i>Adjudicación</i>
El Ferrol-Frontera portuguesa	Orden 11 mayo 1973 (BOE 12/05/1973)	Decreto 1955/1973, 17 agosto (BOE 18/08/1973)

AUTOPISTA VASCO-ARAGONESA, CONCESIONARIA ESPAÑOLA, S.A. (AVASA)		
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Marco jurídico particular</i>	<i>Adjudicación</i>
Bilbao-Zaragoza	Orden 27 julio 1973 (BOE 28/07/1973)	Decreto 2802/1973, 2 noviembre (BOE 10/11/1973)

AUTOPISTA CONCESIONARIA ASTUR-LEONESA, S.A. (SOCIEDAD UNIPERSONAL) (AUCALSA)		
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Marco jurídico particular</i>	<i>Adjudicación</i>
León-Campomanes	Orden 13 diciembre 1974 (BOE 23/12/1974)	Decreto 2417/1975, 22 agosto (BOE 17/10/1975)

AUTOPISTA DEL SOL, CONCESIONARIA ESPAÑOLA, S.A. (AUSOL)		
<i>Tramos de concesión</i>	<i>Marco jurídico particular</i>	<i>Adjudicación</i>
Málaga-Estepona	OM 16 marzo 1995 (BOE 06/05/1995)	RD 436/1996, 1 marzo (BOE 15/03/1996)
Estepona-Guadiaro	Orden 23 diciembre 1998 (BOE 31/12/1998)	RD 1099/1999, 18 junio (BOE 01/07/1999)

AUTOPISTA DEL SURESTE, CONCESIONARIA ESPAÑOLA DE AUTOPISTAS, S.A. (AUSUR)		
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Marco jurídico particular</i>	<i>Adjudicación</i>
Alicante-Cartagena	OM 14 enero 1998 (BOE 20/01/1998)	RD 1808/1998, 31 julio (BOE 01/08/1998)

ACCESOS DE MADRID, CONCESIONARIA ESPAÑOLA, S.A., SOCIEDAD UNIPERSONAL (AM)		
<i>Tramos de concesión</i>	<i>Marco jurídico particular</i>	<i>Adjudicación</i>
R-3 Madrid-Arganda	OM 25 mayo 1999 (BOE 27/05/1999)	RD 1515/1999, 24 septiembre (BOE 06/10/1999)
R-5 Madrid-Navalcarnero		

AUTOPISTA CENTRAL GALLEGA, CONCESIONARIA ESPAÑOLA, S.A., SOCIEDAD UNIPERSONAL (ACEGA)		
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Marco jurídico particular</i>	<i>Adjudicación</i>
Santiago-Alto de Santo Domingo	OM 27 noviembre 1998 (BOE 15/12/1998)	RD 1702/1999, 29 octubre (BOE 12/11/1999)

CASTELLANA DE AUTOPISTAS, S.A., CONCESIONARIA DEL ESTADO, SOCIEDAD UNIPERSONAL		
<i>Tramos de conexión</i>	<i>Marco jurídico particular</i>	<i>Adjudicación</i>
Ávila-Villacastín	OM 4 junio 1999 (BOE 08/06/1999)	RD 1724/1999, 5 noviembre (BOE 18/11/1999)
Segovia-El Espinar		

AUTOPISTAS DE LEÓN, S.A., CONCESIONARIA DEL ESTADO (AULESA)		
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Marco jurídico particular</i>	<i>Adjudicación</i>
León-Astorga	OM 21 septiembre 1999 (BOE 24/09/1999)	RD 309/2000, 25 febrero (BOE 10/03/2000)

AUTOPISTA DEL HENARES, S.A. CONCESIONARIA DEL ESTADO (HENARSA)		
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Marco jurídico particular</i>	<i>Adjudicación</i>
R-2 Madrid- Guadalajara	OM 4 febrero 2000 (BOE 10/02/2000)	RD 1834/2000, 3 noviembre (BOE 04/11/2000)

AUTOPISTA MADRID SUR, CONCESIONARIA ESPAÑOLA, S.A. UNIPERSONAL		
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Marco jurídico particular</i>	<i>Adjudicación</i>
R-4 Madrid-Ocaña	Orden 11 abril 2000 (BOE 14/04/2000)	RD 3540/2000, 29 diciembre (BOE 30/12/2000)

AUTOPISTA EJE AEROPUERTO, CONCESIONARIA ESPAÑOLA, S.A. SOCIEDAD UNIPERSONAL		
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Marco jurídico particular</i>	<i>Adjudicación</i>
Eje aeropuerto	OM 541/2002, 5 marzo (BOE 13//03/2002)	RD 1197/2002, 8 noviembre (BOE 26/11/2002)

AUTOPISTA DE LA COSTA CÁLIDA, CONCESIONARIA ESPAÑOLA DE AUTOPISTAS, S.A. (AUCOSTA)		
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Marco jurídico particular</i>	<i>Adjudicación</i>
Cartagena-Vera	OM 2265/2003, 1 agosto (BOE 08/08/2003)	RD 245/2004, 6 febrero (BOE 14/02/2004)

AUTOPISTA MADRID LEVANTE, CONCESIONARIA ESPAÑOLA, S.A. SOCIEDAD UNIPERSONAL		
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Marco jurídico particular</i>	<i>Adjudicación</i>
Ocaña-La Roda	OM 2266/2003, 1 agosto (BOE 08/08/2003)	RD 280/2004, 13 febrero (BOE 21/02/2004)

AUTOPISTA MADRID-TOLEDO, CONCESIONARIA ESPAÑOLA DE AUTOPISTAS, S.A.		
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Marco jurídico particular</i>	<i>Adjudicación</i>
Madrid-Toledo	OM 2267/2003, 1 agosto (BOE 08/08/2003)	RD 281/2004, 13 febrero (BOE 21/02/2004)

CIRALSA SOCIEDAD ANÓNIMA CONCESIONARIA DEL ESTADO		
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Marco jurídico particular</i>	<i>Adjudicación</i>
Circunvalación de Alicante	OM 2264/2003, 1 agosto (BOE 08/08/2003)	RD 282/2004, 13 febrero (BOE 21/02/2004)

AUTOPISTA DEL GUADALMEDINA, C.E.S.A. (GUADALCESA)		
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Marco jurídico particular</i>	<i>Adjudicación</i>
Alto de las Pedrizas-Málaga	Resolución MF 44.556/05 (BOE 12/08/2005)	OM 2942/2006, 11 septiembre (BOE 27/09/2006)

La sociedades concesionarias de las Administraciones autonómicas son las que se presentan a continuación.

AUTOPISTAS DE NAVARRA, S.A. (AUDENASA)		
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Marco jurídico particular</i>	<i>Adjudicación</i>
Tudela-Irurzun	Decreto Ley 7/1972, de 21 julio (BOE 28/07/1972)	Acuerdo de 8 de junio de 1973 (BON 13/06/1973)

AUTOPISTA TERRASSA-MANRESA, S.A.C.G.C. (AUTEMA)		
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Marco jurídico particular</i>	<i>Adjudicación</i>
Terrassa-Manresa (6)	Orden 20 junio 1986 (DOGC 06/08/1986)	Decreto 351/1986, de 18 diciembre

Por Orden de 8 de septiembre de 1989 se amplió hasta Sant Cugat (6).

AUTOPISTAS DE CATALUNYA, S.A., CONCESIONARIA DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA (AUCAT)		
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Marco jurídico particular</i>	<i>Adjudicación</i>
Castelldefels-Sitges (7)	Orden 20 junio 1988	Decreto 4/1989, de 11 enero

Mediante Decreto 344/1994, de 14 octubre se amplió la concesión hasta el tramo Sitges-Vendrell (7).

AUTOESTRADAS DE GALICIA, S.A.C.X.G.		
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Marco jurídico particular</i>	<i>Adjudicación</i>
A Coruña-Carballo	No disponible	Decreto 23/1995, de 20 enero
Puxeiros-Val Miñor		

AUTOPISTA EIBAR-VITORIA		
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Marco jurídico particular</i>	<i>Adjudicación</i>
Eibar-Vitoria	No disponible	No disponible

AUTOPISTA ALCALÁ-O´DONNELL (M203)		
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Marco jurídico particular</i>	<i>Adjudicación</i>
Alcalá-O´Donnell	No disponible	No disponible

TUNEL DEL CADÍ, S.A.C.		
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Marco jurídico particular</i>	<i>Adjudicación</i>
Túnel del Cadí	No disponible	Decreto 712/1973, de 22 marzo

TÚNELS I ACCESSOS DE BARCELONA, S.A.C. (TABASA)		
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Marco jurídico particular</i>	<i>Adjudicación</i>
Túneles de Vallvidrera	No disponible	Decreto 305/1987, de 19 octubre

COMPAÑÍA CONCESIONARIA DEL TUNEL DE SÓLLER, S.A.		
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Marco jurídico particular</i>	<i>Adjudicación</i>
Túnel de Sóller	No disponible	Decreto 86/1988, de 18 diciembre

TUNELES DE ARTXANDA, CONCESIONARIA DE LA DIPUTACIÓN FORAL DE BIZKAIA, S.A.		
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Marco jurídico particular</i>	<i>Adjudicación</i>
Túneles de Artxanda	No disponible	No disponible

Anexo 9: Grupo promotor de cada tramo de autopista de peaje adjudicado por la Administración General del Estado español.

ACESA	
<i>Tramos de concesión</i>	<i>Grupo promotor</i>
Barcelona-La Junquera Montgat-Mataró	Unión Industrial Bancaria, S.A. Liga Financiera, S.A. Condote Española, S.A. Financiera Comercial e Industrial, S.A.
Barcelona-Tarragona	ACESA
Montmeló-El Papiol	ACESA
Zaragoza-Mediterráneo	ACESA Unión Industrial Bancaria, S.A. Liga Financiera, S.A.

IBERPISTAS	
<i>Tramos de concesión</i>	<i>Grupo promotor</i>
Villalba-Villacastín	IBERPISTAS
Villacastín-Adanero	IBERPISTAS

EUROPISTAS	
<i>Tramos de concesión</i>	<i>Grupo promotor</i>
Bilbao-Behobia	Ferrovial, S. A. John Laing Construction L. Compagnie d'Entreprises C.F.E. S. A.
Burgos-Armiñón	José Antonio Acebal Monfort José Ignacio Cabrera Lorente Antonio Mendoza Sanz Rafael del Pino y Moreno

AUMAR	
<i>Tramos de concesión</i>	<i>Grupo promotor</i>
Sevilla-Cádiz	BÉTICA
Tarragona-Valencia	Juan Fausto Blasco Oller
Valencia-Alicante	AUMAR

AUDASA	
<i>Tramos de concesión</i>	<i>Grupo promotor</i>
El Ferrol-Frontera portuguesa	Banco Hispano Americano Banco Pastor Banco del Noroeste Banco de Bilbao Banco Atlántico Unión Industrial Bancaria, S.A.

AVASA	
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Grupo promotor</i>
Bilbao-Zaragoza	Pedro Ampuero Gandarias Ángel Galindez Celayeta José Joaquín Sancho Drona

AUCALSA	
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Grupo promotor</i>
León-Campomanes	Viales y Estacionamientos, S.A.

AUSOL	
<i>Tramos de concesión</i>	<i>Grupo promotor</i>
Málaga-Estepona	Grupo Ferrovial, S.A. Agromán Empresa Constructora, S.A. EUROPISTAS Banco de Negocios Argentaria, S.A.
Estepona-Guadiaro	AUSOL

AUSUR	
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Grupo promotor</i>
Alicante-Cartagena	Ploder, S.A. Sánchez Lago, S.L. Sanjumar, S.L. Alsa Grupo, S.A. Iniciativas de Infraestructuras y Servicios, S.A. Banco Corporativo Español

AM	
<i>Tramos de concesión</i>	<i>Grupo promotor</i>
R-3 Madrid-Arganda	FCC Construcción, S.A. Inversora de Infraestructuras, S.A. OHL, S.A. Sacyr, S.A.
R-5 Madrid-Navalcarnero	ACESA Empresa Nacional de Autopistas, S.A. (ENA) Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Madrid

ACEGA	
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Grupo promotor</i>
Santiago-Alto de Santo Domingo	FCC Construcción, S.A. ACS Actividades de Construcción y Servicios, S.A. OH, S.A. Construcciones Lain, S.A. Sacyr, S.A. ACESA ENA IBERPISTAS Caja de Ahorros de Galicia Caja de Ahorros Provincial de Orense Caja de Ahorros Municipal de Vigo Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Madrid

CASTELLANA	
<i>Tramos de concesión</i>	<i>Grupo promotor</i>
Ávila-Villacastín	IBERPISTAS
Segovia-El Espinar	

AULESA	
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Grupo promotor</i>
León-Astorga	Grupo Dragados, S.A. AUMAR Caja Duero Dragados Construcción P.O., S.A.

HENARSA	
<i>Tramos de concesión</i>	<i>Grupo promotor</i>
R-2 Madrid-Guadalajara	Grupo Dragados, S.A. Dragados Construcción, P.O., S.A. Acciona, S.A. Necso Entrecanales Cubiertas, S.A. AUMAR AVASA Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Madrid

AUTOPISTA MADRID SUR	
<i>Tramos de concesión</i>	<i>Grupo promotor</i>
R-4 Madrid-Ocaña	Cintra, Concesiones de Infraestructuras de Transporte, S.A. EUROPISTAS ENA UNICAJA Caja de Ahorros de Castilla-La Mancha

AUTOPISTA EJE AEROPUERTO	
<i>Tramos de concesión</i>	<i>Grupo promotor</i>
Eje aeropuerto	OHL, S.A. ENA

AUTOPISTA DE LA COSTA CÁLIDA	
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Grupo promotor</i>
Cartagena-Vera	<p>AUSUR</p> <p>FCC Construcción, S.A.</p> <p>Ploder, S.A.</p> <p>Iniciativas de Infraestructuras y Servicios, S.A.</p> <p>CAM</p> <p>CAJAMAR</p> <p>UNICAJA</p>

AUTOPISTA MADRID LEVANTE	
<i>Tramos de concesión</i>	<i>Grupo promotor</i>
Ocaña-La Roda	<p>Ferrovial Infraestructuras, S.A.</p> <p>EUROPISTAS</p> <p>Budimex, S.A.</p>

AUTOPISTA MADRID-TOLEDO	
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Grupo promotor</i>
Madrid-Toledo	<p>Corsán-Corviam, S.A.</p> <p>Comsa, S.A.</p> <p>Azvi, S.A.</p> <p>Construcciones Sánchez Domínguez-Sando, S.A.</p> <p>Banco Espíritu Santo, S.A.</p>

CIRALSA	
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Grupo promotor</i>
Circunvalación de Alicante	<p>AUMAR</p> <p>Sociedad de Promoción y Participación Empresarial Caja Madrid, S.A.</p> <p>Inversora de Infraestructuras, S.A.</p> <p>Dragados Concesiones de Infraestructuras, S.A.</p>

GUADALCESA	
<i>Tramo de concesión</i>	<i>Grupo promotor</i>
Alto de las Pedrizas-Málaga	<p>Itinere Infraestructuras, S.A.</p> <p>Gea 21, S.A.</p> <p>Sacyr S.A.U.</p>

Anexo 10: Causas de renegociación publicadas en el BOE

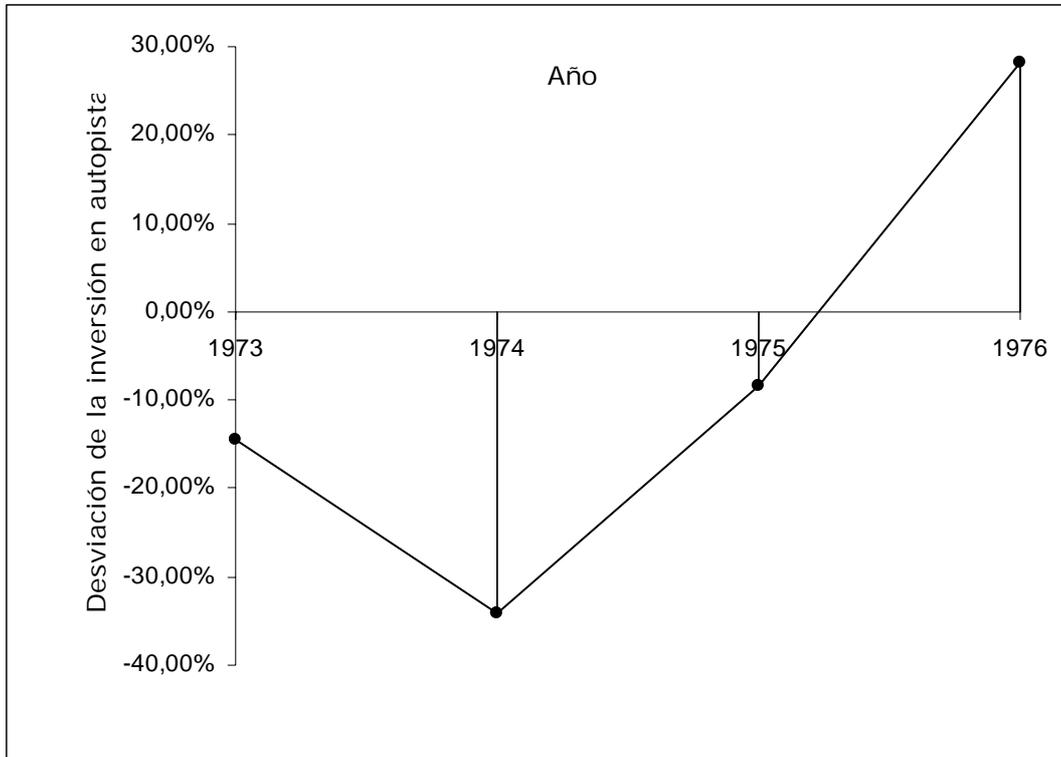
SOCIEDADES	TRAMOS DE AUTOPISTAS	CAUSAS DE RENEGOCIACIÓN DESCONOCIDAS	CAUSAS DE RENEGOCIACIÓN CONOCIDAS							
ACESA	Barcelona-La Junquera Mongat-Mataró Barcelona-Tarragona Montmeló-El Papiol Zaragoza-Mediterráneo	20/04/1993 19/03/1994	Fusión de sociedades (30/01/1984)	Problemas de congestión de vehículos (01/12/1990)	Dificultades funcionales en la conexión de un tramo (12/04/1995)	Traspaso de funciones de la Administración del Estado a la Generalidad de Cataluña en materia de carreteras (30/06/1995)	Política de transportes del Gobierno (26/10/1998)	Política de transportes del Gobierno (22/01/2000)	Problemas de congestión de vehículos y desdoblamiento de carreteras nacionales (22/04/2006)	
										Barcelona-La Junquera
										Mongat-Mataró
										Barcelona-Tarragona
IBERPISTAS	Villalba-Villacastín	25/04/1981 19/01/1990 07/04/1990 08/03/1991 24/03/1992 20/04/1993 19/03/1994	Mejora de seguridad en carretera nacional. Distorsiones en el sistema de actualización de tarifas (14/02/1997)	Política de transporte del Gobierno (05/02/2000)						
										Villacastín-Adanero
EUROPISTAS	Bilbao-Behobia	14/08/1982 07/04/1990 24/03/1992 20/04/1993 19/03/1994	Mejora de las comunicaciones en la zona (29/09/1999)	Política de transporte del Gobierno (05/02/2000)						
										Burgos-Malzaga

SOCIEDADES	TRAMOS DE AUTOPISTAS	CAUSAS DE RENEGOCIACIÓN DESCONOCIDAS	CAUSAS DE RENEGOCIACIÓN CONOCIDAS				
			AUCALSA	León-Campomanes	01/03/1982 05/08/1983 06/03/1992 20/04/1993 19/03/1994	Política de transportes del Gobierno (05/02/2000)	Normalizar el sistema de peaje (18/03/2000)
AUSOL	Málaga-Estepona	Estepona-Guadix	Alicante-Cartagena	R-3 Madrid- Arganda	R-5 Madrid-Navalcarnero	ACEGA	Santiago - Alto de Santo Domingo
							CASTELLANA DE AUTOPISTAS (EI Espinar)
AULESA	León-Astorga	HENARSA	R-2 Madrid-Guadajara	A. MADRID-SUR	R-4 Madrid-Ocaña	Hallazgo de yacimiento arqueológico y cambio de trazado para no hacer inviabiles las obras de un PAU cuyo proyecto está en proceso de redacción (07/04/2004)	
AEROPUERTO	Eje aeropuerto	AUCOSTA	Cartagena-Vera	A. MADRID-LEVANTE	Ocaña-La Roda		
A. MADRID-TOLEDO	Madrid-Toledo	CIRALSA	Circunv. de Alicante	GUADALCESA	Alto de las Pedrizas-Málaga		

Fuente: Elaboración propia

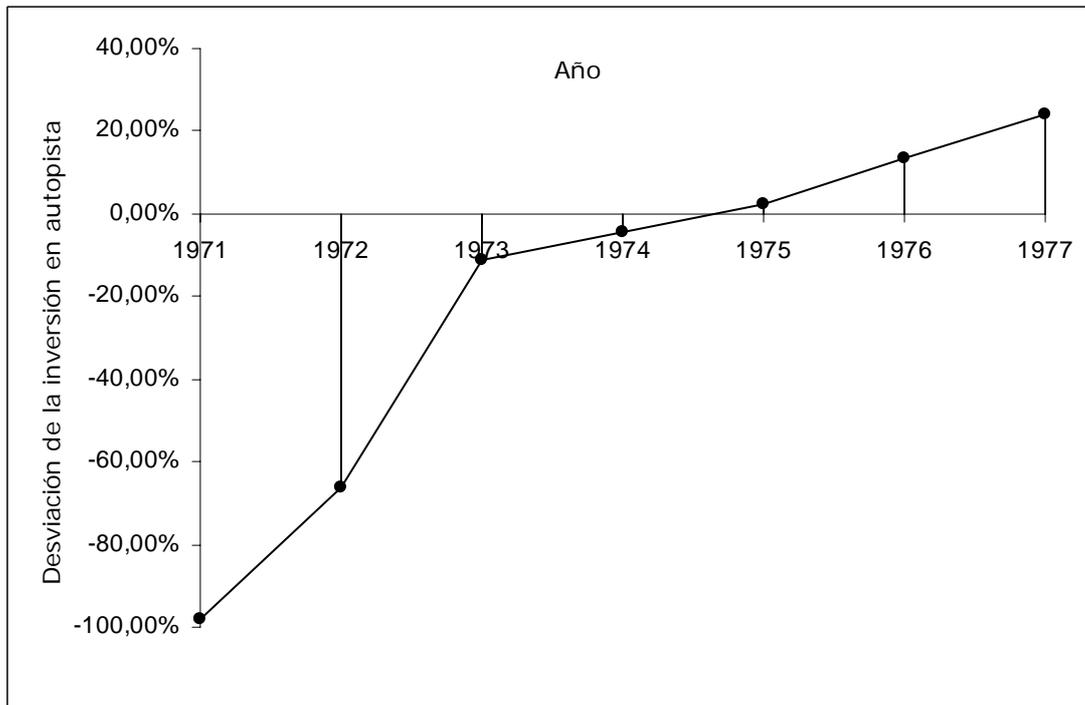
Anexo 12: Desviación de la inversión de diferentes tramos de autopista.

Tramo Villacastín-Adanero.



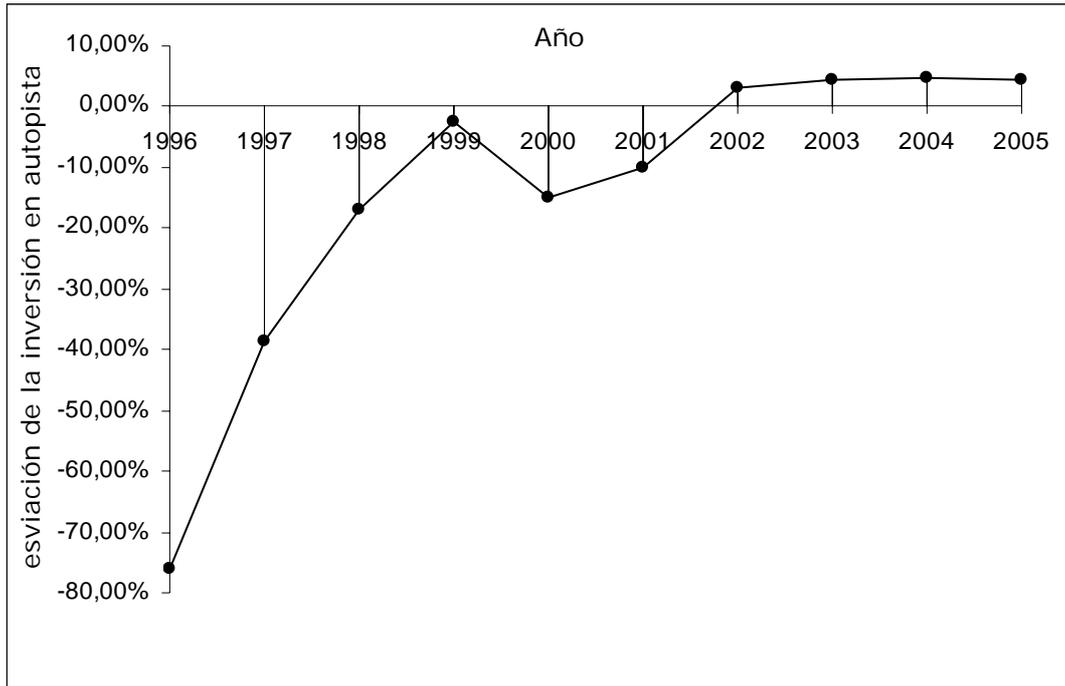
Fuente: Elaboración propia.

Tramo Tarragona-Valencia-Alicante.



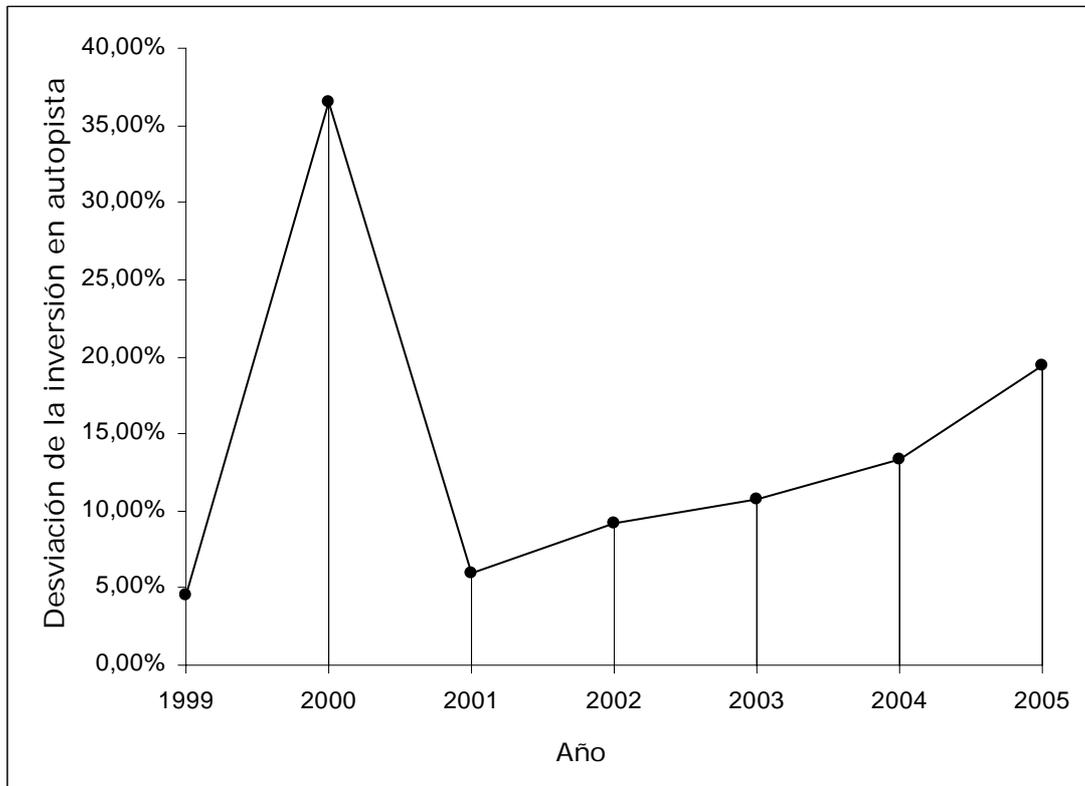
Fuente: Elaboración propia.

Tramo Málaga – Estepona – Guadiaro.



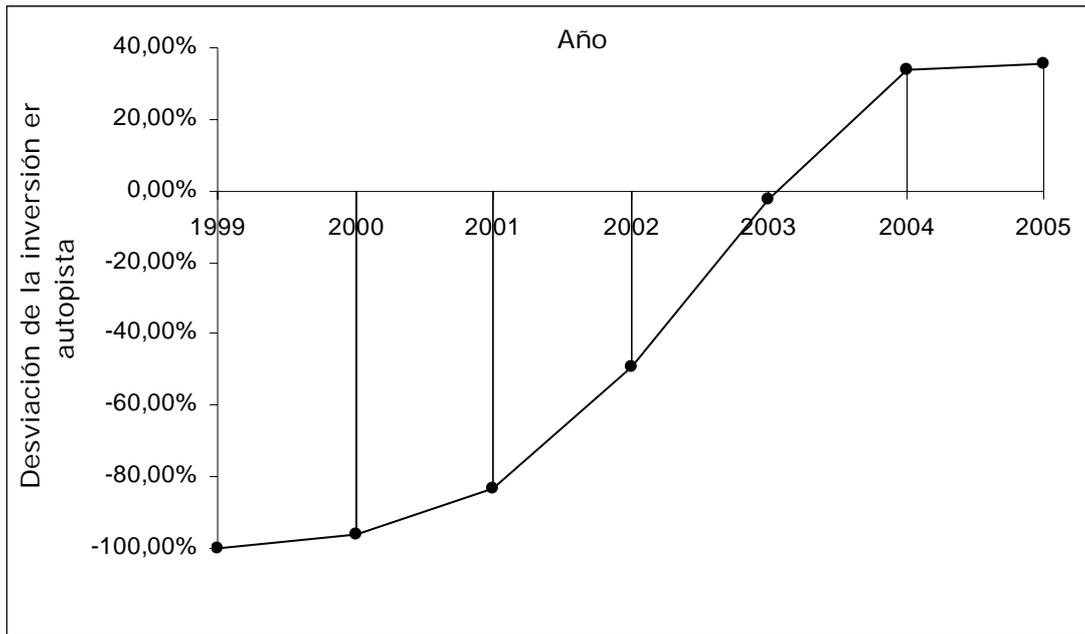
Fuente: Elaboración propia.

Tramo Alicante – Cartagena.



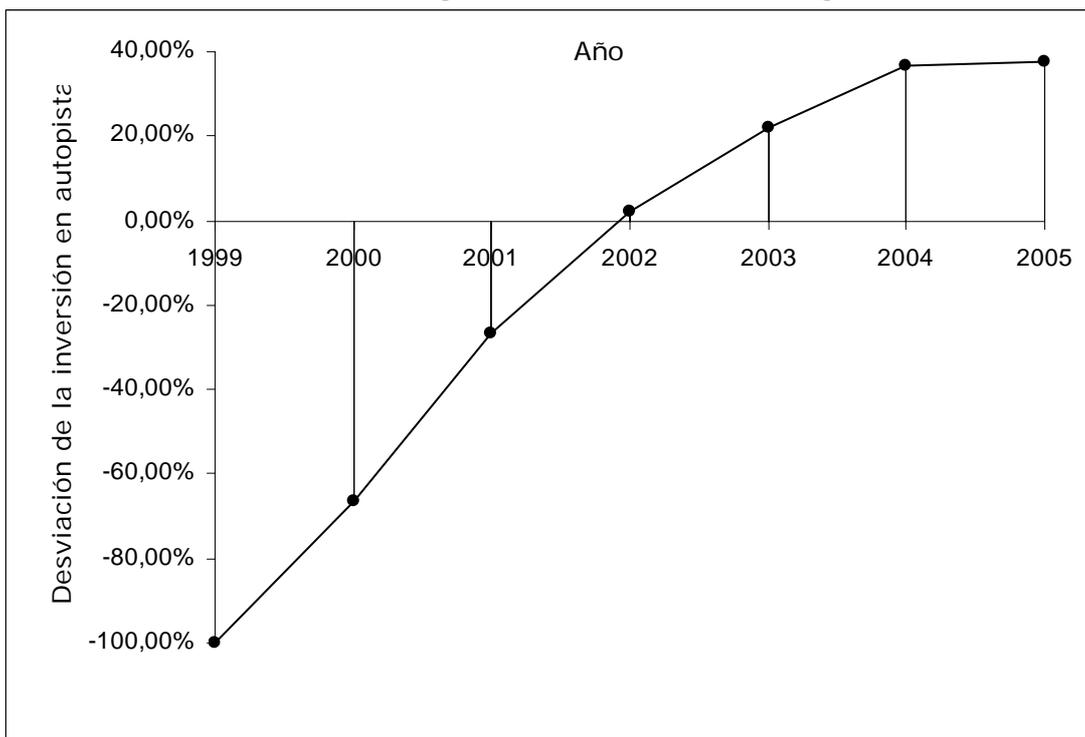
Fuente: Elaboración propia.

Tramos R-3 y R-5.



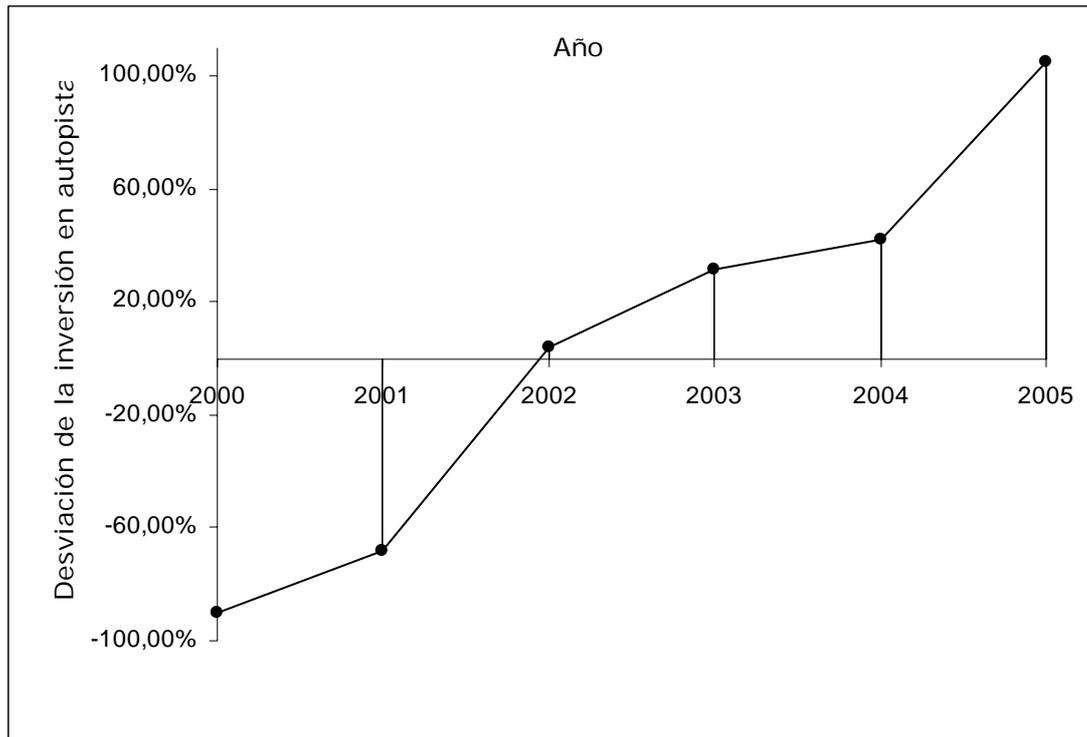
Fuente: Elaboración propia.

Tramo Santiago – Alto de Santo Domingo.



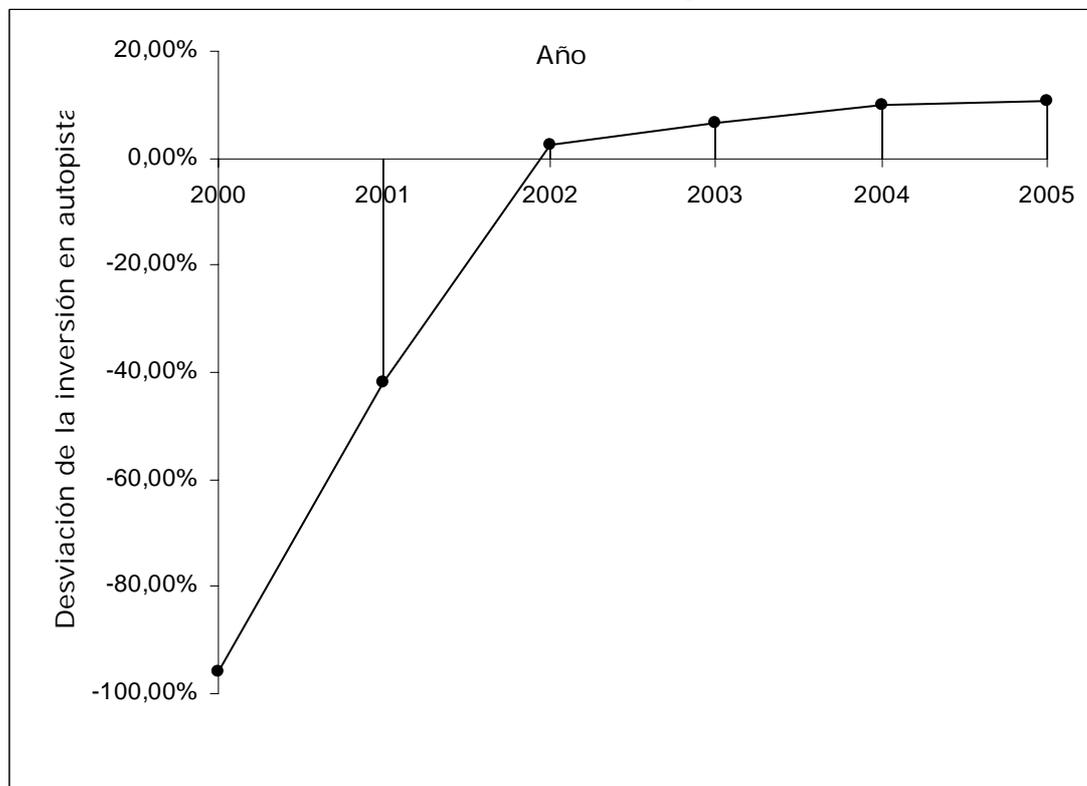
Fuente: Elaboración propia.

Tramos Ávila-Villacastín y Segovia-El Espinar.



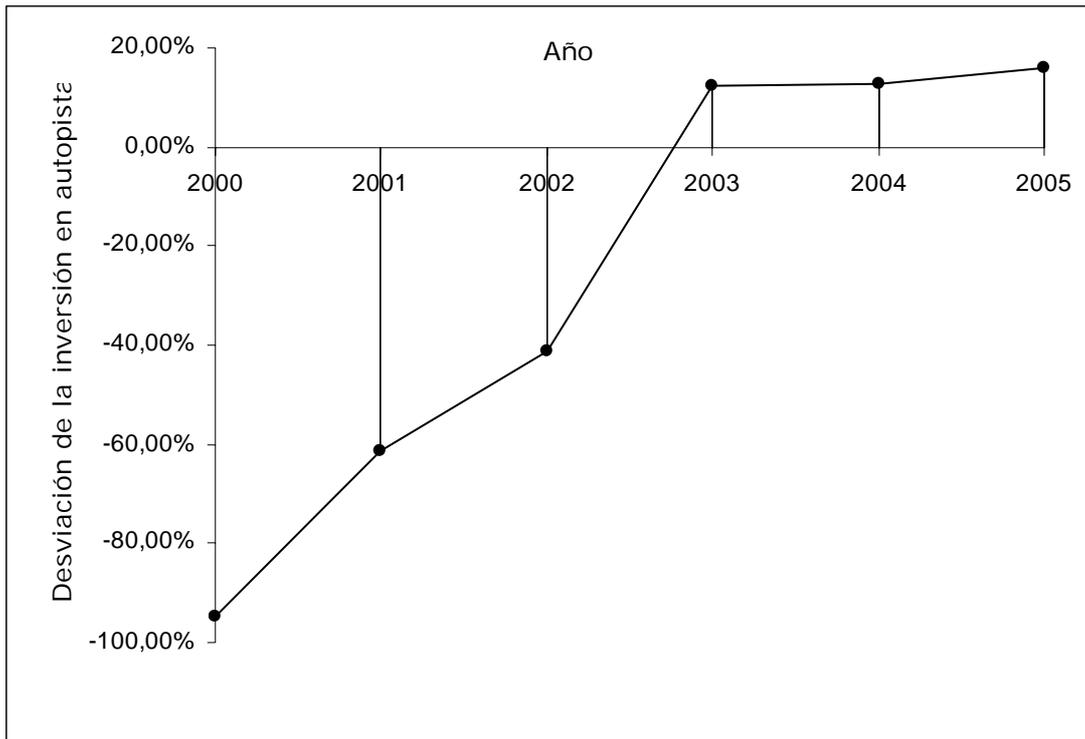
Fuente: Elaboración propia.

Tramo León-Astorga.



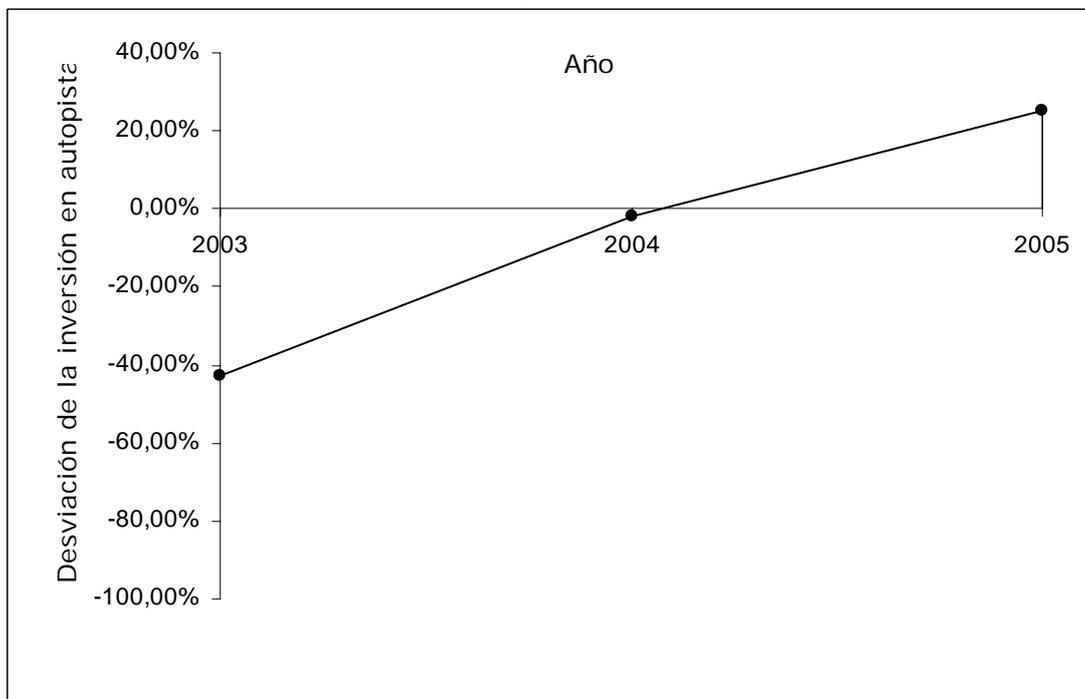
Fuente: Elaboración propia.

Tramo R-2.



Fuente: Elaboración propia.

Tramo Eje Aeropuerto.



Fuente: Elaboración propia.