

## Capítulo 2. La experiencia española en concesiones y APPs: Infraestructuras de Carreteras



Este documento fue preparado por el equipo de proyecto liderado por:  
Andres Rebollo Fuente,  
Socio responsable de Infraestructuras & Asociaciones Público Privadas de  
Deloitte España.

Madrid – España

14 Octubre 2009



Patrocinado por el Fondo Multilateral de Inversiones del  
Banco Interamericano de Desarrollo

Los criterios aquí expresados son del autor y no necesariamente reflejan la posición oficial del BID o del FOMIN. Los criterios aquí expresados son de los autores y no necesariamente reflejan la posición oficial del BID ó del FOMIN.

## Índice

<b>2.1. Introducción.....</b>	<b>3</b>
<b>2.2. Marco institucional / de competencias del sector a nivel geográfico.....</b>	<b>4</b>
<b>2.3. Visión general de la tradición y experiencias. Análisis de experiencia histórica, planes y programas.....</b>	<b>7</b>
2.3.1. Introducción: tradición histórica y evolución reciente.....	7
2.3.2. Planes, programas y proyectos en curso o en estudio .....	18
<b>2.4. Descripción de la estructura organizativa de la Administración o Administraciones competentes .....</b>	<b>31</b>
2.4.1. Gobierno central/Ministerio de Fomento.....	31
2.4.2. Organización de las competencias de la administración a nivel de comunidades autónomas.....	34
<b>2.5. Mecanismos de pago en APPs de carreteras empleados en España y otros modos de compensación.....</b>	<b>40</b>
2.5.1. Introducción a los mecanismos de pago .....	40
2.5.2. Peajes reales en España .....	41
2.5.3. Peajes en sombra en España. Algunas características y modelos .....	45
2.5.4. Pagos por Disponibilidad .....	50
<b>2.6. Modalidades jurídicas de contratación y estructuras de contrato típicas en los APP del sector carreteras .....</b>	<b>53</b>
<b>2.7. Fuentes y estructuras típicas de financiación propias del sector y condiciones típicas .....</b>	<b>58</b>
<b>2.8. Enfoque típico de las APPs de sector carreteras en cuanto a asignación y tratamiento de riesgos .....</b>	<b>61</b>
<b>2.9. Enfoque en cuanto a control y supervisión de las obligaciones y especificaciones técnicas del servicio, marco de penalizaciones y otras particularidades de los APP del sector</b>	<b>64</b>
2.9.1. Control y supervisión de las obligaciones y especificaciones técnicas del servicio .....	64
2.9.2. Especificaciones / particularidades con respecto a penalizaciones.....	65
2.9.3. Algunos comentarios / particularidades con respecto a causas y consecuencias de terminación anticipada .....	68
2.9.4. Algunos comentarios / particularidades con respecto a re-equilibrios económico-financieros y de resolución de controversias .....	69

### ANEXO 1: TABLA ANALÍTICA DE LOS PRINCIPALES PROYECTOS DE ASOCIACIÓN PÚBLICO

PRIVADA DEL SECTOR DE CARRETERAS DESARROLLADOS EN ESPAÑA HASTA LA FECHA....72

ANEXO 2: CASO DE ESTUDIO: Autopista Villafranca – el Burgo (Aragón, España)..... 74

## Índice de Figuras y Mapas

Mapa 1. Proyectos de APP de carreteras por Comunidad Autónoma .....	8
Figura 2. Número de proyectos de APPs de carreteras según el mecanismo de pago implementado .....	16
Figura 3. Número de proyectos de APP de carreteras por administración adjudicataria .....	17
Figura 4. Porcentaje de proyectos de APPs de carreteras por importe y administración adjudicataria.....	17
Mapa 5. Actuaciones en infraestructuras de carreteras previstas en esquema APP.....	20
Mapa 6. Red de carreteras prevista para el año 2020 .....	21
Mapa 7. Proyectos de APPs en carreteras en fase de estructuración o en estudio.....	30
Figura 8. Organigrama funcional de la Secretaría de Estado de Planificación e Infraestructuras del Ministerio de Fomento .....	33
Figura 9. Organigrama funcional de Dirección General de Contratos y Finanzas .....	38
Figura 10. Organigrama funcional de BIDEGI .....	39
Figura 11. Extracto de documento de información tarifaria al usuario provisto por la Concesionario de la autopista AP-4 en Andalucía .....	42
Mapa 12. Proyectos de Peaje Explícito al Usuario.....	44
Mapa 13. Proyectos de Peaje Sombra contratados en esquema APP por las distintas Comunidades Autónomas (1999 – 2009) .....	49
Mapa 14. Proyectos de Pago por Disponibilidad (por Comunidades Autónomas) .....	50

## Índice de tablas

Tabla 1. Proyectos APP de infraestructuras de carreteras en España.....	9
Tabla 2. Desglose de inversiones previstas en el PEITT .....	18
Tabla 3. Planes / programas autonómicos de actuaciones en carreteras .....	23
Tabla 4. Ejemplos de Entidades Público Gestores explotadoras en ámbito de carreteras o transporte en general .....	37
Tabla 5. Estatus de APPs de carreteras en España según mecanismo de pago implementado (1999 – 2009) .....	40
Tabla 6. Ejemplo de esquema de estructura de bandas de tráfico aplicable para la cuantificación del pago al Concesionario .....	47
Tabla 7. Matriz de asignación habitual de riesgos en proyectos APP de carreteras .....	61
Tabla 8. Ejemplo de clasificación de infracciones.....	66

## **2.1. Introducción**

El presente capítulo expone la experiencia en España en el empleo de esquemas de Asociación Público Privada para la promoción de infraestructuras de carreteras. En él se mostrarán las peculiaridades que este sector tiene con respecto a lo expuesto en el primer capítulo de "aspectos generales de la experiencia española", haciendo especial incidencia a:

- El marco competencial
- Los mecanismos de pago típicos
- El reparto de los riesgos
- Las tendencias del sector en relación a las APP

Por último, se adjunta un caso práctico que muestra una experiencia reciente y el resultado de la misma, así como una tabla resumen de la mayoría de experiencias o proyectos promovidos en esquemas de APP (en casi todos los casos bajo forma de concesión) en este sector dentro del mercado español.

## 2.2. Marco institucional / de competencias del sector a nivel geográfico

El marco competencial en materia de promoción de infraestructuras en España, tal y como se ha argumentado en el capítulo anterior, es altamente complejo.

En virtud de la Constitución Española, el Estado tiene competencia exclusiva en aquellas obras públicas declaradas de interés general o cuya realización afecte a más de una Comunidad Autónoma. Las Comunidades Autónomas, por su parte, asumen competencias en materia de obras públicas de interés de la Comunidad Autónoma en su propio territorio, así como en materia de ferrocarriles y carreteras cuyo itinerario se desarrolle íntegramente dentro del territorio de la Comunidad Autónoma<sup>1</sup>.

Desde hace ya más de dos décadas, los Estatutos de Autonomía (norma institucional básica de una Comunidad Autónoma en España) - de todas las Comunidades Autónomas se han hecho eco de esta facultad y todos los gobiernos regionales (de las 17 Comunidades Autónomas en que se organiza política y administrativamente el Estado Español) ejercen la competencia en materia de promoción y gestión de infraestructuras de transportes dentro de los límites fijados por la norma suprema del ordenamiento jurídico español, i.e., la Constitución.

En lo que afecta a la promoción de infraestructuras, el título competencial se basa principalmente en el criterio territorial, y de este modo, por ejemplo, los ayuntamientos tienen competencia sobre la promoción de infraestructuras carreteras que discurren íntegramente dentro de los límites de su término. En este mismo sentido, aquellas infraestructuras que discurran a través de varios municipios dentro de la misma provincia, quedarán bajo la órbita de las autoridades de dicha provincia<sup>2</sup>, y aquellas que siempre dentro de una misma Comunidad Autónoma discurran por el territorio de distintas provincias, quedarán bajo la órbita del gobierno autonómico.

---

<sup>1</sup> No dista esta problemática sin embargo de la que pueda existir en México y otros gobiernos latinoamericanos que cuenten con una estructura federal o con amplio nivel de autonomía política a nivel regional.

<sup>2</sup> Habitualmente a través del nivel administrativo denominado "Diputaciones Provinciales", pero que en algunas comunidades autónomas se sustituye por una administración, también de grado "local", específica: estas son las "Diputaciones Forales" en el caso de los territorios del País vasco, los cabildos Insulares en el caso de las Islas Canarias y los Consells en el caso de las Islas Baleares. Del mismo modo, existen niveles administrativos específicos, que sustituyen a las diputaciones provinciales, y profundizan con mucho el nivel de asunción de competencia, al punto de que en estos casos las competencias en infraestructuras de carreteras son transferidas íntegramente desde el gobierno autonómico a dicha entidad administrativa, lo cual es debido a razones históricas o de necesidad práctica: este es el caso de las Diputaciones Forales (figura propia del País Vasco por motivos históricos), y los Cabildos insulares y los Consells Insulares en el caso de las Islas canarias y Baleares respectivamente, que responden a una organización que refleja la característica del hecho insular.

Estas reglas generales tienen excepciones que en cada caso particular aplicarán, pero de modo general, lo expuesto anteriormente sirve para describir genéricamente el marco institucional y competencial que afecta la promoción de infraestructuras carreteras en España. Consecuentemente, el Estado, las Comunidades Autónomas, las Diputaciones provinciales (o Cabildos, Consejos Insulares y Diputaciones Forales) y los Ayuntamientos, cada uno en la medida que el marco regulatorio les ha facultado, han sido actores promotores en el desarrollo de nuevas, o mejora de las ya existentes, infraestructuras carreteras en España.

En síntesis, y de modo general, el cuadro a continuación ilustra resumidamente lo recogido en los párrafos anteriores.

Autopistas, autovías y carreteras que discurran por más de una Comunidad Autónoma (CC.AA.)	➔	Administración Central (Ministerio de Fomento)
Autopistas, autovías y carreteras que discurran dentro de los límites territoriales de una CC.AA.	➔	Gobierno regionales / autonómicos
Carreteras que discurran dentro de los límites territoriales de una provincia integrante de una CC.AA. <sup>3</sup>	➔	Administración provincial (normalmente, Diputación Provincial correspondiente)
Carreteras que discurran dentro de los límites territoriales de un municipio	➔	Corporaciones locales / Ayuntamientos

Finalmente, resaltamos que si bien el criterio principal que ha determinado la potestad competencial es el de territorialidad, cuando así lo determine la Administración Central, en virtud del criterio de interés general, la competencia última sobre una infraestructura concreta puede retornar a dicha Administración. Idéntica prelación se establece para las decisiones que la Administración Autónoma tome en relación a una infraestructura que, inicialmente, competa a autoridades subordinadas, i.e., provinciales y locales.

En lo que respecta a la financiación de las nuevas inversiones en infraestructuras de carreteras, así como de la gestión ordinaria de las carreteras

<sup>3</sup> Nótese que no todas las diputaciones provinciales dentro de aquellas Comunidades Autónomas multi-provinciales tienen transferida, en virtud de sus Estatutos de Autonomía o legislación ad-hoc correspondiente, la competencia de la promoción y/o mantenimiento de infraestructuras carreteras dentro de los límites de su provincia. Del mismo modo, existen niveles administrativos específicos, que sustituyen a las diputaciones provinciales, y profundizan con mucho el nivel de asunción de competencia, al punto de que en estos casos las competencias en infraestructuras de carreteras son transferidas íntegramente desde el gobierno autonómico a dicha entidad administrativa (ver nota 2). Es decir, en estos casos, del nivel de Administración central / estatal se pasa directamente al de territorio provincia.

ya existentes, la Administración central y las Comunidades Autónomas, principalmente, negocian y acuerdan en convenios ad-hoc, los recursos financieros que desde los Presupuestos Generales del Estado se transferirán para acometer los citados gastos – gastos que en la mayoría de las ocasiones los gobiernos regionales recogen en planes directores de actuaciones de carácter plurianual.

Obviamente la insuficiencia de estos recursos, tanto para acometer nuevos proyectos como para conservar en óptimas condiciones las carreteras existentes, es una de las justificaciones principales del éxito de las fórmulas de asociación público privada entre las Administraciones autonómicas.

En este sentido podemos adelantar que el peso de la participación de las APP lo ha asumido históricamente el Gobierno central (hasta hace poco tiempo, solo en forma de concesiones de peaje real (equivalentes a la “cuota”), y los gobiernos regionales o autonómicos, por ser en definitiva quienes ostentan la mayor carga de responsabilidad en gasto, el ámbito de proyectos de más cuantía por la mayor extensión de las redes y territorio a cubrir. Sin embargo, ya más recientemente, se están sumando las diputaciones provinciales (en relación a la necesidad no tanto de proyectar nuevas carreteras como de financiar inversión intensiva en re-acondicionamiento motivada la necesidad por acumulación de deterioro por falta de inversión en mantenimiento). Y ya, en los momentos más actuales (al punto de que en nuestro conocimiento ninguna iniciativa ha visto aún la luz), los propios municipios, en proyectos de mejora del viario público.

## 2.3. Visión general de la tradición y experiencias. Análisis de experiencia histórica, planes y programas

### 2.3.1. Introducción: tradición histórica y evolución reciente

Ya se dieron unas pinceladas generales de la inmensa experiencia en términos cuantitativos que en relación al sector carreteras existe en España, en el capítulo de aspectos generales. (Apartado 1.2, Tradición / Introducción histórica). **Existen en España aproximadamente 100 proyectos de carreteras (siendo las primeras a fines de los años 60) en esquema APP en vigor. De los cuales, solo en los últimos 10 años se han licitado y adjudicado 47 proyectos, con una inversión superior a los 20.000 millones de euros.**

Como se ha comentado anteriormente, la gran mayoría de las APPs de carreteras en España han sido promovidos por los gobiernos autonómicos<sup>4</sup> (con 47 proyectos licitados desde 1999), siendo significativa también la aportación del Estado en este sentido, si bien en este último ámbito, centrado, hasta hace relativamente poco, exclusivamente en promoción de concesiones de peaje real. En este sentido, 25 concesiones de peaje real han sido licitadas en los últimos 22 años, las cuales se suman a las 20 concesiones licitadas con anterioridad a la adhesión de España a la Unión Europea<sup>5</sup>.

En el mapa a continuación (figura / mapa 1), podemos apreciar el número y tipología de proyectos que desde las Comunidades Autónomas han sido promovidos en los últimos 25 años, si bien, y como se ilustra en la tabla de proyectos que constituye el anexo 1 de este documento, **la mayor parte de ellos se han promovido a lo largo de la última década, y en todo caso todos los promovidos bajo esquemas de pagos por servicio.**

En términos de mecanismos de pago de las carreteras promovidas en esquemas APP, lo han sido como esquemas "libres de peaje" (es decir, pagos presupuestarios) y casi todas ellas (salvo casos puntuales), en esquema de peaje en la sombra.

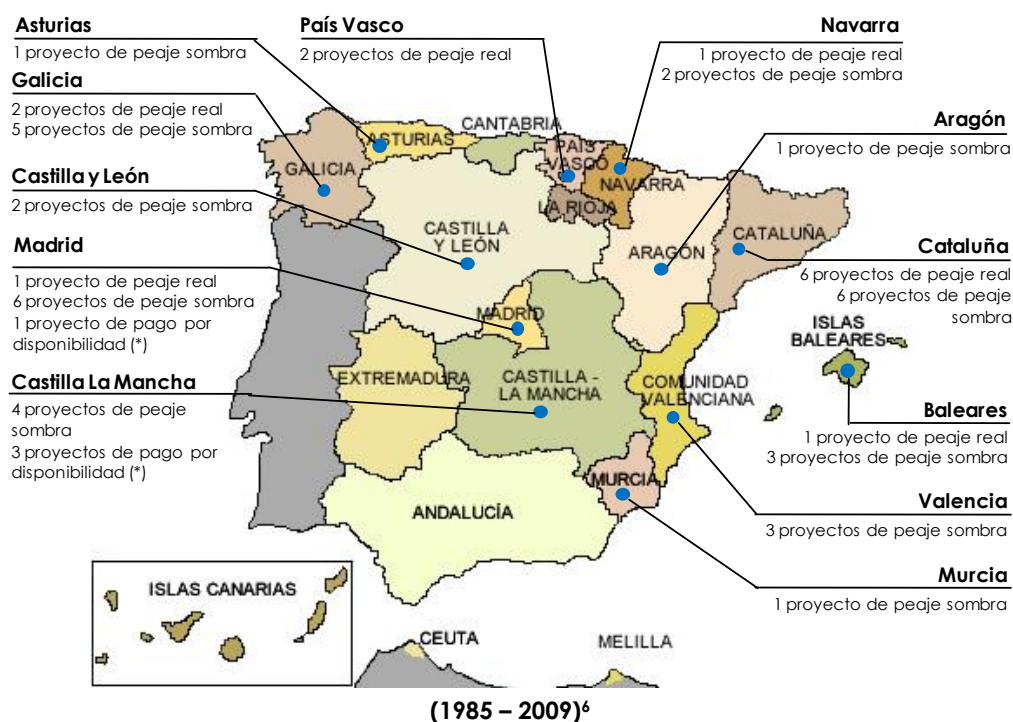
Por otra parte, la figura contractual por excelencia en APPs de carreteras (sólo con una excepción, Madrid Calle 30, que es una empresa mixta) es la concesión de obra.

---

<sup>4</sup> Como muestra de la alta capacidad competencial de las Comunidades Autónomas – y al igual que sucede en el caso, como ya hemos indicado en otras partes de nuestro informe, de cualquier estado / gobierno que este organizado de forma federal o con gran nivel de autonomía regional/estatal en gasto- la mayoría de las regiones cuentan con su ley propia de carreteras, que usualmente regula, de manera supletoria a la LCSP (la ley de contratación pública nacional) las formas de participación privada en la gestión de carreteras. Véase la lista de leyes regionales/autonómicas en el apartado 1.3.2 del capítulo 1 de este informe.

<sup>5</sup> Nótese que algunas de las autopistas de peaje licitadas por la Administración Central han vencido ya su plazo máximo de concesión (caso de la Autopista A8, Bilbao-Behobia en el País Vasco) o han sido transferidas, en lo que respecta a su gestión, a las Comunidades Autónomas. En estos casos, la posterior licitación de ampliación o reforma de la autopista, han sido computados como nuevas licitaciones, ya de carácter autonómico.



**Mapa 1. Proyectos de APP de carreteras por Comunidad Autónoma**

Fuente: Elaboración propia

(\*) En estos casos la entidad adjudicadora no es la Comunidad Autónoma, sino el Ayuntamiento (caso del proyecto de la M30 madrileña) o la diputación provincial (caso de la red de carreteras de la provincia de Toledo).

En la tabla a continuación (tabla 1), podemos ver un resumen cuantitativo de dichas experiencias en los últimos 50 años<sup>7</sup>, sin perjuicio del análisis que hacemos a continuación, de la experiencia desde la perspectiva de las principales administraciones promotoras, y en el apartado 2.4 de este capítulo, en relación a un análisis más detallado desde la perspectiva de los mecanismos de pago. Todo ello, sin obviar las notas que aportamos en el apartado 2.3.2

<sup>6</sup> En algunos pocos casos, todos de peaje real, se trata de concesiones otorgadas en su día por la Administración Central y, posteriormente, transferidas en los años noventa a algunas regiones (Galicia y Cataluña).

<sup>7</sup> Nótese que en la tabla se recogen todos los proyectos de autopistas de peaje que la Administración Central licitó y adjudicó con antelación a la etapa pre-democrática y a la trasferencia, en virtud de la Constitución Española y los respectivos Estatutos de Autonomía, de la competencia en materia de promoción de infraestructuras de transporte a las Comunidades Autónomas.

(Planes, programas y proyectos en curso o en estudio) en relación a proyectos en preparación o en estudio.

**Tabla 1. Proyectos APP de infraestructuras de carreteras en España**

Nombre del Proyecto	Gobierno adjudicador / Administración	Tipo Contrato	Mecanismo de Pago	Importe (millones de EUR)
Autovía El Burgo-Villafranca	Aragón	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	60
Autovía AS-2, Oviedo-Gijón	Asturias	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	125
Calle M-30 (Madrid)	Ayto. Madrid	SEM	PPD	4000
Autovía Palma – Manacor	Baleares	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	100
Túnel de Soller	Baleares	Concesión DBFOM	Peaje Real	n/d
Autovía Ibiza-San Antonio	Baleares	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	260
Autovía acceso al aeropuerto de Ibiza	Baleares	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	222
Autovía IV Centenario, Fase I (Ciudad Real - Valdepeñas, tramo I y II)	Castilla - La Mancha	EPG	Peaje Sombra	66
Autovía de La Sagra (tramos I, II y III)	Castilla - La Mancha	EPG	Peaje sombra	232
Autovía de Los Viñedos, Consuegra-Tomelloso (CM-400)	Castilla - La Mancha	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	156
Autovía de Los Viñedos, Toledo - Consuegra (CM-400)	Castilla - La Mancha	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	125
Autovía Valladolid-Segovia - Tramo Cuellar-Segovia (A-601)	Castilla León	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	100
Autovía Valladolid-Segovia - Tramo Valladolid - Cuéllar (A-601)	Castilla León	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	96
Eje Diagonal (Autovía Vilanova-Manresa)	Cataluña	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	423
Eje Transversal: Cervera - Caldes de Malavella N-II (C-25)	Cataluña	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	708

Nombre del Proyecto	Gobierno adjudicador / Administración	Tipo Contrato	Mecanismo de Pago	Importe (millones de EUR)
Autovía Centelles- Vic - Ripoll C-17	Cataluña	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	290
Autovía Reus-Alcover	Cataluña	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	51,4
Autovía Maçanet-Platja d'Aro	Cataluña	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	63
Eje del Llobregat: Puig -Reig - Berga (C-16)	Cataluña	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	460
Túnel del Cadí	Cataluña	EPG	Peaje real	n/d
Autopista C-32. Castelldefels - Sitges - El Vendrell (Autopista Pau Casals)	Cataluña	Concesión DBFOM	Peaje Real	n/d
Autopista Sant Cugat - Terrasa - Manresa	Cataluña	Concesión DBFOM	Peaje Real	228
C-33 Barcelona - Montmeló	Cataluña	Concesión DBFOM	Peaje Real	n/d
C-32 Montgat - Mataró	Cataluña	Concesión DBFOM	Peaje Real	n/d
C-32 Mataró - Palafolls	Cataluña	Concesión DBFOM	Peaje Real	n/d
Túneles de Vallvidrera	Cataluña	EPG	Peaje real	n/d
Acondicionamiento/reforma Red de Carreteras Secundarias de la Provincia de Cuenca (IV zonas = 62 carreteras)	Diputación de Cuenca	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	70
Explotación tramo guipuzcoano de la autopista A8, Bilbao- Behobia	Diputación Foral de Guipúzcoa	EPG	Peaje Real	185
Explotación tramo vizcaíno de la autopista A8, Bilbao - Behobia	Diputación Foral de Vizcaya	EPG	Peaje Real	162
Túneles de Artxanda	Diputación Foral de Vizcaya	Concesión DBFOM	Peaje Real	90,1
Explotación de la red de carreteras de la Diputación de Toledo, Zona 1	Diputación Provincial de Toledo	Concesión DBFOM	PPD	36

Nombre del Proyecto	Gobierno adjudicador / Administración	Tipo Contrato	Mecanismo de Pago	Importe (millones de EUR)
Explotación de la red de carreteras de la Diputación de Toledo, Zona 2	Diputación Provincial de Toledo	Concesión DBFOM	PPD	27
Explotación de la red de carreteras de la Diputación de Toledo, Zona 3	Diputación Provincial de Toledo	Concesión DBFOM	PPD	34
Autovía Ourense (A-52) - Celanova Sur	Galicia	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	121
Autovía Carbaio-Berdoias	Galicia	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	250
Desdoblamiento de la vía Rápida del Barbanza	Galicia	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	108
Desdoblamiento Vía Rápida de El Salnes	Galicia	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	44
Autovía Santiago-Brión (C-543) y corredor Pardiñas-As Galanas	Galicia	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	115
Autopista AG-55. Tramo: A Coruña - Carballo	Galicia	Concesión DBFOM	Peaje Real	n/d
Autopista AG-57. Tramo: Puxeiros - Val Minor	Galicia	Concesión DBFOM	Peaje Real	n/d
Acondicionamiento A1, Tramo II: Santo Tomé del Puerto-Burgos (pk 101-pk247) (1º Generación)	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	475
Acondicionamiento A2, Tramo I: Madrid (pk 4,8) - radial 2 (pk 62) (1º Generación)	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	409
Acondicionamiento A2, Tramo II: Radial 2 (pk 62) - LP Soria/Guadalajara (pk 139) (1º Generación)	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	263
Acondicionamiento A2, Tramo III: LP Soria/Guadalajara-Calatayud (1º Generación)	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	350
Acondicionamiento A3, tramo LP Madrid/Cuenca - LP Cuenca/Albacete (1º Generación)	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	278
Acondicionamiento A31, tramo La Roda (pk 29,8) - Bonete (pk 124) (Albacete) (1º Generación)	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	254

Nombre del Proyecto	Gobierno adjudicador / Administración	Tipo Contrato	Mecanismo de Pago	Importe (millones de EUR)
Acondicionamiento A31, tramo Bonete (pk 124) - Alicante (pk 235) (1º Generación)	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	241
Acondicionamiento A4, tramo Madrid (pk 3,5) - Radial 4 (pk 67,5) (Ocaña) (1º Generación)	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	84
Acondicionamiento A2, Tramo IV: Calatayud - Alfajarín (1º Generación)	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	403
Acondicionamiento A4, tramo Puerto Lápice (pk 138) - Venta de Cárdenas (pk 245) (1º Generación)	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	319
Autopista AP-41, Madrid-Toledo, tramo Circunvalación Norte de Toledo	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Real	417,3
Circunvalación de Alicante, variante libre de peaje de El Campello y otras actuaciones	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Real	383
Autopista Ocaña-La Roda (AP-36), y autovía libre de peaje A-42, tramo: N-301-Atalaya del Cañavate	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Real	578
Autovía del Noroeste	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	100
Autopista AP-7, Cartagena - Vera	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Real	637
Autopista Radial 2	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Real	440
Autopista Radial 3	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Real	263
Autopista Radial 5	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Real	n/d
Autopista Radial 4	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Real	600
M-12, Eje Aeropuerto	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Real	355
M-50 Madrid, tramo A6 - M409	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	n/d
M-50 Madrid, tramo A1-A-2	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	n/d
Autopista AP-53, Santiago de Compostela - Alto de San Domingo	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Real	270

Nombre del Proyecto	Gobierno adjudicador / Administración	Tipo Contrato	Mecanismo de Pago	Importe (millones de EUR)
Autopista AP-68, Bilbao - Zaragoza	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Real	n/d
Autopista AP-9. Tramo: Ferrol - Frontera Portuguesa	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Real	829
Autopista AP-66, León - Campomanes	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Real	n/d
Autopista AP-71. Tramo: León - Astorga	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Real	34,6
Autopista AP-51. Tramo Ávila - Villacastín	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Real	n/d
Autopista AP-61, San Rafael - Segovia	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Real	n/d
Autopista AP-6. Tramo Villalba - Adanero	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Real	n/d
Autopista AP-7 Tarragona - Valencia	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Real	n/d
Autopista AP-7 Valencia - Alicante	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Real	n/d
Autopista AP-4. Tramo Sevilla - Cádiz	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Real	n/d
Autopista Málaga - Alto de las Pedrizas	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Real	367,1
Autopista AP-2, Molins de Rei - El Papiol	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Real	n/d
Autopista AP-7, Montmeló - El Papiol	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Real	n/d
Autopista AP-7, Barcelona - Tarragona	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Real	n/d
Autopista AP-7, Barcelona - La Jonquera	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Real	n/d
Autopista AP-2, Zaragoza - Mediterrani	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Real	n/d
Autopista AP-7, Alicante - Cartagena	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Real	n/d
AP-7, Málaga - Estepona	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Real	474
AP-7, Estepona - Guadiaro	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Real	200

Nombre del Proyecto	Gobierno adjudicador / Administración	Tipo Contrato	Mecanismo de Pago	Importe (millones de EUR)
Autopista AP-1, Burgos - Armiñón	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Real	n/d
AP-7, Frontera - Vila-seca / Salou	Gobierno Central	Concesión DBFOM	Peaje Real	n/d
Autovía M-404, Griñón (M-407) - Ciempozuelos (M-307)	Madrid	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	160
Carretera M-407, tramo desde la M-404 a la M-506	Madrid	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	70
Autopista M-203 (conexión de la M-203, concesión de la M-100 y la N-II en Alcalá de Henares con la M-208 y R-3 en Mejorada del Campo)	Madrid	Concesión DBFOM	Peaje Real	79
M-45, tramo A2 - eje O`Donnell	Madrid	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	120
M-45, tramo eje O`Donnell - A4	Madrid	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	138
M-45, tramo A4 - A5	Madrid	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	75
Duplicación de las carreteras M-511 y M-501, entre la M-40 y la M-522	Madrid	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	107
Carretera C-415. Tramo: Alcantarilla - Caravaca (RM-15)	Murcia	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	72
Autovía del Camino (Pamplona - Logroño)	Navarra	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	375
Autopista AP-15. Tramo: Irunzun - Tudela	Navarra	Concesión DBFOM	Peaje Real	170
AP-21, Autovía del Pirineo	Navarra	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	223
Variante Sur Metropolitana, Fase I (Circunvalación de Bilbao)	País Vasco	EPG	Peaje Real	725
CV-50, variante norte Benaguasil y Autovía A-3	Valencia	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	107
Eje Orihuela - Costa CV-95	Valencia	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	94,4

Nombre del Proyecto	Gobierno adjudicador / Administración	Tipo Contrato	Mecanismo de Pago	Importe (millones de EUR)
<b>CV-35, Autovía del Turia: tramo Liria - Casinos - Losa del Obispo</b>	Valencia	Concesión DBFOM	Peaje Sombra	200

Fuente: Elaboración propia en base a datos recolectados de fuentes de estudios propios y fuentes externas como SEOPAN, Ministerio de Fomento, etc.

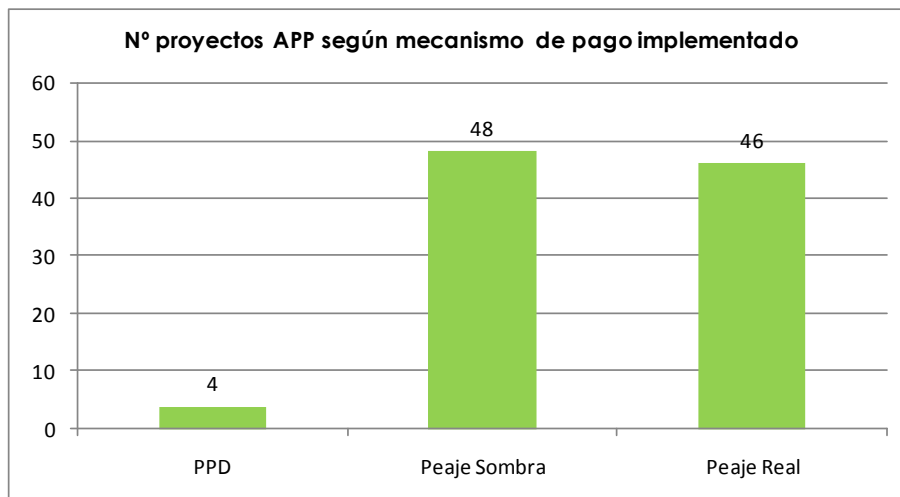
A continuación, recogemos una serie de gráficos que ilustran las principales características de experiencia española en APPs de carreteras.

En primer lugar, y como se puede apreciar en la figura a continuación, en lo que respecta a los esquemas APP implementados observamos una clara preponderancia de los esquemas de peaje real y sombra, sobre los esquemas basados en pagos por disponibilidad. No obstante, un análisis por periodos históricos, servirá para aclarar que los primeros esquemas APP implementados en España (allá por los años 70) fueron en su totalidad en esquema de peaje real. Sólo al final de la década de los 90 y hasta la actualidad, los esquemas de peaje en sombra comenzaron a tomar un manifiesto protagonismo en esta clasificación, sobre todo, y como se explica en el apartado a continuación, de la mano de las Administraciones regionales, las cuales una vez transferida la competencia, y en el contexto económico del momento, han lanzado importantes programas de promoción de carreteras.

A pesar del carácter poco significativo que, a la luz de las cifras, pudiésemos otorgar a los esquemas de pago por disponibilidad, éstos están cobrando un gran protagonismo y las expectativas es que una gran parte de las nuevas licitaciones se desarrollen bajo este particular esquema.

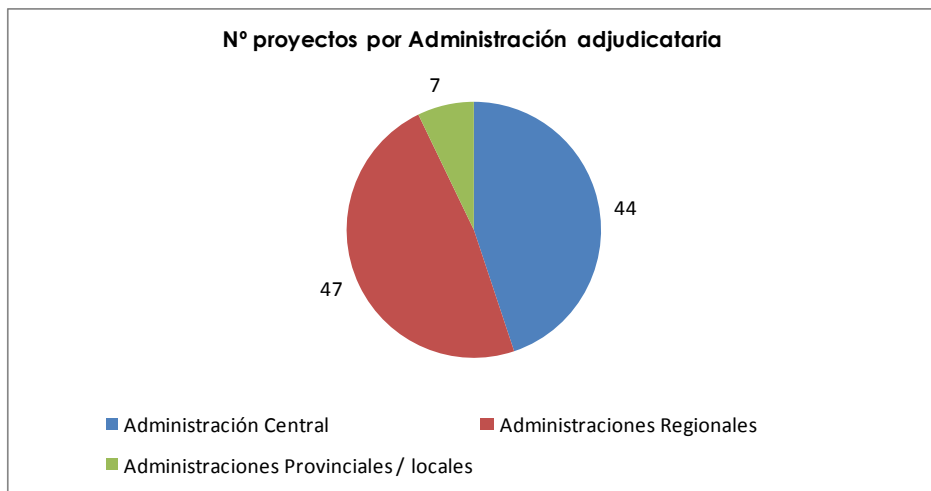


**Figura 2. Número de proyectos de APPs de carreteras según el mecanismo de pago implementado**



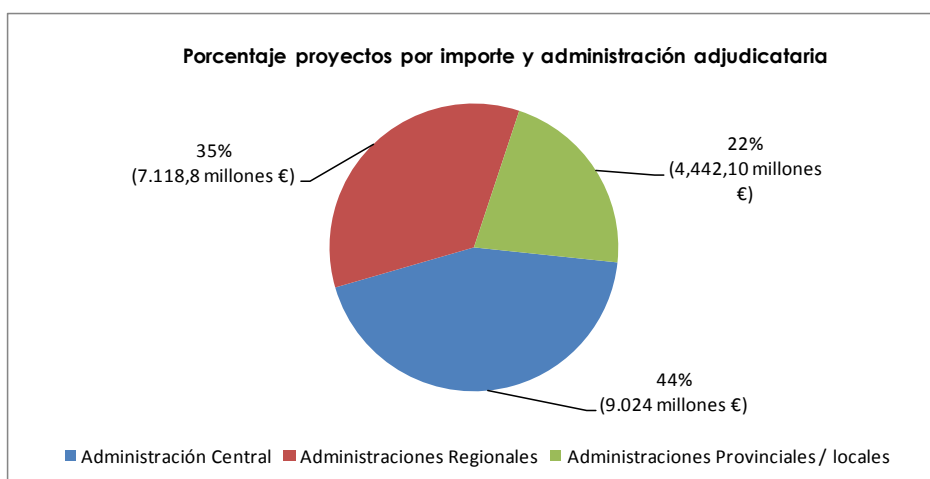
Como se puede comprobar en la figura número 3, a continuación, el número de proyectos licitados lo ha sido en su mayor parte por las administraciones centrales y autonómicas. Obviamente, el número de proyectos a nivel provincial y local es menor dado el menor volumen de necesidades propio de unas redes más reducidas. Si bien la apelación a esquemas de APP para la remodelación integral de estas redes provinciales / secundarias está cobrando gran relevancia y de hecho varias provincias están en fase de estructuración de la gestión de sus redes en APP (destacando especialmente Aragón, que agrupa la gestión de estas redes en la Diputación General de Aragón, y Málaga, como promotores más avanzados de este subsector). Al igual que en el análisis anterior, la significatividad en el número de proyectos licitados por las administraciones regionales / autonómicas es un fenómeno desarrollado íntegramente en la última década.

**Figura 3. Número de proyectos de APP de carreteras por administración adjudicataria**



La figura a continuación, desglosa el porcentaje y monto de la inversión realizada por las distintas administraciones en proyectos de APPs. Se puede observar como a pesar de que las promociones de APP de las regiones son más numerosas (número de contratos), el importe acumulado de valor de inversión es superior en el caso del estado, claro reflejo del mayor importe medio de estos proyectos en ámbito estatal (lo cual es coherente con las mayores longitudes y capacidad requerida por tales infraestructuras en ámbito estatal).

**Figura 4. Porcentaje de proyectos de APPs de carreteras por importe y administración adjudicataria**



### 2.3.2. Planes, programas y proyectos en curso o en estudio

A continuación en este apartado analizaremos los distintos planes y programas recientes, y más actuales, en materia de carreteras, lo que nos da una visión de la relevancia cuantitativa de este sector, donde impera la planificación, y su dimensión competencial altamente descentralizada.

#### 2.3.2.a) Gobierno central/Ministerio de Fomento

En lo que respecta al gobierno central de la nación, en el año 2005 se aprobó el más ambicioso plan de ámbito nacional, hasta la fecha, en materia de promoción de infraestructuras de transporte: el **Plan Estratégico de Infraestructuras del Transporte (PEIT) 2006 – 2020<sup>8</sup>**.

Este plan recoge un conjunto de programas y líneas de actuación, que representan unas inversiones que ascienden a casi 250.000 millones de euros, de las cuales cerca de un 25% se concentran en actuaciones dentro del sector de carreteras, aproximadamente, 63.000 millones de euros. De éstos, la mitad se prevé invertir en la construcción de vías de gran capacidad y otra cuarta parte en trabajos de mejora en la conservación y explotación de la red básica. El cuadro de financiación previsto se recoge en la tabla a continuación.

Tabla 2. Desglose de inversiones previstas en el PEIT

TIPO DE INFRAESTRUCTURAS	FUENTES DE FINANCIACIÓN		INVERSIÓN PREVISTA (millones de Euros)	% sobre total de la inversión
	Públicas	Privadas		
Ferrocarril (urbanas no incluidas)	75%	25%	108.760	43,70%
Carreteras (urbanas no incluidas)	80%	20%	62.785	25,23%
Aeropuertos	2%	98%	15.700	6,31%
Puertos	10%	90%	23.460	9,43%
Transporte intermodal			3.620	1,45%
Transporte urbano y metropolitano	25%	75%	32.527	13,07%
I+D+i			2.040	0,82%
<b>TOTAL</b>			<b>248.892</b>	

Fuente: Plan Estratégico de Infraestructuras del Transporte (PEIT)

<sup>8</sup> Al igual que sucede con otros planes y programas de carácter regional que se recogen más adelante, en muchos casos, tales programas y/o planes, no se refieren solo a carreteras sino que están referidos también a otras infraestructuras de transporte. No obstante los recogemos aquí, pues como tales planes tienen un carácter multimodal, si bien existen subprogramas de desarrollo de cada sector y/o tipo de actuación.

El PEIT<sup>9</sup> persigue fijar un marco eficiente y racional para una planificación a medio y largo plazo de la red de transporte en España, limitando lo más posible cualquier recurso a la improvisación. Siendo éste un objetivo muy ambicioso, el PEIT fue presentado a todos los agentes implicados, tanto públicos como privados, discutido ampliamente y aprobado con el consenso de todos los agentes. Destaca en este sentido, el deseo expreso de establecer una máxima coordinación entre el gobierno central y los gobiernos regionales.

El plan finalmente aprobado se ha convertido en una apuesta por la planificación, el acuerdo, el compromiso, tanto de los entes públicos como de las empresas privadas, y la sostenibilidad.

Los objetivos concretos explicitados en el PEIT son:

- Incrementar el crecimiento económico y competitividad del país
- Reforzar la cohesión social y territorial, a través del objetivo de garantizar un acceso equitativo a los servicios de transporte por parte de todos los ciudadanos
- Desarrollar un sistema de transporte que responda a todos los requerimientos de movilidad de los usuarios
- Garantizar la sostenibilidad del sistema nacional de transporte,
- Incrementar la seguridad en los modos de transporte,
  - Un promedio de un 2% del total del valor de la red de transporte deberá invertirse en aspectos relacionados con la seguridad, al objeto de reducir al máximo la tasa de accidentalidad en las carreteras.
- Restablecer el equilibrio entre los distintos medios de transporte, y
- Alcanzar una integración apropiada del sistema de transporte español dentro del sistema de transporte europeo, vía la mejora de las conexiones con nuestros vecinos.

Tal y como se explicita en el propio documento que recoge el plan, las prioridades para el transporte por carretera para el período 2005-2008 se dirigirán a *“mejorar y homogeneizar las condiciones de servicio en el conjunto de la red, en lo referente a seguridad y conservación, la racionalización de la red, mediante su estructuración, terminación de itinerarios de alta capacidad en ejecución y el establecimiento de criterios objetivos para la selección de inversiones y la puesta en marcha de un sistema deservicios adicionales al usuario, en coordinación con otras Administraciones competentes, desplegando las posibilidades de los Sistemas ITS.”*

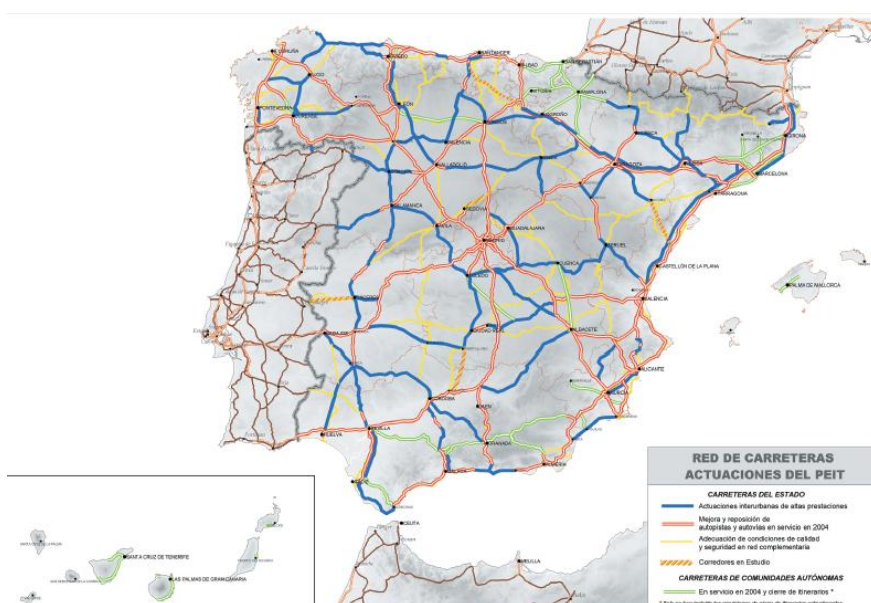
---

<sup>9</sup> El Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte se encuentra disponible para su lectura y análisis en la siguiente dirección web:  
[http://www.fomento.es/MFOM/LANG\\_CASTELLANO/DIRECCIONES\\_GENERALES/CARRETERAS/PEIT/](http://www.fomento.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/DIRECCIONES_GENERALES/CARRETERAS/PEIT/)

"A partir de 2009, las prioridades se dirigirán a la mejora de los niveles de calidad en la Red Básica de Altas Prestaciones, mediante la plena cobertura del sistema coordinado de gestión de la red, la implantación en la Red Básica de Altas Prestaciones de sistemas de control de asistencia al usuario, incluida información a bordo y actuaciones en tramos congestionados de la Red Básica desde una perspectiva multimodal, analizando sistemáticamente alternativas a la ampliación de capacidad."

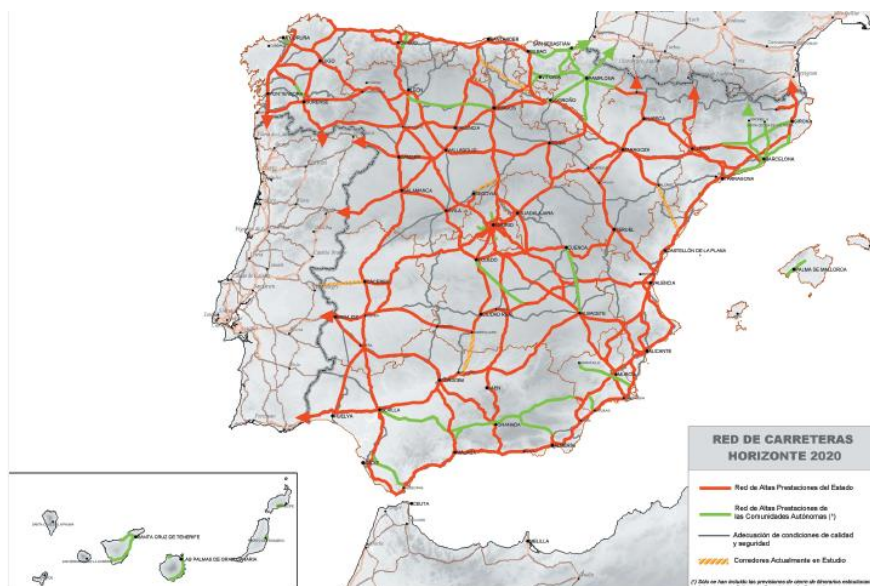
En este sentido, el mapa a continuación ilustra las actuaciones previstas en el PEIT.

**Mapa 5. Actuaciones en infraestructuras de carreteras previstas en esquema APP**



Fuente: Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte

Ilustrándose, en el mapa a continuación, la estructura de red objetivo tras el desarrollo de todas las actuaciones previstas.

**Mapa 6. Red de carreteras prevista para el año 2020**

Fuente: Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte

**En lo que respecta al transporte por carretera**, uno de los objetivos concretos recogidos en el PEIT para la red de vías de gran capacidad – que son las que vertebran el país como tal – es duplicar el número de kilómetros existentes, pasando de unos iniciales 7.500 a 15.000 previstos para el año 2020. Como resultado de este esfuerzo inversor, el gobierno aspira a que en ese año, un 94% de la población resida a menos de 30 kilómetros de distancia de un acceso a una vía de alta capacidad.

En lo relativo a la naturaleza de la financiación de estas actuaciones en el sector de carreteras, la estimación inicial de la Administración Central en cuanto a la procedencia de los recursos necesarios para financiar las actuaciones previstas era que un 25% de esos fondos tuviesen origen privado – aproximadamente, 62.000 millones de euros - estructurándose los contratos para los proyectos seleccionados bajo fórmulas de asociación público privada.

En este sentido, se pueden distinguir dos tipos de actuación claramente diferenciadas:

- Las futuras concesiones de peaje real
- Los proyectos de APP de carreteras libres de peaje.

Estos últimos se refieren fundamentalmente a proyectos de inversión en mejora y re-acondicionamiento de la red de autovías (mínimo dos carriles) que fueran promovidas en los años 80 (las denominadas "autovías de primera generación"), y gestionadas de manera directa por la Administración central,

de manera que se eleven sus estándares técnicos a los imperantes actualmente, en contratos a financiar por el sector privado, que realizará las obras de reacondicionamiento y gestionará la conservación a largo plazo de estas vías (lo que se conoce en el ámbito anglosajón como proyectos APP de "segunda fase" o *secondary stage*).

Hasta la fecha<sup>10</sup> se han licitado 10 proyectos (ver tabla de proyectos anterior) y si bien muchos de ellos han tenido problemas para su cierre financiero, problemas que persisten en algunos casos, la mayoría están ya en construcción/operación<sup>11</sup>.

En lo que respecta a autopistas de peaje, el gobierno actual solo ha licitado hasta la fecha la autopista entre Málaga y Las Pedrizas, si bien se prevé que en los próximos meses y/o durante 2010 se licite algún tramo nuevo de autopistas en este esquema.

En términos generales podemos decir que el PEIT ha acumulado en el último año y medio un severo retraso, motivado por la crisis económica y la presión de la misma sobre las arcas públicas, teniendo en cuenta la obligación de mantener (o no incumplir durante un tiempo excesivo) los criterios de convergencia nominal a los que se aludió en el capítulo de "aspectos generales"<sup>12</sup>.

### **2.3.2.b) Planes y programas de carreteras a nivel regional**

Como se ha ilustrado en la sección anterior, la totalidad de las Comunidades Autónomas ha asumido la competencia en materia de promoción y gestión de las infraestructuras de carreteras. Consecuencia de ello, en la práctica totalidad de éstas se han elaborado planes directores sectoriales en los cuales, con carácter plurianual, se recogen las actuaciones previstas por el poder ejecutivo de la respectiva Comunidad. De este modo, cada Comunidad

---

<sup>10</sup> Existen actualmente otras 6 actuaciones de este tipo programadas desde hace un año que a la fecha de redacción final de este informe aún no habían sido licitadas

<sup>11</sup> La fase de operación en estos proyectos se solapa con la de las obras iniciales de reacondicionamiento

<sup>12</sup> Sin embargo, los efectos negativos de la crisis económica actual que afecta a la economía mundial, y el severo impacto que ésta ha tenido sobre las estimaciones de crecimiento económico y volumen futuro de recursos de naturaleza presupuestaria de la Administración Central, pueden sin embargo terminar de producir un efecto impulsor de las APP desde el gobierno central replanteando la combinación de fondos públicos y privados hacia un mayor peso de los segundos. En el tiempo de redacción final de este informe, se estaban estudiando, desde la propia Administración y desde el sector privado vías alternativas para incrementar la participación privada de manera más eficiente, siendo una de ellas la aplicación de pagos por disponibilidad como mecanismo de pagos más aceptable por las entidades financieras y la limitación de los riesgos de expropiación transferidos al sector privado en estos contrastes, que tantos problemas han creado en épocas previas a la crisis y más recientes, por la valoración que se ha venido realizando del suelo en tribunales, en los contenciosos de expropiaciones. Otras medidas contempladas más atrevidas son la recuperación de la figura del "préstamo participativo" y la implantación de mecanismos de aval público para las deudas, medidas que podremos ver hasta que punto se implementan pero que ya estaban contempladas en el anteproyecto de una nueva Ley "de captación de financiación por los concesionarios y colaboradores privados" que en las fechas de redacción final de este informe estaba en trámite de consultas.

Autónoma define las directrices de su actuación futura, minimizando la improvisación en las decisiones y optimizando el uso de los recursos públicos.

A continuación se incluye una tabla con la lista de planes / programas de actuación en carreteras (en algunos casos como planes de sector transporte en su conjunto) vigentes en las distintas Comunidades Autónomas españolas<sup>13</sup>.

**Tabla 3. Planes / programas autonómicos de actuaciones en carreteras**

Comunidad Autónoma	Plan / Programa en vigor <sup>14</sup>
Andalucía	PISTA 2007-2009 (Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía)
	PLAN MÁS CERCA 2004-2010 (Plan de Mejora de la Accesibilidad, Seguridad vial y Conservación en la Red de Carreteras de Andalucía)
Aragón	Plan de carreteras 2004-2013
	Plan de Conservación de Carreteras 2008-2013
Asturias	Plan Autonómico de Carreteras 2000-2010
Baleares	Plan Director Sectorial de Transporte de las Islas Baleares (PDSTIB 2005-2012)
Canarias	Plan de Mejora de la Red Viaria
	Plan de Carreteras (2006-2013)
Cantabria	IV Plan de Carreteras de Cantabria (2009 - 2012)
Castilla - La Mancha	Programa Regional de Autovías
	Programa Regional de Carreteras Convencionales
	Programa de Conservación y Explotación de Carreteras
Castilla y León	Plan Regional de Carreteras 2008-2020
Cataluña	Plan de infraestructuras del transporte de Cataluña 2006-2026 (PITC)
Comunidad Valenciana	Plan de Infraestructuras Estratégicas 2004 - 2010
	Plan de Infraestructuras Estratégicas 2011-2020 (en elaboración)*
Extremadura	Plan de Infraestructuras Viarias de Extremadura (2008 - 2016)

<sup>13</sup> En algunas Comunidades Autónomas, el programa incluye también otros sectores, especialmente ferrocarril.

<sup>14</sup> Los planes que no se refieran explícitamente y exclusivamente a carreteras deben entenderse referidos a transporte terrestre, a salvo de alguna excepción puntual de inclusión de otros modos.



Comunidad Autónoma	Plan / Programa en vigor <sup>14</sup>
Galicia	Plan Director de Estradas de Galicia (2008 - 2020) Plan de Infraestructuras 2009-2015 (en elaboración)*
La Rioja	II Plan de Carreteras de La Rioja (2009 - 2020)
Madrid	Plan de Carreteras Comunidad de Madrid 2007-2011
Murcia	En desarrollo
Navarra	II Plan Director de Carreteras de Navarra 2002-2009
País Vasco	Plan territorial de Carreteras de la CAPV 1999-2010

\* Los planes en elaboración mencionados han sido presentados en versión preliminar, pero a efectos de planificación recoge con bastante precisión el alcance de las actuaciones que, dentro del plazo de vigencia de cada uno de ellos, las administraciones públicas correspondientes pretenden acometer.

Fuente: Elaboración propia

A nivel regional, en los últimos 10 años, la mayoría de las Comunidades Autónomas han recurrido a la financiación privada para la promoción de infraestructuras de carreteras en sus territorios, manifestándose más activas las Comunidades de Madrid, Cataluña, Valencia y Galicia<sup>15</sup>.

Si bien sobre estas Comunidades, desarrollaremos a continuación una breve reseña descriptiva de su experiencia práctica, no podemos dejar de destacar que otras Comunidades, como el caso de Aragón o Castilla La Mancha, las cuales, a pesar de contar en su haber con una, en términos comparativos, modesta experiencia práctica en el otorgamiento de concesiones – una concesión de carretera en vigor en el primer caso, y dos en el segundo, si bien en ambos casos existen al menos otras dos carreteras previstas, ya casi estructuradas o en fase de pre-licitación. Reseña semejante podría realizarse sobre la Comunidad de Castilla y León, la cual, hasta la fecha, cuenta con dos concesiones de peaje sombra para el corredor que comunica las ciudades de Segovia y Valladolid; no obstante, el nuevo Plan Regional de Carreteras de la Comunidad, con un horizonte temporal hasta 2020, ha anunciado importantes inversiones en los próximos años: hasta 6.300 millones de euros. De entre estos, alrededor de un 20-25% se considera pueda plasmarse en inversión privada bajo esquemas de asociación público privada.

<sup>15</sup> De las 17 Comunidades Autónomas españolas, en la actualidad, sólo 5 (Andalucía, Extremadura, Cantabria, La Rioja y Canarias) no cuentan en su haber con ningún proyecto de carreteras promovido bajo alguno de los esquemas de asociación público privada que la legislación habilita. Véase los mapas de experiencias de APP por región proporcionados para cada mecanismo de pagos en apartados siguientes.

### Comunidad Autónoma de Madrid

En virtud del Art. 26.5 de su Estatuto de Autonomía, la Comunidad de Madrid asume “*las competencias plenas relativas a las carreteras cuyo itinerario se desarrolle íntegramente dentro del territorio de la Comunidad de Madrid*”. En el año 1991, la Comunidad de Madrid promulga su primera “Ley de Carreteras de la Comunidad de Madrid”. Dentro del articulado de esta Ley se recoge que “*la programación y realización de las obras de carreteras e infraestructura viaria podrá incluirse en un Plan de Carreteras, que constituirá el instrumento jurídico de la política sectorial*”. Estos planes “*deberán contener las previsiones, objetivos y prioridades de actuación en las vías integradas en las redes de la Comunidad y de las infraestructuras complementarias, en su caso*”.

Con el paso de los años, la Comunidad de Madrid se ha convertido en una de las regiones más activas en el recurso a la financiación privada, tanto para la construcción de nuevos proyectos, como para la ampliación (duplicación de vía) de varias carreteras autonómicas existentes.

Varios planes de carreteras han sido hasta la fecha aprobados en la Comunidad de Madrid, habiéndose recurrido al uso de esquemas de asociación público privada para el desarrollo de alguno de sus proyectos más emblemáticos – por ejemplo, el proyecto de construcción de la M-45 (que totalizó tres contratos de concesión distintos), así como los de duplicación de las carreteras M-511 y M-501, entre la M-40 y la M-52<sup>16</sup>.

Dentro del ámbito de actuación del Plan de Carreteras de la Comunidad para el periodo 2002-2009 se han producido 3 nuevas licitaciones de proyectos de infraestructuras de carreteras en esquema APP. Por un lado, dos peajes en sombra con una inversión estimada de unos 230 millones de euros – las autovías M-404 y M-407<sup>17</sup>, y el primer peaje real del gobierno regional: la autopista M-203, con una inversión estimada de 80 millones de euros - y que ya se contemplaba en el Plan Estratégico Director Regional de Ordenación de la Comunidad de marzo de 1999.

El Plan de Carreteras anteriormente mencionado fue actualizado durante el año 2006, siendo sustituido por el actualmente en vigor: Plan de actuación 2007-2011. Este plan, tal y como se describe en el mismo, “*prestará especial atención a la construcción de nuevas carreteras, de tal forma que tiene prevista la materialización de 76,5 kilómetros de nuevas vías con un total de*

---

<sup>16</sup> El monto de la inversión desarrollada bajo estos esquemas se cifra en unos 450 millones de euros. La retribución a los concesionarios de las distintas concesiones se lleva a cabo a través del pago de un peaje sombra.

<sup>17</sup> Estas actuaciones formaban parte del ambicioso proyecto conocido como REDSUR, y en virtud del cual se pretendía la construcción de más de 81 kilómetros que vertebrarían las comunicaciones por carreteras en el sur de la Comunidad de Madrid, beneficiando a más de 1,3 millones de habitantes de la Comunidad.

siete actuaciones previstas, que contarán con una inversión de 3.200 millones de euros". La más importante de estas actuaciones será la nueva M-61, que con alrededor de 30 kilómetros supondrá el cierre de la circunvalación M-50 por el norte de Madrid y que se convertirá en la obra civil más importante que se inicie en España en los próximos años. La Comunidad de Madrid prevé además, acometer la duplicación de calzada o ampliación de carriles en 178 kilómetros de diecisiete vías, con una inversión superior a los 700 millones de euros.

La financiación de las actuaciones previstas no se encuentra en estos momentos definida, pero se espera que varios proyectos están siendo, o serán, objeto de análisis para su posible promoción mediante el recurso a la iniciativa y financiación privada propia de los esquemas de asociación público privada.

### **Comunidad Autónoma de Cataluña**

En virtud del Art. 140 del Estatuto de Autonomía en vigor, la Generalitat de Cataluña "asume la competencia exclusiva en materia de promoción y gestión de las carreteras que discurren dentro del territorio de la Comunidad de Cataluña". Al igual que en la Comunidad de Madrid, varios han sido los planes de carreteras que se han redactado y aprobado por el gobierno de la Generalitat.

Tal y como se recoge en el capítulo introductorio del actual Plan de Infraestructuras del Transporte de Cataluña 2006-2026<sup>18</sup>, ya en el plan de carreteras aprobado en el año 1985 – tercer plan de carreteras del gobierno de la Generalitat de Cataluña y con un horizonte temporal de 16 años - se establecieron unos muy ambiciosos objetivos en cuanto a la mejora de la red de carreteras de alta capacidad de la Comunidad; concretamente, se proponía ampliar la red de un total de 597 kilómetros existentes a 1.517. En este plan, la Administración Pública catalana ya preveía recurrir a los sistemas de financiación y gestión privada de infraestructuras, y en la práctica, 4 concesiones de autopistas de peaje fueron otorgadas hasta el año 1994.

En el año 1995 se produjo una revisión del plan anterior, aprobándose una nueva versión con un horizonte temporal de 10 años. De este nuevo plan destacaremos que concretó una reducción del objetivo previo de número de kilómetros de autopistas de pago a construir, incrementándose, alternativamente, el número de kilómetros de vías de alta capacidad libre de peaje. Las principales actuaciones de este plan se centraron en la promoción del conocido como Eje del Llobregat. El primer tramo construido de la autopista C-16, que unía a lo largo de 56 kilómetros, las localidades de Barcelona y Manresa, se amplió con la construcción de 40 kilómetros adicionales, uniendo

---

<sup>18</sup> Este Plan se encuentra disponible en la dirección siguiente de la Web de la Generalitat de Cataluña: <http://www10.gencat.cat/ptop/AppJava/es/plans/sectors/pitc.jsp>

las localidades de Manresa y Berga (234 millones de euros de inversión). Este segundo tramo fue inaugurado en el año 1999 y, a diferencia del tramo inicial, la sociedad concesionaria, adjudicataria de su construcción, operación y mantenimiento, es retribuida mediante el cobro de un peaje sombra.

En el año 2005, se aprueba el denominado Programa de Autovías de la Generalitat<sup>19</sup>. Bajo las directrices de este programa 5 han sido los proyectos de carreteras que la Generalitat ha promovido mediante el diseño de esquemas de asociación público privada, todos sustentados en mecanismo de retribución al concesionario basados en peajes en la sombra: la Autovía Reus-Alcover, la Autovía Vic-Ripoll, la Autovía Maçanet-Platja d'Aro, el Eje Transversal (Cervera-Caldes) y el Eje Diagonal. Este conjunto de actuaciones representará una inversión próxima a los 1.500 millones de euros.

Otros dos proyectos están en estos momentos en fase de estudio; estos son, la nueva autovía de La Conreria (tramo Badalona-Mollet, B-500) y el desdoblamiento del Eje del Ebro (tramo Amposta - Lleida a la C-12).

### **Comunidad Autónoma de Galicia**

En virtud del Art. 27 del Estatuto de Autonomía de Galicia, el gobierno regional (Xunta de Galicia) detenta la competencia exclusiva sobre aquellas carreteras que discurran íntegramente en el territorio de la Comunidad Autónoma.

Tres han sido hasta la fecha los planes directores aprobados por el Gobierno de la Xunta para la promoción de infraestructuras de carreteras en la Comunidad: el Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000, el Plan Director de Infraestructuras 2001-2010 y su revisión (y ampliación) para el periodo 2008-2020. Un cuarto plan - Nuevo Plan de Infraestructuras 2009-2015 - está actualmente en fase de elaboración. Representantes políticos al cargo de los órganos correspondientes ya han anticipado públicamente que el volumen de inversión prevista en infraestructuras carreteras rondará los 8.000 millones de euros.

En el año 1994, la Xunta de Galicia adjudicó sus primeras autopista de peaje real: la AG-55, A Coruña – Carbaio, y la AG-57, Puzeiros – Val Minor.

Bajo las directrices marcadas en el Plan Director de Infraestructuras 2001-2010, la Xunta se convirtió en uno de los gobiernos regionales más activos en el recurso a la financiación privada para la promoción de sus infraestructuras de carreteras, y varios han sido los contratos adjudicados de concesión de obra pública – todos ellos en esquema de peaje sombra- para el diseño, construcción, financiación, operación y mantenimiento de distintas carreteras: la Autovía Santiago-Brión, la Vía Rápida del Barbanza, la Vía Rápida del Salnés, la Autovía Celanova-A52 y la Vía de Alta Capacidad Carbaio – Berdoias. De

---

<sup>19</sup> Este programa se enmarca dentro del citada Plan de Infraestructuras del Transporte 2006-2026 de la Generalitat de Cataluña

estos 5 proyectos, 3 se encuentran ya en operación, estando prevista la apertura al tráfico de los dos en construcción para el año 2011.

La inversión total realizada se cifra en torno a los 600 millones de euros y todos estos proyectos sustentan el mecanismo de retribución al Concesionario en la percepción de un canon de demanda en base al cobro de un peaje sombra por vehículo que circule por dichas vías.

Por último resaltaremos el anuncio manifestado por el Consejero de Medioambiente, Infraestructuras y Territorio de la Xunta de Galicia (ya con un nuevo gobierno electo desde Abril de 2009) del inicio de los procedimientos administrativos y parlamentarios necesarios para la constitución de la Agencia Gallega de Carreteras.

Esta nueva agencia adoptará la forma de una Sociedad Publico Gestora, que a imagen y semejanza de las existentes en otras Comunidades Autónomas, tendrá previsiblemente entre sus competencias principales el diseño y construcción de nuevas infraestructuras carreteras - para lo cual será facultada para contratar cuantos estudios sean precisos a fin de seleccionar el esquema de financiación-gestión más conveniente a los intereses de la Comunidad - y el mantenimiento y gestión de aquellas infraestructuras ejecutadas por ella y/o encomendadas por la Xunta.

### **Comunidad Autónoma de Valencia**

En virtud del Art. 31 del Estatuto de Autonomía de la Comunidad Valenciana, el gobierno regional detenta la competencia exclusiva en aquellas carreteras y caminos cuyo itinerario se desarrolla íntegramente en el territorio de la Comunidad.

No ha sido hasta la implementación del Plan de Infraestructuras Estratégicas (PIE) de la Comunidad Valenciana, para el periodo 2004-2010, cuando el gobierno regional ha apostado por la atracción de recursos del sector privado para promover varios de los proyectos de carreteras que permitieran completar y mejorar la red viaria de la Comunidad. Tal y como se explicita en el citado Plan, este aspira *"a ser el marco de referencia estable para las inversiones en infraestructuras, orientando la acción de la Generalitat Valenciana en esta materia y definiendo un conjunto de criterios y objetivos para potenciar el gran esfuerzo modernizador llevado a cabo.*

*El PIE facilitará la coordinación de los esfuerzos inversores de la Generalitat y la Administración Central multiplicando sus esfuerzos positivos. El marco temporal del PIE coincide plenamente con un periodo de fuertes inversiones del Gobierno Central en la Comunidad Valenciana y de construcción de dos grandes proyectos estratégicos".*

En lo que respecta a las infraestructuras de carreteras, los principales objetivos del PIE son:

- Multiplicar por dos las vías de alta capacidad en la Comunidad Valenciana y pasar de los más de 900 Km. actuales a 1.800 Km.
- Completar la vertebración Norte-Sur de la Comunidad a través de grandes ejes viarios.
- Potenciar los ejes transversales para canalizar los flujos hacia el corredor costero.
- Mejorar la accesibilidad hacia los espacios interiores, creando una red mallada viaria.
- Impulsar las comunicaciones de la Comunidad Valenciana con el exterior.
- Mejorar la movilidad con las tres áreas metropolitanas.
- Desarrollar una red supramunicipal de carreteras, fomentando la intermodalidad, a través de la conexión a las grandes infraestructuras y nodos del transporte y a los principales nodos del transporte público
- Integración ambiental de las carreteras, tanto en los ámbitos interurbanos como en las áreas urbanas
- Plan Global de Seguridad Vial: atención creciente a las actuaciones dirigidas a garantizar una conducción segura y una acción preventiva sobre las vías.

De los casi 15.000 millones de euros de inversión prevista en diferentes sectores de infraestructuras, 3.500 millones (23%) se invertirán en el sector de carreteras. De los citados 15.000, 2.500 millones de euros se espera provengan de la financiación privada.

Hasta la fecha, un total de 3 proyectos de concesión de obra pública para el diseño, construcción, financiación, operación y mantenimiento han sido licitados y adjudicados por la Consejería de Infraestructuras y Transportes: la CV-35 (tramo Valencia-Losa del Obispo y la variante de Benaguasil (tramo CV-50)), la CV-50 (tramo Llíria - Alzira) y la CV-95 (tramo Orihuela - costa. De esos 3 proyectos, 2 están todavía en fase de construcción. La inversión prevista se aproxima a los 1.000 millones de euros.

Otros cuatro proyectos están en estos momentos en fase de estudio; estos son, la autovía que unirá el túnel Olocau y la N-234, el Eje del Segura (Orihuela - Guardamar) (CV-91), el Eje Viario Novelda - Agost - San Vicente del Raspeig y la Autovía l'Olleria - Gandía CV-60, tramo L'Olleria-Terrateig.

En el mapa a continuación, y como corolario a esta sección, recogemos un mapa ilustrativo de los proyectos APPs de carreteras que, bien a nivel del Gobierno central, bien a nivel de las Consejerías o Departamentos competentes de las Comunidades Autónomas referenciadas, se encuentran, en base a nuestras más recientes informaciones, en fase de estructuración o estudio.

**Mapa 7. Proyectos de APPs en carreteras en fase de estructuración o en estudio**

**Gobierno Central**

- Autopista Dos Mares
- Autopista R-1 (\*\*)
- Acondicionamiento A1, tramo Madrid - Sto. Tomé del Puerto
- Acondicionamiento A3, tramo Madrid - LP Cuenca
- Acondicionamiento A4, tramo R4 - Puerto Lápice
- Acondicionamiento A4, tramo Venta de Cárdenas - Córdoba
- Acondicionamiento A4, tramo Córdoba/Jaén - Sevilla/Córdoba
- Acondicionamiento A4, tramo Sevilla/Córdoba - Sevilla

**Castilla y León (\*)**

- Plan de Carreteras 2008 - 2021:
- Autovía León - La Bañeza
  - Autovía Toreno - El Páramo
  - Autovía La Magdalena - La Robla
  - Autovía Medina del Campo - Cuéllar
  - Ronda súper sur Simancas - Tudela del Duero,
  - Vía de Alta Capacidad Segovia - Santa María Real de Nieva,
  - Autovía entre Sta María del Tiétar - Piedralaves (enlace con la vía Ávila A6),
  - Autovía Palencia - Carrión de los Condes,
  - Autovía Agreda - Almazan
  - Autovía Villablino - Piedrafita de Babia



**Aragón**

- Autovía Cariñena - Mallén
- Programa Red de Carreteras de Aragón 2008-2013 (8 proyectos individuales)

**Cataluña**

- Autovía de la Conrería: tramo Badalona - Mollet
- Desdoblamiento del Eje del Ebro: tramo Amposta - Lleida

**Castilla - La Mancha**

- Autovía Cuenca - Albacete, tramos Cuenca - enlace A3 y enlace A3 - Albacete
- Autovía IV Centenario (fase II), tramos A4 - Villanueva de los Infantes y Villanueva de los Infantes - A32
- Autovía de La Solana, tramo La Solana - enlace A4

**Valencia**

- Autovía L'Ollería - Gandía CV-60
- Eje Viario Novelda - Agost - San Vicente del Raspeig
- Eje del Segura, tramo Orihuela - Guardamar
- Túnel Olocou - N-234

**Madrid**

- M45 - M-501, Montepríncipe - Cuatro Vientos

(\*) En este caso, no está aún definido que todos estos proyectos vayan a ser promovidos por esquema APP.

(\*\*) Salvo en este caso, el resto de proyectos serán licitados como APPs libres de peaje al usuario. Como se explica más adelante, algunas regiones, incluido el Gobierno Central, han decidido cambiar el mecanismo de pagos a uno basado en un pago por disponibilidad.

Fuente: Elaboración propia

## 2.4. Descripción de la estructura organizativa de la Administración o Administraciones competentes

### 2.4.1. Gobierno central/Ministerio de Fomento

En lo que respecta al Gobierno Central, es el Ministerio de Fomento<sup>20</sup> el responsable de la propuesta y ejecución de la política del Gobierno de la nación en materia de infraestructuras y de transporte terrestre de competencia estatal, aéreo y marítimo, con excepción de las que corresponden en materia de protección en el mar al Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

El Ministerio de Fomento se estructura en los siguientes órganos superiores y directivos:

- Secretaría de Estado de Planificación e Infraestructuras
- Secretaría de Estado de Transportes
- Secretaría General de Relaciones Institucionales y Coordinación
- Subsecretaría de Fomento

Dentro de la estructura de la Secretaría de Estado de Planificación e Infraestructuras se encuentra la **Secretaría General de Infraestructuras**, y dentro de ésta, la **Dirección General de Carreteras**. Esta dirección general comprende, a su vez, varias subdirecciones generales, y entre éstas, resaltamos las dos siguientes: la Subdirección General de Planificación y la Subdirección General de Proyectos. Entre otras funciones adicionales, la primera de ellas se responsabiliza de la elaboración, seguimiento, supervisión y control de la planificación general, de los planes sectoriales, así como de los estudios de planeamiento, previos, informativos y de impacto ambiental; la segunda, de la elaboración, explotación y actualización del Inventario de características geométricas de la Red de Carreteras del Estado, así como la gestión, para su cesión, de los tramos de carreteras de la red que son sustituidos por nuevas infraestructuras, así como la elaboración de estudios e informes de carácter técnico<sup>21</sup>.

---

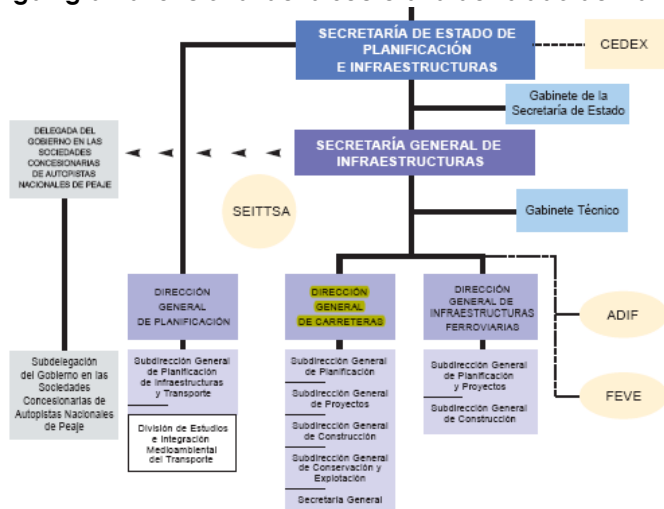
<sup>20</sup> En términos de nomenclatura, un Ministerio equivale en la mayoría de los casos en Latinoamérica a una "secretaría", y un secretario a un Ministro (con algunas excepciones como el caso chileno, que usa las mismas denominaciones que España). Nuestro ministerio de fomento sería por ejemplo, el equivalente, en relación a transporte, a la Secretaría de Comunicaciones y transporte (SCT) del Gobierno de México. Sin embargo, la nomenclatura empleada para puestos similares a nivel de Comunidades Autónomas varía, no existiendo Ministerios en los gobiernos regionales, sino "consejerías", siendo el Consejero de Obras Públicas y transporte el cargo habitual equivalente al de Ministro de Fomento. Nuestras secretarías, por el contrario, son como las divisiones de un Ministerio en distintas áreas, si bien las "direcciones generales" son el nivel de la Administración

<sup>21</sup> El organigrama completo del Ministerio de Fomento se puede visualizar en la siguiente dirección Web:  
[http://www.fomento.es/MFOM/LANG\\_CASTELLANO/INFORMACION\\_MFOM/ORGANIZACION\\_Y\\_FUNCIONES/ESTRUCTURA/Organigrama\\_MFOM\\_PDF.htm](http://www.fomento.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/INFORMACION_MFOM/ORGANIZACION_Y_FUNCIONES/ESTRUCTURA/Organigrama_MFOM_PDF.htm)



A continuación, recogemos el extracto del organigrama funcional del Ministerio de Fomento que ilustra la configuración descrita.

Figura 8. Organigrama funcional de la Secretaría de Estado de Planificación e



**Infraestructuras del Ministerio de Fomento**

Fuente: Ministerio de Fomento ([www.fomento.es](http://www.fomento.es))

En términos generales, es la Dirección General de Carreteras la responsable de las licitaciones de carreteras, con independencia del carácter público o privado de la financiación-gestión<sup>22</sup>.

**La Sociedad Estatal de Infraestructuras de Transporte Terrestre**

Por último, antes de pasar a exponer la estructura orgánica que las administraciones autonómicas han implementado, haremos mención a un rol particular que, por acuerdo expreso del Consejo de Ministros del Gobierno de la nación, le fue atribuido al Ministerio de Fomento. Éste es la obligación de ejercer una tutela directa sobre la actividad de la denominada Sociedad Estatal de Infraestructuras del Transporte Terrestre (SEITTSA).

La SEITTSA fue constituida por el Ministerio de Fomento en el año 2005, al amparo de la Ley 33/2003, del Patrimonio de las Administraciones Públicas, como una sociedad mercantil estatal – el Estado es propietario del 100% de sus acciones – que tiene por objeto la promoción y desarrollo de infraestructuras del transporte terrestre en todo el Estado, en especial las relativas al Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT), en los ámbitos de carretera y ferroviario<sup>23</sup>.

<sup>22</sup> Si bien no existe en España actualmente un nivel o departamento de la Administración específicamente, son claras las señales de la administración actual tendentes a agrupar los roles y actividades en relación a la planificación y programación de las APP en torno a la secretaría general de infraestructuras con apoyo potencialmente de SEITTSA, sociedad que depende de dicha secretaría general, y cuya presidenta es la actual responsable de esta última.

<sup>23</sup> En este último caso como instrumento de contratación complementario o alternativo a ADIF, el ente administrador de las infraestructuras ferroviarias de interés general.

Si bien la SEITSA también fue constituida al objeto de encargarse de favorecer y canalizar las inversiones en infraestructuras mediante la implementación de esquemas de asociación público privada (APP) y otras fórmulas de financiación privada, no ha promovido ningún proyecto de estas características hasta la fecha y se ha centrado únicamente en el desarrollo de infraestructuras mediante financiación pública tradicional actuando como mero instrumento, a modo de sociedad encomendada, bajo convenios de gestión, financiados directamente con cargo a presupuestos, pese a estar habilitada, por sus estatutos, a gestionar y explotar las obras que construya, a invertir y, en principio, crear ella misma sociedades gestoras.

A continuación, recogemos el organigrama de la SEITT:



Fuente: Sociedad Estatal de Infraestructuras del Transporte Terrestre ([www.seitt.es](http://www.seitt.es))

### 2.4.2. Organización de las competencias de la administración a nivel de comunidades autónomas

En el ámbito autonómico/regional, las estructuras de los departamentos competentes en la materia de carreteras, suelen ser algo más simplificados, con algunas excepciones.

Pero al igual que en el caso del Ministerio de Fomento, su “alter ego” a nivel gobierno autonómico, agrupa la competencia y capacidad de planificación, contratación y gestión de cualquier infraestructura de transporte (con muy pocas excepciones). Incluso, en algunos casos, de dicho departamento (usualmente con nomenclatura de “Consejería”) se agrupan las obras públicas de infraestructuras hidráulicas (cuando no dependen, como sucede en el caso del Gobierno central, de “medio ambiente”).

La regla general es hablar de la “**Consejería de Obras Públicas y transporte**”, y al igual que en el caso del gobierno central, el sub-departamento que ostenta la competencia inmediata, en dependencia de la Consejería, en materia de carreteras es en todos los casos una “**dirección general de carreteras**” (existiendo otra “dirección general de transporte” que agrupa, tanto transporte ferroviario y de pasajeros en general, como a veces aéreo y portuario (en los casos de Comunidades Autónomas con salida al mar) .

### **Entes y empresas públicas gestoras y sus posibles roles en APPs**

La figura de empresa pública, o en algunos casos configurada como “ente de derecho público”, es característica de la organización de la contratación pública en España en el nivel autonómico, fundamentalmente en el ámbito de las infraestructuras. Ello se debe a la búsqueda histórica de una mayor flexibilidad en los procesos de contratación (tradicional o con financiación pública), si bien la tendencia creciente es a regular más la flexibilidad de estas entidades, aunque aun con la legislación actual mantienen ciertas ventajas de eficiencia en cuanto a procedimientos. En todo caso estas empresas están ya plenamente sujetas a la LCSP en relación a los procedimientos de contratación (publicidad y concurrencia) pero no así en lo que respecta al ámbito objetivo de los contratos que pueden ser adscritos a legislación mercantil.

Es en el ámbito autonómico donde surgen estas sociedades, en lo que respecta al ámbito de infraestructuras de transporte y específicamente a carreteras (siendo la SEITT uno de los últimos ejemplos de este tipo de auto-organización del sector público).

Algunos ejemplos de los entes o sociedades públicas gestoras de contratación de infraestructuras se recogen en el cuadro más abajo.

Estamos plasmando, con esos ejemplos, las entidades más relevantes (más activas) en el ámbito de contratación / gestión directa de infraestructuras de carreteras, al punto de que algunas de ellas son específicas para este ámbito sectorial (Sociedad de Carreteras de Castilla – La Mancha, Bidegi, Interbiak), cuando otras (GISA, GIASA, MINTRA), sirven de instrumentos de contratación no solo en carreteras, sino en otras infraestructuras de transporte, y en muchos casos otras obras públicas, en especial las relativas al sector de agua y medioambiente.

Además de ser instrumento de contratación, actuando bajo lo que se denomina en derecho español las “encomiendas de gestión” (es decir, la sociedad actúa como contratante en nombre y por cuenta de la Administración propietaria, quien dota de recursos a esta para ciertos contratos bajo un título de encomienda), en ocasiones estas sociedades desempeñan otros cometidos de mayor valor añadido, con más componente de gestión, pero en la mayoría de los casos en el ámbito de la “contratación pública tradicional”, es decir, con recursos o financiación pública, y las infraestructuras así construidas forman a la recepción de las obras parte del patrimonio público (es decir, no se consolidan como activos de dicha sociedad, sino que permanecen en titularidad de la Administración accionista<sup>24</sup> (con las

---

<sup>24</sup> Sin embargo, existe una tendencia a la gestión efectiva desde estas sociedades de los activos construidos, pero esta se manifiesta más en el ámbito de infraestructuras ferroviarias, con sociedades específicamente creadas para la gestión pública de las mismas: estos son los casos de Ferrocarriles de la Junta de Andalucía, IFERCAT en Cataluña, ADIF en el estado español, o ETS en el país vasco, quizás los más relevantes.

excepciones que se mencionan más abajo). Estos cometidos son:

- Preparación de los pliegos y procesos de contratación (incluyendo los de APP, pero en estos casos no suelen tener estas sociedades la capacidad de contratar, actuando como asistencia técnica interna para la gestión del proceso)
- Control y supervisión de la ejecución de las obras (tanto en contratación convencional como en obras ejecutadas bajo contratos APP)
- Control y supervisión de la fase de explotación (en algunos casos)
- Gestión de la infraestructura a largo plazo, de su mantenimiento, habitualmente por medio de subcontratos

Es en relación con el rol de control y supervisión, como decimos, este suele ser desempeñado también en casos de contratación de esquemas de tipo APP (contratos habitualmente de tipo concesional, con obligaciones de Diseño, Construcción, Financiación, Operación y Mantenimiento), ejerciendo en estos casos de medio propio de la Administración a efectos de la fiscalización y control del desempeño de los socios privados o concesionarios.

**Tabla 4. Ejemplos de Entidades Público Gestores explotadoras en ámbito de carreteras o transporte en general**

Entidad	Administración / órgano público al que pertenecen o participa	Tipo de ente
Madrid Infraestructuras del Transporte (MINTRA)	Consejería de Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid	Entidad de derecho público
Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA)	Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía	Entidad mercantil
Gestió d'Infraestructures, S.A. (GISA)	Generalitat de Catalunya	Entidad mercantil
Sociedad de Carreteras de Castilla- La Mancha	Consejería de Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Castilla - La Mancha	Entidad mercantil
INTERBIAK, S.A.*	Diputación Foral de Vizcaya (País Vasco)	Entidad mercantil
Agencia Guipuzcoana de Infraestructuras (BIDEGI, S.A.)*	Diputación Foral de Guipúzcoa (País Vasco)	Entidad mercantil
TUNEL DE CADÍ, S.A.*	Generalitat de Catalunya	Entidad mercantil
TÚNELS I ACCESSOS DE BARCELONA, S.A.* (TABASA)	Generalitat de Catalunya	Entidad mercantil

(\*) Bidegi, Interbiak, Tunel del Cadí y Tabasa son 4 sociedades públicas que, más allá de ser instrumentos para la contratación/ejecución de obras de carreteras, son verdaderos gestores de infraestructuras al punto de que en su actividad incluyen la explotación de las mismas, y son sociedades aceptadas como APPs desde la perspectiva de contabilidad nacional (es decir, los activos y pasivos quedan fuera del balance de la Administración).

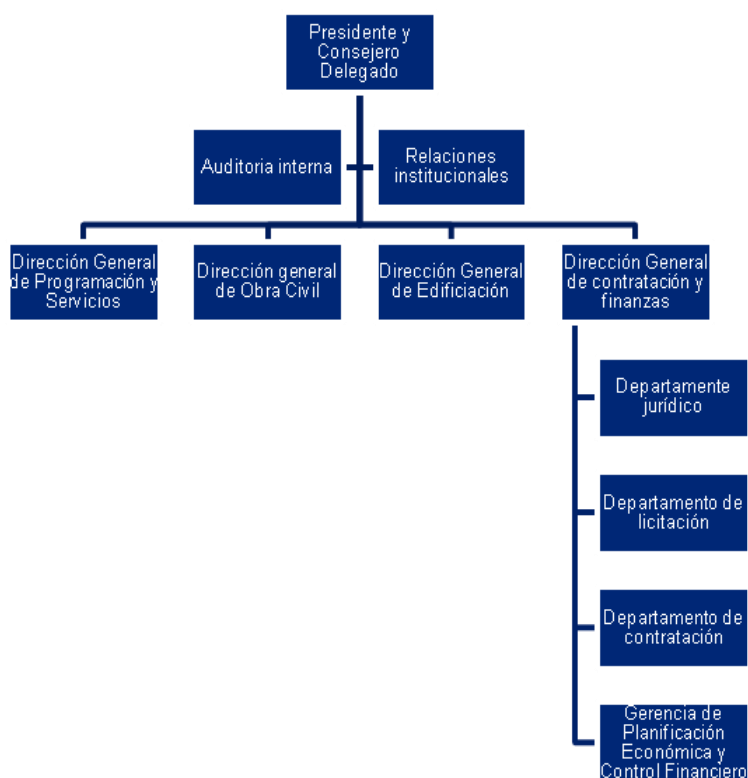
Fuente: Elaboración propia

### Gestió d'Infrastructures S.A. (GISA)

A modo ejemplo, y para ilustrar el organigrama de una sociedad pública tipo, se recoge a continuación el organigrama de GISA, que es quizás una de las más potentes en este ámbito, con actividad y recursos más significativos, pero que es del tipo de las denominadas "instrumentales", es decir, no es explotadora de los proyectos, si bien si desempeña labores relacionadas con la gestión de los contratos de la Administración, desde la preparación de pliegos y expedientes de contratación, hasta el control y supervisión de las obras y de la propia explotación.

En este organigrama estamos desglosando la Dirección General de Contratos y Finanzas, al objeto de ilustrar cómo se organiza la dirección que lleva a cabo la licitación, la contratación y la fiscalización y control de los contratos de concesión en vigor.

**Figura 9. Organigrama funcional de Dirección General de Contratos y Finanzas**



Fuente: Gestió d'Infrastructures, S.A. (GISA) ([www.gisa.es](http://www.gisa.es))

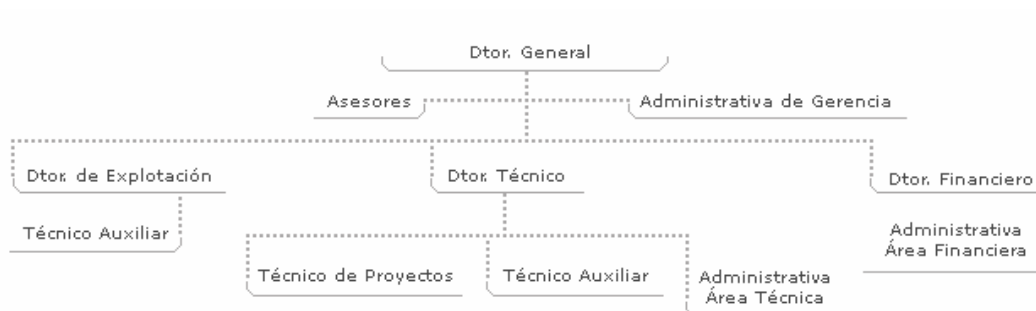
**BIDEGI GIPUZKOAKO AZPIEGITUREN AGENTZIA-AGENCIA GUIPUZCOANA DE INFRAESTRUCTURAS SA. (Bidegi, S.A.)**

Como ejemplo más particular, a continuación, se presenta el caso de la empresa pública BIDEGI, en la provincia de Guipúzcoa (País Vasco), que como hemos avanzado sí actúa de verdadero gestor de la infraestructura hasta el punto de que es la explotadora de concesiones de peaje, actividad que desarrolla a través de un subcontrato para la operación y el mantenimiento.

Esta empresa pública fue constituida por la Diputación Provincial de Guipúzcoa tras la reversión del tramo provincial de la autopista A-8 al final del periodo de concesión previsto y se le atribuyó la responsabilidad de la gestión del citado tramo. En concreto, i) mantener, mejorar y expandir la infraestructura, ii) incrementar su seguridad y comodidad y iii) hacerla más accesible a través del cobro de un canon de uso notablemente inferior al peaje que se venía cobrando hasta su reversión. Para ello se atribuyó dentro del ámbito de sus competencias el derecho a recaudar y gestionar los ingresos obtenidos de los peajes satisfechos por los usuarios de la autopista.

El organigrama de BIDEGI se recoge a continuación.

**Figura 10. Organigrama funcional de BIDEGI**



fUENTE: [www.bidegi.net](http://www.bidegi.net)



## 2.5. Mecanismos de pago en APPs de carreteras empleados en España y otros modos de compensación

### 2.5.1. Introducción a los mecanismos de pago

Al igual que en otros países, existen en España esquemas APP (habitualmente bajo contrato concesional) para la construcción, financiación y gestión de carreteras de peaje (i.e. cuota), y carreteras libres de peaje, en las que la retribución del "socio privado" se basa en pagos presupuestarios/públicos por servicio.

En la gran mayoría de los contratos en este sector el mecanismo de pago / ingreso es el peaje sombra (i.e. pago de la Administración por vehículo/km). No obstante, desde fechas relativamente recientes, se observa un protagonismo creciente de esquemas de retribución al concesionario fundamentados en el nivel y en la calidad del servicio prestado en vez de la demanda / nivel de uso; el pago, en estas ocasiones, se denomina Pago Por Disponibilidad (PPD)<sup>25</sup>.

La tabla a continuación ilustra el número de proyectos según mecanismo de pago en los contratos de APP implementados para la promoción de infraestructuras carreteras en España en los últimos diez años.

**Tabla 5. Estatus de APPs de carreteras en España según mecanismo de pago implementado (1999 – 2009)**

	En construcción	En operación	Recientemente adjudicado	En licitación
<b>Peaje real</b>	1	16	0	0
<b>Peaje sombra</b>	7	26	10	2
<b>Pago por disponibilidad</b>	0	4	0	0
<b>Totales</b>	8	46	10	2

Fuente: Elaboración propia

<sup>25</sup> Son los proyectos de este mecanismo los que serían más asimilables a los Proyectos de Prestación de Servicios (PPS) en México, si bien, en esencial, los de peaje en la sombra responden al mismo patrón: un agente privado financia y gestiona la carretera y es pagado por la Administración en base al servicio prestado. Con la diferencia de que en el caso de los peajes en sombra, la parte del pago ligada a demanda/volumen es la mayoría (existiendo una parte de potencial deducción ligada a calidad/disponibilidad), cuando en los de PPD sucede lo contrario.

### ***Préstamos participativos y otros apoyos presupuestarios durante construcción***

En el caso de las concesiones de peaje, es posible que estas no resulten factibles o viables financieramente (es decir, exista insuficiencia prevista en los ingresos a recolectar por el concesionario para atender los costes de O&M y amortizar las deudas contraídas y los capitales invertidos). En tales casos lo habitual es prever una contribución o apoyo presupuestal. Este podría ser, como ya vimos en el Capítulo 1, en forma de pagos durante construcción, no retornables ("subvenciones de capital"), si bien lo más habitual en España para este caso es que el apoyo a la factibilidad por parte de la Administración se configure como un "préstamo participativo" (el cual en tales casos se configura como variable de oferta).

Dicho instrumento consiste en un préstamo reintegrable otorgado por la Administración, con un calendario de amortizaciones muy dilatado (concentrado al final de la vida de la concesión, incluso un único pago en el último año), y con un tipo de interés por debajo del mercado (p.e. 1% anual), si bien incluye un componente de retribución variable asociado al ingreso realmente percibido, para compartir con la Administración escenarios de "upside" o de sobre-ingreso en relación a lo previsto originalmente por el concesionario en su oferta.

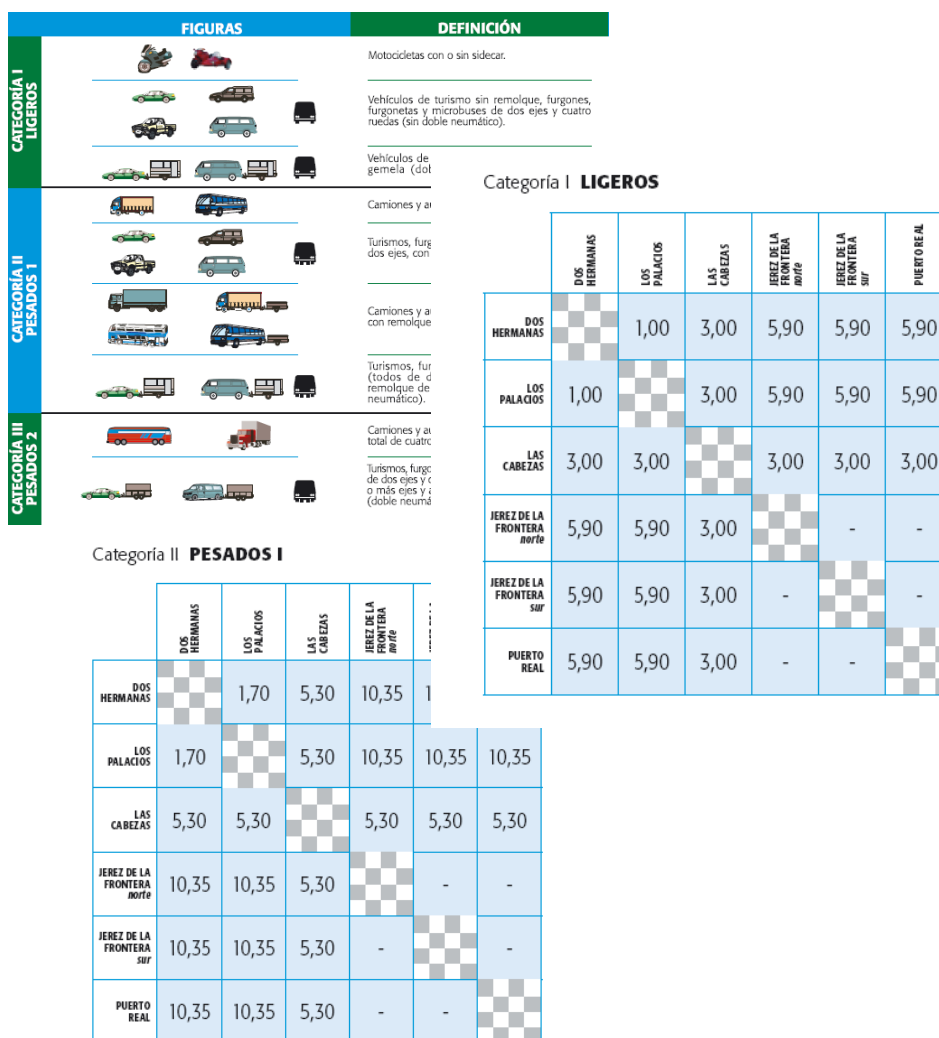
En el resto de los casos, la Administración podría decidir, para rebajar las cargas anuales relativas a los pagos por servicio, realizar pagos durante construcción en forma de subvenciones de capital no reintegrables que habitualmente vendrían fijadas por pliego o bases (minorando así el importe a financiar por el sector privado). Sin embargo esta combinación de financiación pública y privada no es usual hasta la fecha verla en contratos de APP de carretera (no tanto como en los de sector ferroviario).

### **2.5.2. Peajes reales en España**

El establecimiento de peajes reales ha recaído principalmente sobre aquellos proyectos promovidos por la Administración Estatal - Ministerio de Fomento (Obras Públicas) - y en concreto en las actuaciones integrantes de los distintos planes nacionales de construcción de autopistas de peaje.

Como características principales de estos esquemas resaltaremos el establecimiento de tarifas diferenciadas en base al tipo de vehículo (motocicletas, vehículos ligeros y vehículos pesados, principalmente) y el establecimiento de un mecanismo de actualización de la tarifa en base a un índice específico, normalmente, el índice de inflación observado. Así mismo, las tarifas indicadas suelen ser habitualmente medias ponderadas, pudiendo ser modificadas a lo largo del día y así gestionar con criterios comerciales la demanda. En el gráfico a continuación, recogemos, a modo de ejemplo, la relación de tarifas en vigor, para el año en curso (2009), en la autopista AP-4, que discurre a lo largo de 93,82 kilómetros, entre las localidades de Sevilla y Cádiz.

**Figura 11. Extracto de documento de información tarifaria al usuario provisto por la Concesionario de la autopista AP-4 en Andalucía**



Fuente: <http://www.aumar.es/pdfs/TarifasAP4.pdf>

No obstante lo anterior, las Comunidades Autónomas no han sido ajenas a la promoción de autopistas de peaje directo al usuario dentro de su ámbito competencial. Así, entre finales de los 80 y la primera mitad de la década de los 90, las comunidades de Cataluña y Galicia otorgaron varias concesiones de peaje: tres en Cataluña (Terrasa-Manresa-Sant Cugat, Castelldefels-Sitges-El Vendrell y los Túneles de Vallvidriera) y dos en Galicia (La Coruña-Carbaio y la Puxeiros-Val Miñor). Desde entonces, sólo el gobierno regional de la Comunidad de Madrid ha licitado y adjudicado un proyecto de concesión de peaje real - actualmente en fase de construcción: la autopista M-203, Alcalá – O'Donnell.

El mapa a continuación ilustra la relación de autopistas de peaje existentes en España en el momento actual, tal y como se recoge en el sitio Web de la Asociación de Sociedades Españolas Concesionarios de Autopistas de Peaje (ASETA).

Mapa 12. Proyectos de Peaje Explicito al Usuario



Fuente: Asociación de Sociedades Españolas Concesionarias de Autopistas de peaje (ASETA)

### 2.5.3. Peajes en sombra en España. Algunas características y modelos

La concesión de autopistas con peajes sombra fue, hasta años recientes, práctica habitual, y en exclusiva, de las Administraciones autonómicas.

Una de las razones para ello ha podido ser que hasta la entrada en vigor de la Ley 13/2003, reguladora del contrato de concesión de obra pública, no había ninguna regulación expresa del peaje sombra dentro de la normativa estatal, mientras que algunos gobiernos regionales, al tener las Comunidades Autónomas prerrogativas de legislación en esta materia, pudieron introducir con anterioridad a 2003 esta modalidad de financiación en su legislación específica. Aunque la principal razón es sin duda la transferencia de tales competencias en gasto, al tiempo, como ya se ha comentado en otras partes de este informe, que se transfiere la disciplina presupuestaria (Ley de Estabilidad presupuestaria), lo que lleva a las regiones a acometer las mejoras y ampliaciones de su red propia sustancialmente mediante estas fórmulas.

Los más de 40 proyectos, con una inversión estimada superior a los 6.000 millones de euros, de autopistas de peaje sombras licitadas y adjudicadas en los últimos 10 años por las Comunidades Autónomas, así lo atestiguan (Ver gráfico de actuaciones en página a continuación).

Sin embargo, ya en 2007 y 2008, los 10 contratos de concesión adjudicados por el Ministerio de Fomento dentro del programa para la renovación / modernización de las conocidas como autovías de primera generación (2007 y 2008) acreditan el atractivo que también para la Administración central contienen las estructuras de APP basadas en pagos presupuestarios (para carreteras libres de peaje), desarrollando sus proyectos mediante peaje en la sombra que como hemos dicho es el predominante en España hasta la fecha<sup>26</sup>.

Dos variantes básicas se han distinguido dentro de los esquemas basados en la consideración de peajes sombra: por un lado, los peajes en sombra simples o con banda única, y los que establecen un esquema de bandas.

Los sistemas más sencillos, de banda única, consisten en una única tarifa por vehículo/kilómetro (que es la variable básica de licitación, sujeta a una tarifa tope o tipo de licitación<sup>27</sup>), con un tope de demanda/número de vehículos

---

<sup>26</sup> La principal característica del "modelo" de contrato empleado por el Estado en sus carreteras de peaje sombra es la presencia de importantes deducciones de calidad, si bien es consenso del sector que los indicadores y los estándares de medición adolecen de una excesiva complejidad. Recordemos por otra parte, que al tiempo de cerrar este informe se prevé que los nuevos proyectos de APP de vías libres de peaje a licitar por la Administración apliquen pagos por disponibilidad con un componente de demanda.

<sup>27</sup> En realidad existen en estos casos dos tarifas, una para vehículos ligeros y otra para vehículos pesados, definidos de manera objetiva por longitud y/o número de ejes, y quedando establecida automáticamente en oferta la tarifa de pesados como un multiplicador pre-establecido relativo a la tarifa de vehículos ligeros, que aproxima la relación de ambos tipos de vehículos en relación a su

establecido por pliegos / contrato a partir del cual el pago es cero<sup>28</sup>. Del mismo modo es habitual, el incluir además un límite al total de los pagos (medido en Valor Presente Neto, VPN o VAN), como restricción adicional de oferta que en algunos casos, de alcanzarse, gatilla la terminación anticipada del contrato de concesión (e.g. tal es el caso del modelo de contrato empleado por Galicia).

Algunos mecanismos, en aras de una gestión más eficaz del riesgo de demanda, establecen un esquema de sub-bandas por debajo de la banda de pago máximo, a las cuales se les aplica tarifas sombra de distinto importe, decreciente con el volumen de tráfico (a banda más alta, tarifa más baja<sup>29</sup>). es decir, la primera de las sub-bandas (p.e. desde vehículo (IMD) cero hasta vehículo 3.000 (IMD)) , la de tráficos más bajos, disfruta de la tarifa más alta, mientras que la última, y más alta, de las bandas, disfruta de la tarifa más baja, con lo que se consigue una sensibilidad menor al riesgo de tráfico (es necesaria mayor desviación a la baja, desde la curva de tráfico considerada en oferta, que se situará habitualmente en la última banda para perder ingreso significativo, y en especial las deudas, están más protegidas<sup>30</sup>). Una vez alcanzado el límite máximo de la banda más alta (habitualmente denominada banda Z – ver caso de estudio en Anexo 2 - la Administración deja de retribuir al Concesionario por esos vehículos adicionales.

En la figura a continuación, se recoge el ejemplo práctica del esquema de bandas de tráfico implementado para la concesión de la autopista Villafranca – El Burgo; primera autopista en esquema APP promovida por la administración regional de la Comunidad Autónoma de Aragón – y que se analiza más ampliamente en el anexo 2 de este capítulo.

---

distinta influencia relativa en el coste de mantenimiento de la carretera. Por ejemplo, Tarifa Sombra VP = 1,4 tarifa sombra VL

<sup>28</sup> En algún proyecto inicial se obvió la inclusión de tráfico máximo sujeto a pago con el consiguiente problema para la Administración.

<sup>29</sup> En estos esquemas, más complejos, surge la duda de qué variables económicas someter a oferta, a efectos de buscar un adecuado equilibrio entre menos complejidad en la valoración pero manteniendo un cierto grado de flexibilidad que permita al oferente y futuro concesionario estructurar sus riesgos. Por ejemplo, en el caso que proponemos como ejemplo de estudio en este informe, basado en sistema de bandas, se optó por que el oferente únicamente fijaba la tarifa de la primera banda (tarifa A) y la demanda tope (nivel de demanda Z del primer año), ajustándose por parámetros objetivos (p.e. B=0,8 A; o tráfico Y = 0,8 tráfico Z) buscando un adecuado peso relativo, el resto de niveles de tarifas y volúmenes de banda, así como fijando automáticamente el crecimiento anual de las curvas de tráfico de referencia de cada banda.

<sup>30</sup> Naturalmente, en caso de "upside" o sobreingresos con respecto a lo estimado, sucede lo contrario, cuanto mayor es la desviación del ingreso al alza con respecto al proyectado, menor es el ingreso marginal. Es decir, hay menos riesgo (en relación con movimientos de demanda adversos) y menos "recompensa" con relación a desviaciones de demanda positivas.

**Tabla 6. Ejemplo de esquema de estructura de bandas de tráfico aplicable para la cuantificación del pago al Concesionario**

Bandas	Vehículos ligeros		Vehículos pesados (P1 y P2)	
	Usuarios anuales	Tarifa Unitaria con IVA	Usuarios Anuales	Tarifa Unitaria con IVA
Banda 1	0 - X	A	0 - X'	A'
Banda 2	(X + 1) - Y	B	(X' + 1) - Y'	B'
Banda 3	(Y + 1) - Z	C	(Y' + 1) - Z'	C'
Banda 4	Más de Z	0	Más de Z'	0

Fuente: Elaboración propia

Otra cuestión relevante en la definición de los parámetros económicos de las concesiones de peaje en la sombra, y que ha visto distintos tratamientos, es el índice de actualización de la tarifa en la sombra. Lo más habitual es que este sea índice de precios al Consumo (IPC) nacional (o a veces el regional, el de la comunidad autónoma respectiva) si bien en algunas ocasiones se ha dejado a oferta el presentar un porcentaje de dicho índice (p.e. 0,8\*IPC) o incluso se ha establecido en pliego que dicho índice será cero (es decir, que la curva de pagos/ingresos es plana nominalmente, como por ejemplo es el caso de Cataluña<sup>31</sup>).

Por último, la implementación de los APP en esquemas de peaje sombra no está exenta de la incorporación en el mecanismo de pagos de medidas correctoras o penalizaciones por incumplimiento de calidad / disponibilidad. A medida que los proyectos son más recientes, se observa una tendencia a incluir más componente en de calidad en forma de parámetros de calidad que ejercen corrección de los pagos a modo de deducciones<sup>32</sup>.

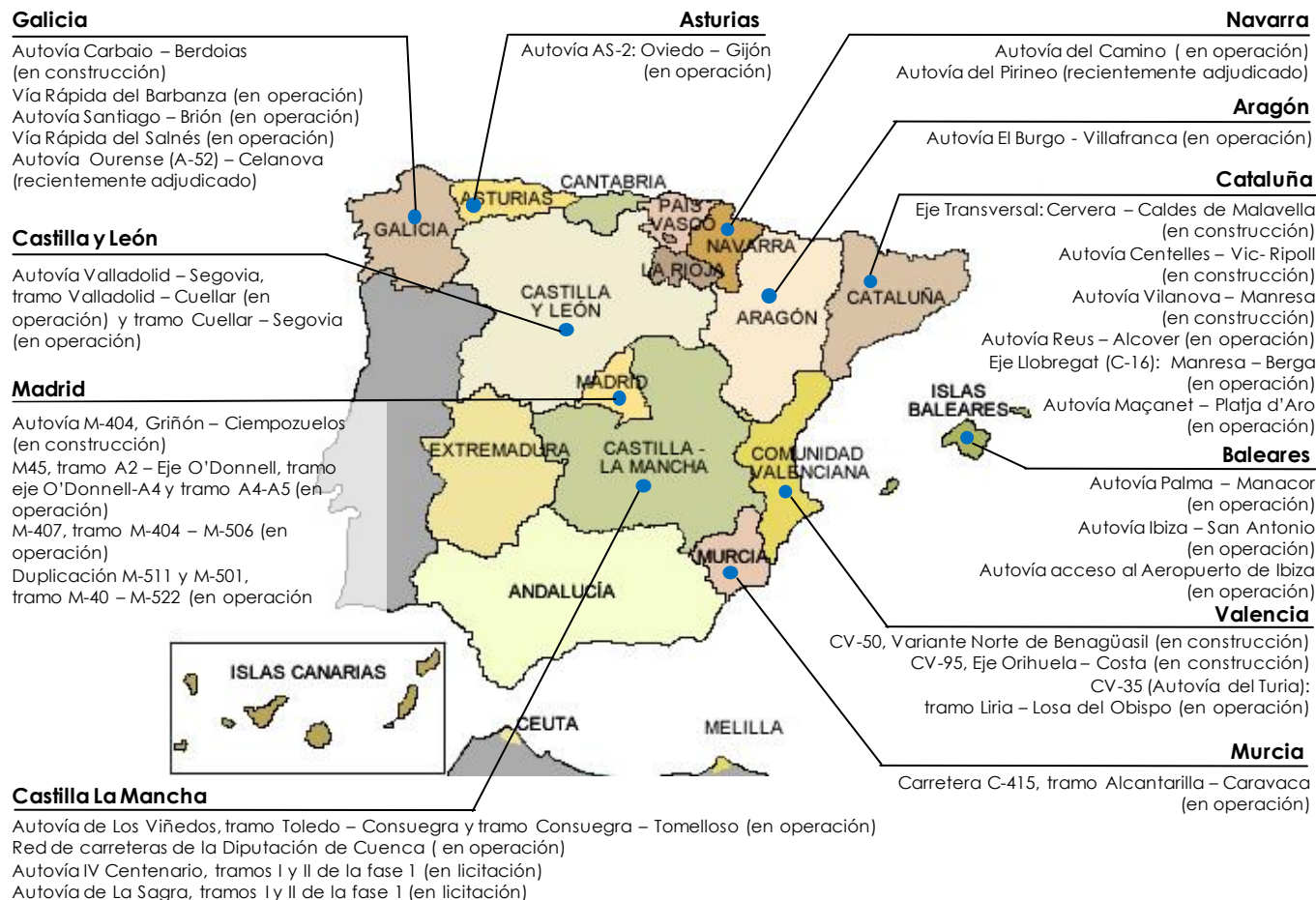
<sup>31</sup> Cuanto menor sea el índice de actualización de precios/tarifa, más plana será la curva de ingresos requeridos, y por ende, mayores los pagos realizados al inicio de la concesión y menores al final, siempre *ceteris paribus* la curva de demanda. En realidad, en nuestra opinión, el índice de actualización de precios / pagos (en estos casos, la tarifa en la sombra) debería tratar de reflejar en lo posible la naturaleza fija o variable de los costes reales de los concesionarios, estando en realidad una parte de los mismos desligados de inflación por tener naturaleza de fijos, esto es, fundamentalmente los pagos del servicio de la deuda, en la medida en que es práctica habitual que todo o la mayor parte del interés sea fijo, merced a la contratación (obligatoria / impuesta por el banco por otra parte) de la cobertura de tipos de interés, o "hedge", que habitualmente se contrata en forma de swap. Podríamos decir que de todos los esquemas en España de actualización, el que más se aproxima al óptimo es el de Cataluña (índice de actualización igual a 0) si bien en nuestra opinión se debería establecer un porcentaje realista (p.e. 70% fijo y 30% revisable a IPC) o que este se estableciese en base a la estructura financiera y plan de negocios del concesionario.

<sup>32</sup> Pues resulta obvio que la demanda, en esquemas libres de peaje, no corrige automáticamente la falta de calidad, además de que llegado el caso de alcanzar o sobre pasar la curva de pagos máximos, el incentivo para un adecuado mantenimiento será nulo.



En el gráfico a continuación, se recoge una distribución geográfica del histórico de proyectos de peaje en sombra en España., con mención de las distintas actuaciones que los respectivos gobiernos regionales han llevado a cabo para la promoción de autopistas de este tipo de mecanismo. Además de los proyectos aquí recogidos se han de considerar los 16 contratos de concesión – cada uno por un tramo - de los más de 1.500 kilómetros que comprende la longitud total de las autovías afectadas - en los que Ministerio de Fomento ha dividido el multimillonario Plan de Acondicionamiento de las Autovías de Primera Generación. De éstos, 10 ya han sido licitados y adjudicados, como se ha mencionado anteriormente.

**Mapa 13. Proyectos de Peaje Sombra contratados en esquema APP por las distintas Comunidades Autónomas (1999 – 2009)**



Fuente: Elaboración propia

### 2.5.4. Pagos por Disponibilidad

Con respecto a los esquemas basados en pagos por disponibilidad y/o calidad en infraestructuras de carreteras, por un lado, debemos resaltar que nos encontramos ante un mecanismo claramente infrutilizado en España, si bien, en los últimos años, está adquiriendo un protagonismo creciente. Por otro lado, el uso de estos esquemas implica un cambio de enfoque importante por parte de la Administración, la cual, de preocuparse por obtener una maximización del uso de las infraestructuras pasa a establecer como objetivo principal la contratación de la prestación de un servicio en una condiciones mínimas determinadas, que de no ser alcanzadas redundarán en un desembolso menor del pago previsto; esto es, se paga por un servicio contratado y si el servicio no es adecuado no se paga la totalidad, se paga menos, pudiendo llegar la Administración a no pagar nada (para un tramo concreto y por el tiempo de no disponibilidad) o incluso que resulte un pago negativo.

En el mapa a continuación, se recoge la relación de proyectos que hasta la fecha han sido concesionados y que sustentan el mecanismo de retribución del concesionario en la consideración de un pago por disponibilidad.

**Mapa 14. Proyectos de Pago por Disponibilidad (por Comunidades Autónomas)**

1999 - 2009



Fuente: Elaboración propia

Los pagos por disponibilidad adoptan la forma de un canon periódico, sometido a ajustes fundamentalmente a la baja, mediante la aplicación de factores de ponderación correctores en función a la satisfacción / cumplimiento de unos estándares mínimos preestablecidos en los pliegos del concurso. Consecuentemente, el Concesionario conoce de antemano el importe del canon que percibirá y derivará de su adecuada gestión de la infraestructura y del cumplimiento de los criterios de calidad y disponibilidad el que ingrese la totalidad del canon.

Los pagos por disponibilidad tienen la ventaja de que permiten estructuras financieras más apalancadas, y con costes de deuda inferiores a las que facultan el empleo de peajes sombra, pues el riesgo de disponibilidad / calidad está menos penalizado por las entidades financieras y agencias de rating que el riesgo de demanda, al tiempo que la curva de pagos es plana en términos reales, lo que permite amortizar más deuda al principio.

De estos pocos precedentes, podemos decir dos de ellos no responden al estándar internacional de pagos por disponibilidad, que consiste en el pago unitario (si bien en Canadá sí se mantiene como preferente un pago por componentes). En el pago unitario, este, como pago máximo anual, se divide por períodos de tiempo, y se segmenta por secciones de carretera, pagando o no pagando (o pagando un porcentaje) la prorrata correspondiente en función de que el tramo/sección este o no disponible, y en función del período de tiempo que esté disponible.

El pago unitario<sup>33</sup> se está ahora implementando en un número significativo de proyectos, de los que podemos destacar, las próximas concesiones del Ministerio de Fomento libres de peaje (el resto de proyectos de reacondicionamiento de las autovías de primera generación), y el proyecto "red mallada" de la comunidad autónoma de Aragón<sup>34</sup>.

Otra característica del estándar internacional de pago unitario es la inclusión de un componente de demanda en adición al pago principal por disponibilidad, que en los tres precedentes existentes en España, no está incluido.

Si bien a fecha de hoy no se computa ninguna experiencia concreta de una concesión de una infraestructura carretera cuyo mecanismo de pago sea un sistema mixto (existencia de componente de demanda), algunas

---

<sup>33</sup> A efectos comparativos, el pago unitario responde básicamente al enfoque de APPs que se emplea en México para los proyectos PPS.

<sup>34</sup> Este proyecto, considerado de manera conjunta como tal, ha sido recientemente presentado y espera licitación a finales del presente año. El proyecto se divide en realidad en 8 concesiones que serán licitadas casi al tiempo, una para cada sector de carreteras en los que se ha dividido la "red secundaria" de Aragón, concesiones destinadas a la rehabilitación y mejora de las carreteras respectivas y el mantenimiento de sus estándares técnicos durante el período de vigencia de los contratos (en principio entre 25 y 30 años), así como ciertas actividades de operación carretera (respuestas a incidentes, y específicamente mantenimiento invernal) a cambio de la percepción de un pago por disponibilidad más un cierto pago por demanda.

administraciones regionales han analizado la conveniencia y ventajas del uso de un mecanismo mixto, esto es, aquellos donde la parte sustancial del ingreso vaya en forma de pago por disponibilidad, mientras que otra parte (menor) esté relacionada con el tráfico / demanda.

El sentido de esta variante viene motivado por el objetivo de eliminar el riesgo "inverso" de demanda en un pago por disponibilidad, pues sin un corrector ligado a la demanda, cuanto mayor es esta, mayores son los costes de mantenimiento (sin verse compensados por ingreso adicional).

En el esquema en el que trabaja actualmente el gobierno regional de la comunidad de Aragón para la estructuración de varios contratos de asociación público privada para la rehabilitación, mejora, operación y mantenimiento de la red de carreteras secundaria del gobierno regional (en total, unos aproximadamente 900 kilómetros), el mecanismo de retribución a los distintos concesionarios – puesto que serán varios los tramos en los que se dividirán la citada red – se sustentará en un mecanismo mixto, compuesto por un pago por disponibilidad y un pago por demanda (bajo la modalidad de peaje sombra), partiendo de un supuesto base de pesos de 80% vinculado a la disponibilidad y un 20%, al volumen de tráfico observado<sup>35</sup>.

---

<sup>35</sup> Se prevé que los nuevos esquemas del Gobierno Central de PPD también incorporen un porcentaje del pago asociado a demanda.

## 2.6. Modalidades jurídicas de contratación y estructuras de contrato típicas en los APP del sector carreteras

La única modalidad en la práctica de contratación empleada para la promoción de infraestructuras de carreteras con participación privada ha sido el **contrato de concesión de obra pública**<sup>36</sup>, con dos excepciones: la sociedad mixta de Madrid Calle 30, y algunos casos de sociedades públicas explotadoras de autopistas (ya mencionadas en apartados precedentes).

El contrato de concesión de obra pública, aplicable a múltiples y variados sectores según la Ley de Contratos del Sector Público en vigor, se adjudica normalmente mediante "procedimiento abierto", y con base en la "oferta más ventajosa" (es decir, no sólo en el precio ofertado, sino ponderando con distintos criterios técnicos y económicos).

Lo anterior tanto para los peajes reales, como para los peajes sombra y pagos por disponibilidad<sup>37</sup>.

Ha sido práctica habitual en los contratos de concesión de obra pública aplicado a la promoción de infraestructuras de carreteras en España, que además de las obligaciones que lo caracterizan (financiación, construcción y explotación de la infraestructura a riesgo y ventura del concesionario) se incluyan otras obligaciones o derechos adicionales, tales como el diseño del proyecto, la dirección de las obras, la explotación de zonas comerciales adyacentes, y el mantenimiento extraordinario de la infraestructura con anterioridad a su reversión a la Administración Pública.

En lo que respecta a los criterios y variables de adjudicación, los concursos de concesión de obra pública en España se han adjudicado en su totalidad, si no, en su inmensa mayoría, mediante la valoración separada de la preceptiva propuesta económica y la propuesta técnica presentadas por los licitantes.

El valor de los puntos a asignar varía de unos concursos a otros, pero por regla general, la puntuación otorgada a la propuesta económica representa un porcentaje mayor de la puntuación total a asignar. En este sentido en ocasiones, en proyectos de relativamente escasa complejidad técnica, hasta un 70-75% de la puntuación total se asignaba en base a la puntuación de aspectos económicos.

Múltiples son los sub-criterios que se han toman en consideración a la hora de puntuar la oferta económica. Los ejemplos a continuación ilustran algunos de

---

<sup>36</sup> Recordemos que esta figura, existente en nuestra legislación desde el siglo XIX, y ex profeso en la Ley de autopistas del siglo pasado, fue regulada de forma expresa por Ley en 2003, y actualmente dicha regulación forma parte integral de la nueva Ley de Contratos del Sector Público.

<sup>37</sup> A modo de curiosidad jurídica doctrinal, algunos autores consideran, aunque son la minoría, que de mediar un pago por disponibilidad la figura de contrato debe de ser la del contrato de Colaboración Público Privada o contrato CPP (ver capítulo 1 de aspectos generales de la experiencia española).

los sub-criterios más habituales que se consideran en los concursos de concesión de carreteras en España (en contexto de proyecto de peaje en sombra):

- Valor Actual de los pagos previstos a realizar por la Administración en concepto de tarifa sombra
- Valor ofertado para las tarifas, tanto para vehículos ligeros como pesados, ofertadas para el primer año de operación (o estructura de tarifas en el caso de bandas)
- Presupuesto de construcción / obra – a efectos de delimitar el tope de pago de compensación por terminación anticipada, conocido como “responsabilidad patrimonial de la Administración”
- Estructura (bandas) de tráfico (en especial banda de tráfico máximo propuesta)
- Viabilidad financiera de la propuesta y solvencia y coherencia del Plan Económico Financiero

A la hora de llevar a cabo la distribución de puntos a cada uno de los licitantes, en virtud de los méritos de su propuesta económica, la mayor parte de la puntuación se asigna de modo objetivo, mediante el uso de formulas matemáticas. No obstante, existen sub-criterios cuya valoración se lleva a cabo de manera fundamental, si no íntegramente, subjetiva. Estos los podemos encontrar dentro de aquellos aspectos que comprenderían el citado sub-criterio “viabilidad financiera de la propuesta y solvencia y coherencia del Plan Económico Financiero” y entre los que se valorarían aspectos como la corrección e integridad del Plan Económico Financiero (PEF) ofertado, el grado de aseguramiento de la financiación o la fiabilidad de las estimaciones de tráfico consideradas a la hora de elaborar el PEF.

En lo que respecta a la valoración de las propuestas técnicas, los sub-criterios más habituales a valorar son los siguientes:

- Proyecto de licitación: calidad de proyecto de licitación y solución constructiva propuesta...
- Proyecto constructivo: memoria constructiva, plan de realización de las obras, plan de aseguramiento de la calidad, plan de gestión ambiental, plazos de construcción, calidad e idoneidad de los equipos humanos y medios materiales comprometidos...
- Conservación y explotación: plan de conservación y mantenimiento, mejoras propuestas al plan base de conservación y mantenimiento propuesto por la Administración, equipos humanos y medios materiales...

La otra alternativa jurídica empleada para la construcción, financiación y explotación de infraestructuras de carreteras ha sido la **Empresa de Economía**

**Mixta**, si bien solo se ha empleado una vez: es el caso del proyecto Sociedad Madrid Calle 30, sociedad promovida por el Ayuntamiento de Madrid.

La calle 30 de Madrid – comúnmente conocida como M-30 – fue concebida en los años 70 como una infraestructura de circunvalación a la ciudad de Madrid; el extraordinario crecimiento experimentado por la capital del país en los últimos años ha “engullido” la infraestructura y ésta se localiza ahora dentro de la propia ciudad, adquiriendo categoría de calle del municipio.

Para abordar una muy necesaria reforma, el Ayuntamiento de la ciudad constituyó una sociedad pública, la cual, a través de un concurso con las características que a continuación se detallan, permitiese la reforma, financiación, así como la operación y mantenimiento durante varios años de esta infraestructura. A continuación se recogen algunos de los puntos principales relacionados con el proyecto, tal y como se expusieron en el momento de la licitación del concurso público.

- El objeto del contrato era que grupos de cómo máximo 3 empresas, constituyesen una Sociedad Anónima (= Sociedad Adjudicataria) que procediese a:
  - La adquisición del 20% del capital social de MADRID CALLE 30, S.A. (MC30), sociedad mercantil que en ese momento inicial era 100% del Ayto. de Madrid, para transformarla en una sociedad de economía mixta. El importe de esta adquisición se cifraba en un importe entorno a los 45,5 M €.
  - La concesión directamente, o aseguramiento en firme de la financiación por parte de una entidad financiera, para la disposición de un préstamo subordinado a MC30 de 56,8 M €. Éste préstamo debía cumplir una serie de condiciones prefijadas entre las cuales resaltamos la devolución del total del principal de la deuda en el año 20.
  - La conservación, el mantenimiento y la explotación de la M-30, como subcontratista de MC30 por un precio a ofertar.
- El plazo del contrato se fijó en 35 años desde la firma de formalización de la Sociedad Mixta con una opción de compra-venta al Ayuntamiento por un valor a ofertar en el año 20.
- Las prestaciones a realizar de la sociedad MC30 son las siguientes:
  - Reformar y rehabilitar la M-30 mediante el siguiente calendario de inversiones:
    - Fase I (hasta 2008): Inversión aprox. de 2.700 M € de los cuales en el momento de la licitación del concurso público se habían adjudicado unos 1.250 M €.
    - Fase II (a partir de Sep. 2008): Inversión aprox. de



1.425 M €, correspondientes en gran parte a la construcción del By-Pass Norte. En la actualidad en stand-by debido a los problemas de cómputo de la deuda asociada al proyecto en el balance del Ayuntamiento.

- Conservar, mantener y explotar la M-30, mediante la firma de un contrato privado entre la sociedad MC30 y la sociedad que el adjudicatario debía constituir para la prestación de ciertos servicios.
- La retribución que la sociedad MC30 recibe del Ayto. está constituida por:
  - Una componente fija, por valor de 80 millones (IVA no incluido, y.
  - Una componente variable en función del grado de cumplimiento de estándares de calidad y requisitos técnicos-funcionales del servicio, cuyo máximo se debe ofertar.
- La remuneración a percibir se actualiza todos los años con el IPC.
- Todos los años además se abona un canon al Ayuntamiento por 0,5 millones actualizables con el IPC en concepto de derecho de uso del suelo público.
- La retribución de la Sociedad Adjudicataria por parte de MC30 serán:
  - Los dividendos que reciba de MC30 en concepto de dividendos por su 20% de participación en el capital.
  - El pago por los servicios de explotación y mantenimiento de la infraestructura que MC30 les tiene subcontratado.

La prevista fase II de este proyecto fue suspendida debido a los problemas de consolidación de las inversiones recogidas en la fase I dentro del déficit y deuda pública del Ayuntamiento de Madrid<sup>38</sup>.

Por último, en algunas Comunidades Autónomas se ha recurrido al empleo de **Sociedades Públicas Gestoras/Explotadoras** para la financiación y gestión de algunas o todas sus carreteras<sup>39</sup>. Este es el caso de BIDEGLI o de INTERBIAK,

---

<sup>38</sup> Como se explica en el Capítulo 1 de aspectos generales, al hablar de los criterios a cumplir en términos de SEC 95 y contabilidad nacional, en el caso de lo que denominamos APP institucionales, esto es, sociedades controladas por la Administración cuyos activos y pasivos se pretenda se configuren fuera del balance de la administración (no cómputo de deuda), estas sociedades deben demostrar su independencia en la gestión (es decir, ser realmente contraparte de la Administración) y estar "orientadas a mercado". Criterios que según IGAE y el Grupo de trabajo SEC 95 de la Administración central no cumple este esquema de APP, opinión que después fue refrendada por EUROSTAT.

<sup>39</sup> Nuevamente, se trata de configurar estas sociedades, en este caso, 100% de la propia Administración, como verdaderos APPs, de manera que se acepte en términos de contabilidad

en el País Vasco, y de Túneles y Accesos de Barcelona, S.A. (Tabasa) o del Túnel del Cadí, Concesionaria del Estado, S.A., en Cataluña.

Las principales características de estas sociedades se detallan a continuación:

- Gestionan antiguas concesiones del Estado que han revertido a la Administración Autonómica en virtud de sus Estatutos de Autonomía,
- La Administración Autonómica continua cobrando el peaje correspondiente al tomar el control de la infraestructura,
- La operación de las infraestructura se gestiona habitualmente a través de subcontratos de operación con empresas del sector privado , y
- Con los ingresos recaudados (y potencialmente aportaciones públicas) se ejecutan (previa suscripción de deuda) nuevas infraestructuras, para las cuales, tienen plena competencia

---

nacional y según SEC 95 su configuración como "fuera de balance" de la administración. En nuestra información todas estas están aceptadas como sociedades de mercado/sector empresas y sus deudas y activos no consolidan con las cuentas de la Administración.

## 2.7. Fuentes y estructuras típicas de financiación propias del sector y condiciones típicas

Las fuentes de financiación habitualmente empleadas para la financiación de las APPs de carreteras implementadas en España han sido, y son, las habituales de casi todo sector:

1. Capitales propios de accionistas / promotores en la sociedad concesionaria constituida
2. Capitales de terceros (fondos de inversión especializados<sup>40</sup> o inversión minoritaria de entidades financieras<sup>41</sup>)
3. Deuda subordinada de los accionistas / promotores
4. Deuda largo plazo comercial / bancaria (en esquema de riesgo proyecto), senior y/o subordinada, de entidades financiadores (bancos, fondos de inversión, etc.)
5. Deuda a corto plazo bancaria (miniperms)
6. Préstamos participativos de la Administración (solo en las contemplado en las concesiones de peaje)
7. Emisiones de bonos/mercado de capitales: sólo un proyecto ha estructurado una parte significativa de su deuda vía bonos: Autovía de los Viñedos en Castilla La Mancha, que incluía así mismo un esquema de garantía financiera de *monoline*
8. Préstamos de una entidad multilateral concreta, el Banco Europeo de Inversiones (BEI)<sup>42</sup>

Algunas precisiones características de las APP de este sector:

- Ausencia salvo excepciones de esquemas con co-financiación pública vía subvención de capital / pagos de construcción
- Único sector APP en el que se da la figura de préstamo participativo como mecanismo de apoyo público a la factibilidad
- Existencia de un caso excepcional de capital público acompañando a

---

<sup>40</sup> Si bien son contados los casos, históricamente, con tradicional ausencia de fondos extranjeros y solo dos fondos españoles activos – los fondos de infraestructuras de ACF y de SCH, en fechas recientes se está viendo un creciente interés por fondos especializados internacionales a medida que las rentabilidades exigidas, tradicionalmente bajas en España comienzan a converger con las de otros países europeos.

<sup>41</sup> Habitualmente cajas de ahorro para los proyectos de su ámbito regional. Si bien en fechas más recientes ya es difícil ver a este tipo de participe merced a la crisis financiera que afecta a gran parte de estas entidades de manera principal.

<sup>42</sup> En algunos proyectos de este sector ha participado también, en sindicato de bancos final, el ICO (Instituto de Crédito Oficial), que es la agencia financiera del estado, prestando en condiciones de mercado.

inversión privada en empresa de economía mixta

- El capital público sustituye al privado en los 4 casos que se han visto de sociedades públicas explotadoras
- La presencia de financiación BEI es muy significativa en este sector, pero únicamente en aquellas regiones que son elegibles para su participación (lo cual, es función de su grado de desarrollo). Los casos de Galicia y de Castilla La Mancha son los que más participación multilateral conlleva<sup>43</sup>.

La estructura típica de financiación de las sociedades concesionarias de autopistas de peaje (real o sombra) se corresponde con la requerida para la obtención de financiación bancaria en esquemas de Project Finance, esto es, financiación a riesgo proyecto.

Como en cualquier sector, los promotores privados de estas sociedades concesionarias aportan una parte minoritaria de los recursos financieros precisados para el desarrollo del plan de negocio, pidiendo prestados los fondos restantes a entidades financieras que deberán contar como garantía principal de devolución de los préstamos, la capacidad de la infraestructura para generar los flujos de caja suficientes para ello.

Con respecto a las condiciones de deuda habituales, a continuación, presentamos un breve análisis de la evolución que, fruto de la crisis financiera y económica internacional, han sufrido los términos y condiciones de financiación que se estaban aplicando a los proyectos de infraestructuras de carreteras.

- i. Condiciones de financiación habituales en financiaciones bancarias en esquemas Project Finance (anterior a la crisis<sup>44</sup>)
  - Apalancamiento: desde 75% a 90%<sup>45</sup>

---

<sup>43</sup> El BEI financia como máximo el 50% del coste de los proyectos, por lo que habitualmente debe "coexistir" con préstamos de banca comercial. En este sentido hay casos de acuerdos entre acreedores para dirimir el acceso a las garantías, si bien en ocasiones el BEI actúa de deudor principal y los bancos comerciales de acreedores subordinados. En otras ocasiones sin embargo, el papel del BEI es el de "fondeador" y presta al proyecto contra garantía bancaria facilitada por el banco o bancos comerciales, que son quienes asumen el riesgo y se reservan las garantías del proyecto. El principal valor que aporta el BEI es la rebaja en los costes financieros merced a su menor coste de fondos (por debajo del Euríbor), además de la gran capacidad de absorber deuda, es decir, la liquidez que aporta al mercado, algo que antes de la crisis no era necesario, pero que en estos momentos resulta harto conveniente.

<sup>44</sup> Desde Septiembre del año 2008, y fruto de la crisis financiera internacional, las condiciones de financiación de los proyectos se han endurecido notablemente, produciéndose una reducción notable de los plazos máximos para el repago de los préstamos, y un incremento muy importante en los niveles de exigencia de RCSD mínimos y en los márgenes aplicables. Así mismo, se ha apreciado un incremento del recurso a los préstamos puente y/o préstamos tipo bullet, confiando en que transcurrido un período de tiempo no demasiado largo, y recobrada la estabilidad en los mercados financieros, las financiaciones a largo plazo vuelvan a estar disponibles en condiciones, si bien no tan generosas como en tiempos precedentes, tampoco tan alejadas de esas.

<sup>45</sup> Habitual en proyectos estructurados mediante pagos por disponibilidad.

- Plazo del préstamo, entre 25-30 años
  - Coberturas, RPA, RCSD mínimo (1,20x – 1,30x)
  - Márgenes aplicables (dependiendo del riesgo)
    - En fase de construcción: 0,70 - 1,00%
    - En fase de operación: 0,85 – 1,25%
- ii. Condiciones de financiación habituales en financiaciones bancarias en esquemas Project Finance (posterior a la crisis)
- Apalancamiento: desde 60% a 80%
  - Plazo del préstamo, entre 7-10 años
  - Coberturas, RPA, RCSD mínimo (1,25x – 1,35x)
  - Márgenes aplicables (dependiendo del riesgo)
    - En fase de construcción: 3,00 - 3,50%
    - En fase de operación: 3,50 – 4,50%

Aunque sólo se ha producido un ejemplo práctico, dentro de la experiencia española en asociaciones público privadas, también encontramos un ejemplo de una carretera financiada vía una **emisión de bonos**: la **Autovía de Los Viñedos, en la región de Castilla – La Mancha**.

El proyecto consiste en el diseño, construcción, financiación, operación y mantenimiento de los 75 kilómetros de una vía de alta capacidad entre las localidades de Tomelloso y Consuegra. La longitud total de la infraestructura es de 75 kilómetros y el presupuesto de construcción se cifraba en torno a los 200 millones de euros. El plazo de concesión es de 30 años.

El asesor financiero del consorcio ganador diseñó una estructura de financiación junto con la entidad financiera Caja Madrid, en virtud de la cual, la multinacional aseguradora XL Capital otorgaba su máximo rating a una emisión de bonos por valor de 64,1 millones de euros, con vencimiento máximo en 22 años desde la fecha de emisión. El total de los fondos aportados por entidades financieras alcanzó el cifra de 167,1 millones de euros – lo cual representaba un 77,7% del total de necesidades de fondos. Los 103 millones restantes fueron aportados por el Banco Europeo de Inversiones, siendo su repago también garantizado por XL Capital.

## 2.8. Enfoque típico de las APPs de sector carreteras en cuanto a asignación y tratamiento de riesgos

A continuación recogemos una tabla descriptiva de los riesgos habituales que se identifican en proyectos relacionados con infraestructuras de carreteras. En ella, identificamos, así mismo, al agente que, con carácter general, suele asumir o soportar el riesgo en cuestión (si se marcan ambas casillas se entenderá riesgo compartido).

Como se puede observar a primera vista, el conjunto de riesgos transferidos al Concesionario en proyectos de infraestructuras carreteras en España es muy significativo, si bien sigue básicamente el estándar definido en el primer capítulo.

**Tabla 7. Matriz de asignación habitual de riesgos en proyectos APP de carreteras**

Riesgo	Sector Público	Sector Privado	Observaciones
Diseño y construcción		X	
Puesta en marcha		X	
Expropiaciones	(X)	X	En los casos de regiones, se han visto excepciones por las que la Administración respectiva asume el riesgo de sobre costes en todo o en una parte sustancial
Medioambiental	X	X	Si bien la Administración realiza los trámites previos de aprobación, el Concesionario implementa los requerimientos. El sector público compartirá el riesgo en la medida en que durante la construcción acontezcan eventos que generen sobrecostes y/o retrasos en la puesta en marcha de la infraestructura que se entiendan no son imputables al gestor privado
Coste de la financiación		X	

Riesgo	Sector Público	Sector Privado	Observaciones
<b>Fuerza Mayor</b>	X	X	En todos los contratos se exige que el Concesionario contrate coberturas / pólizas de seguros frente al acontecimiento de algunos actos que entran dentro de esta categoría, por ejemplo, actos terroristas.
<b>Demanda / disponibilidad</b>	(X)	X	En el ámbito de peaje en sombra es frecuente que se establecen mecanismos de bandas que permiten mitigar el riesgo,
<b>Sobrecostos explotación</b>		X	Excepción hecha de lo que se justifique como riesgo imprevisible y extraordinario. Este concepto aplica especialmente en el caso de progreso de la ciencia como se explica más abajo
<b>Inflación</b>	X	X	
<b>Progreso y cambio regulatorio</b>	(X)	X	La compartición (necesidad de re-equilibrio) está limitado a cambios de impacto significativo que conlleven inversiones / sustituciones técnicas implementados en la normativa técnica o que sean un estándar de general aplicación
<b>Terminación anticipada</b>		X	Se refiere a riesgo de insuficiencia del importe de la Responsabilidad Patrimonial de la Administración RPA
<b>Efecto red</b>	(X)	X	Sin ser la regla habitual, en algunos contratos se recoge explícitamente el derecho del socio privado/concesionario a compensación por el perjuicio que nuevas infraestructuras, que no se conozcan en el momento de la licitación / adjudicación, puedan ocasionar sobre el plan de negocio de la sociedad concesionaria (en tales casos el re-equilibrio funciona en las dos direcciones).

Fuente: Elaboración propia

Si bien en la mayoría de las experiencias, la transferencia de los distintos riesgos se ha llevado a cabo con éxito, existen excepciones:

- Así, por ejemplo, el riesgo de expropiación se ha transferido en su totalidad en muchos casos, pero el concesionario no puede gestionar el valor de los terrenos ni la valoración de los mismos en virtud de las particularidades de la Ley del Suelo en España (que está siendo reformada en este sentido) y el alto riesgo especulativo en este sentido. Debido a fenómenos especulativos sobre el valor del suelo el Concesionario acaba pagando cantidades muy superiores a las que inicialmente se había estimado, tras decisión judicial<sup>46</sup>.
- Asimismo, y debido a la no consideración de mecanismos de compartición del riesgo financiero, la variación de las condiciones de financiación desde el momento de la oferta hasta el cierre financiero ha supuesto en el último año un riesgo que muchos promotores de infraestructuras no han querido asumir.

---

<sup>46</sup> Esto guarda relación con la definición final / judicial de si el suelo es o no urbanizable.



## **2.9. Enfoque en cuanto a control y supervisión de las obligaciones y especificaciones técnicas del servicio, marco de penalizaciones y otras particularidades de los APP del sector**

### **2.9.1. Control y supervisión de las obligaciones y especificaciones técnicas del servicio**

Las administraciones y entes públicos españolas encargados de la promoción de infraestructuras recurren, tanto para la fase de construcción como para la fase de explotación de aquellas carreteras promovidas como APPs, a la contratación de asistencias técnicas para la supervisión de los trabajos y la prestación de los servicios por parte de los adjudicatarios de los contratos APP.

En concreto, durante la fase de construcción, la administración suelen realizar el control de las obras mediante el nombramiento de un Inspector de Proyecto y Construcción de la Obra. Éste vigilará que las obras se realicen de conformidad con el proyecto y los planes que han de regir la construcción, y siempre, en consonancia con los requisitos que se establecen en los pliegos y legislación vigente.

Con antelación a la apertura al tráfico de cada infraestructura, una autorización expresa, previa comprobación de personal técnico cualificado de la Administración, ha de ser emitida.

Ya en la fase de explotación, la Administración suele nombrar a un Inspector de control de Explotación, quien habrá la adecuada prestación de los servicios de conformidad con el Proyecto de Explotación presentado por el adjudicatario en su oferta.

Las principales funciones a realizar por el Inspector de control de Explotación son las siguientes:

- a. Verificación del cumplimiento del Programa de Mantenimiento y Conservación del adjudicatario.
- b. Verificación del cumplimiento del Plan de Vigilancia Ambiental del Concesionario.
- c. Detectar cualquier retraso o incumplimiento de las obligaciones del Concesionario.
- d. Verificación del cumplimiento del Programa de Explotación.
- e. Verificación de los sistemas de control de tráfico.
- f. Informar y dar traslado al Órgano de Contratación de las incidencias que surjan en el desarrollo del Contrato, así como del estado de conservación y explotación de las obras.
- g. Firma del acta en la que se indican los tráficos habidos durante el año y que sirve de base a la "liquidación del canon pendiente".
- h. Verificará que el material móvil del concesionario cumple con

los requisitos de seguridad y de inspección técnica legalmente establecidos.

Si bien los pliegos técnicos de los concursos suelen anunciar que estas labores de inspección / comprobación las podrá realizar con personal cualificado propio, lo habitual es recurrir a la contratación de una asistencia técnica de apoyo a la Inspección de la concesión.

A fin de garantizar la correcta ejecución de las funciones previas, los concesionarios están expresamente obligados a facilitar la información que posea sobre la situación de sus bienes y el libre acceso a sus instalaciones para el Inspector de Control de Explotación y el personal que colabore con el mismo.

En el momento actual, tras una última década en la que multitud de proyectos APP han visto la luz , encontrándose varios de ellos en fase de operación, las distintas Administraciones Públicas se encuentran ante la problemática particular de múltiples proyectos a supervisar, con varias asistencias técnicas en vigor, cada una con un patrón de operatividad particular. Algunas administraciones están ya dando sus primeros pasos de cara analizar la, no ya conveniencia, si no la constitución de departamentos específicos que centralicen y desarrollen de un modo sistemático esta función de supervisión y control. Es de destacar en este sentido, los equipos o unidades del Gobierno Central, denominada la unidad "delegación del gobierno en las concesiones de autopistas", adscrita a la Secretaría General de Infraestructuras (Ministerio de Fomento) y desde el punto de vista regional, el alter ego de aquella en Cataluña, que es la "Delegación del Gobierno de la Generalitat en las concesionarias de autopistas", adscrita a la secretaría de Movilidad, dentro del Departamento de Política Territorial y Obras Públicas (DPTOP).

### **2.9.2. Especificaciones / particularidades con respecto a penalizaciones**

Las penalizaciones, al igual que en cualquier otro contrato de estas características, se categorizan, según la legislación, en leves, graves y muy graves, en función del mayor o menor perjuicio que ocasionen, de la obligación incumplida y de la reincidencia en la misma.

En la tabla a continuación – basada en el caso práctico del anexo 2 - podemos encontrar algunas de las causas de penalización más habituales y su categorización; nótese que la categorización es indicativa puesto que dependiendo del criterio seguido por la Administración licitante en cada concurso, podemos encontrar algunas de las causas indicadas en una categoría distinta. Así mismo, en el caso de proyectos con características específicas, caso por ejemplo de una infraestructura en la que puentes y túneles tuviesen una presencia destacada, algunas de las causas que se incluirían versarán sobre aspectos muy concretos del funcionamiento de ese puente o ese túnel.

**Tabla 8. Ejemplo de clasificación de infracciones**

Infracciones muy graves	Infracciones graves	Infracciones leves
Incumplimiento de lo establecido en el Proyecto de Construcción, en el Plan de Aseguramiento de la Calidad y/o el Plan de Vigilancia Ambiental	Prohibición de acceso a las obras e instalaciones de la Sociedad Concesionaria del personal de la Administración autorizado.	Incumplimientos de las actividades y operaciones de mantenimiento, conservación, explotación y vigilancia
Alteración de los sistemas de control de tráfico	Incumplimiento del programa de trabajos	Faltas no calificadas como graves y muy graves que supongan incumplimiento de las condiciones estipuladas en el/los pliego/s de carácter administrativo/s y en la demás normativa aplicable
Ceder o traspasar la totalidad, o parte, de los servicios objeto de la concesión sin previa autorización de la Administración concedente	Retraso en aquellos otros plazos señalados en los pliegos o impuestos por resolución administrativa para los que no se prevea una sanción específica.	
Incumplimiento de la obligación de mantener en buen estado de uso y conservación los bienes e instalaciones de la infraestructura y de las demás instalaciones adscritas a la explotación y conservación	Retraso en el cumplimiento de las fechas límite establecidas para el desarrollo de cada una de las actividades periódicas de mantenimiento y conservación establecidas en los Programas presentados por la adjudicatario	
Falsear la información a suministrar a los órganos de control	Obstrucción del control y fiscalización que debe ejercer el órgano de supervisión y control del Departamento de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, cuando no sea calificada de muy	

Infracciones muy graves	Infracciones graves	Infracciones leves
	grave.	
Obstrucción del control y fiscalización que debe ejercer el órgano de supervisión y control	Falta de contratación de pólizas de seguro que garanticen en cuantía suficiente las responsabilidades a que se refiere el pliego técnico.	
Deficiencias en la señalización y balizamiento que disminuya la seguridad vial	Falta de comunicación oportuna a la Administración concedente en caso de que el adjudicatario encuentre restos arqueológicos	
La reiteración de x o más infracciones graves en un período de Y meses	Incumplimiento de las indicaciones del Inspector de Proyecto y Construcción o del Director de Control de Explotación en la construcción y explotación de la concesión, siempre que sean procedentes de acuerdo con el pliego técnico y la normativa vigente.	
	La reiteración de tres o más faltas leves en el período de seis meses.	

1. A modo de ejemplo, recogemos el importe de las penalizaciones de un proyecto estándar. Si bien éstas depende del importe de la inversión a realizar en cada proyecto, los órdenes de magnitud más habituales oscilan:

- Entre 1.000 y 100.000 euros para infracciones leves
- Entre 101.00 y 300.000 euros para infracciones graves, y
- Entre 300.001 y 900.000 euros para infracciones muy graves, pudiendo dar lugar, en casos extremos, a la cancelación del contrato.

### **2.9.3. Algunos comentarios / particularidades con respecto a causas y consecuencias de terminación anticipada**

En la lista a continuación, resaltamos algunas de las causas de terminación anticipada habitualmente recogidas en un contrato tipo de concesión de obra pública para el diseño, construcción, financiación, operación y mantenimiento de una infraestructura carretera.

- Demora en el replanteo de la obra
- No presentación del Plan Económico-Financiero definitivo en el plazo determinado para su inclusión definitiva dentro de los documentos contractuales de la concesión.
- Incumplimiento del plazo dado para la implantación del Plan Económico-Financiero desde su aprobación por la Administración.
- Interrupción en la prestación del servicio durante más de, por ejemplo, 48 horas seguidas mediante la retirada de su personal y desatención absoluta del servicio (abandono)
- Por renuncia formal y expresa del Concesionario
- Incumplimiento de las obligaciones del Contratista calificados de falta muy grave en los pliegos del concurso, cuando así lo exija su reiteración, gravedad o intensidad.
- Incumplimiento de las normas contenidas en los pliegos acerca de la constitución de la Sociedad y su inscripción en el Registro, cifra de capital mínima a aportar, emisión de obligaciones, distribución de beneficios y contabilidad.
- Grave negligencia en el cumplimiento de sus obligaciones sobre vigilancia de la vía o prestación deficiente o abusiva del servicio.
- Grave descuido en la conservación de la Autopista, siempre que tal conducta de lugar a la realización de obras de restauración por la propia Administración en más de una ocasión, con cargo a la garantía del Concesionario.

- Desobediencia reiterada de la sociedad concesionaria a la autoridad que deba visar, autorizar o fiscalizar sus actos, según lo dispuesto en el articulado de los pliegos.

Según la legislación vigente, cuando una concesión sea resuelta por incumplimiento del Concesionario, no corresponderá resarcimiento o indemnización alguna para éste, con excepción del derecho del Concesionario al pago de las instalaciones y obras ejecutadas a sus expensas y que hayan de pasar a propiedad de la Administración. El importe de esta compensación se limita al valor neto contable de los bienes que la Administración adquiere, teniendo en cuenta su estado y el tiempo que restare para la reversión. Este valor será certificado por la firma de una auditoría de reconocido prestigio.

Las fianzas depositadas serán incautadas, sin perjuicio de que le sean exigidas las responsabilidades por daños y perjuicios que corresponda por parte de la Administración concedente, ni de la exacción de las multas que se hubieran ya impuesto por incidencia del Concesionario en alguno de los supuestos que arrastran penalización, conforme a las normas contenidas en los pliegos.

La resolución de la concesión por incumplimiento del Concesionario no conllevará asunción por parte de la Administración de obligación alguna derivada de las relaciones contractuales del Concesionario con terceros de cualquier tipo.

#### **2.9.4. Algunos comentarios / particularidades con respecto a re-equilibrios económico-financieros y de resolución de controversias**

El re-equilibrio económico-financiero del contrato se realiza siguiendo la práctica común en este tipo de contratos en la legislación española.

En este sentido, el re-equilibrio se establecerá en beneficio de la parte que corresponda, exclusivamente, en los siguientes casos:

- a. Cuando la Administración modifique por razones de interés público las condiciones de explotación de la obra.
- b. Cuando causas de fuerza mayor o actuaciones de la Administración determinen de forma directa la ruptura sustancial de la "economía de la Concesión".
- c. Cuando se produzcan los supuestos que se establezcan en el propio contrato para su revisión, y que dependerán de las particularidades de cada proyecto. Por ejemplo,
  - cuando se considera la posibilidad de que existan beneficios para el socio privado fruto de una re-financiación y de los que se considera también debiera beneficiarse la

Administración Pública (re-equilibrio a favor de la Administración), o

- cuando el progreso de la ciencia motiva cambios regulatorios que pueden tener la consideración de discriminatorios para el socio privado (re-equilibrio a favor del Concesionario).

El restablecimiento del equilibrio económico del contrato se realiza mediante la adopción de las medidas que en cada caso procedan. Estas medidas podrán consistir en la modificación de las tarifas establecidas por la utilización de la obra, la reducción del plazo concesional, y, en general, en cualquier modificación de las cláusulas de contenido económico incluidas en el contrato. Consecuentemente, la ley dota de libertad a las Administraciones para establecer dentro de los pliegos de los concursos los mecanismos oportunos para proceder a este reequilibrio.

La resolución de aquellos conflictos que surjan de las negociaciones entre las partes de cara a este re-equilibrio estará a lo que dicta, en primer lugar, lo que se haya establecido en el propio pliego del contrato, y seguidamente, a lo que disponga la legislación vigente en materia de Derecho Administrativo (y supletoriamente a lo que digan las normas de Derecho Privado).

En términos genéricos, cabe señalar que los pliegos suelen regular de manera abreviada el procedimiento administrativo para efectuar reclamaciones ante el órgano de contratación. Sin perjuicio de ello, tanto en los casos en los que los pliegos no regulen la materia, como en los casos en los que dicha regulación resulte insuficiente, el procedimiento se desarrollará de acuerdo con las normas establecidas en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. Como resulta usual en los sistemas jurídicos americanos, es preciso agotar la vía administrativa para poder iniciar la reclamación por vía judicial.



**ANEXO 1. TABLA ANALÍTICA DE LOS  
PRINCIPALES PROYECTOS DE ASOCIACIÓN  
PÚBLICO PRIVADA DEL SECTOR DE  
CARRETERAS DESARROLLADOS EN ESPAÑA  
HASTA LA FECHA**

---



**ANEXO 1: TABLA ANALÍTICA DE LOS PRINCIPALES  
PROYECTOS DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA DEL  
SECTOR DE CARRETERAS DESARROLLADOS EN  
ESPAÑA HASTA LA FECHA**



**ANEXO 2. CASO DE ESTUDIO APP DE  
CARRETERAS:**

**Autopista Villafranca – El Burgo (Aragón,  
España)**

## ANEXO 2: CASO DE ESTUDIO: Autopista Villafranca – el Burgo (Aragón, España)

### Introducción

La Autopista Villafranca-El Burgo de Ebro constituyó la primera infraestructura de carretera promovida exitosamente bajo un esquema de asociación público privada por parte de la administración regional en la Comunidad Autónoma de Aragón.

Tal y como se describía en el estudio informativo desarrollado, *“la autopista tiene por objeto, además de la conexión de las carreteras N – II, AP – 2 y N – 232, un paso sobre el río Ebro que descargue de tráfico los pasos por Pina de Ebro y por Zaragoza y sus cinturones, pudiendo llegar a formar parte de una futura Ronda Sur”*. El citado estudio configuraba varias alternativas de trazado posibles para la mencionada infraestructura; no obstante, la alternativa finalmente elegida supuso el desarrollo de un proyecto de una longitud total de 5.280 m.

Las obras a construir, y mantener, consistieron en la totalidad de elementos que constituyen la autopista, en particular, el tronco de la autopista y enlaces<sup>47</sup>. Los puntos que más condicionaban el trazado eran los de enlace con las carreteras mencionadas y la posibilidad de dar continuidad a la carretera A – 222.

En las carreteras N – II y N – 232, existían numerosos polígonos industriales que generaban una alta densidad de tráfico y es una zona que experimenta una fuerte expansión industrial. Todo este tráfico, al objeto de cruzar el río Ebro, tenía que utilizar un paso por el municipio de Pina u otro por la ciudad Zaragoza; ambos pasos distaban 32 km entre sí. La nueva conexión de las dos carreteras, y su conexión con la A –222, permitió la descarga del paso de Pina de Ebro, y una vez construida la futura Ronda Sur de Zaragoza, evitará el paso de numeroso tráfico por la ciudad. De esta forma quedarán unidas la carretera en dirección a la ciudad de Castellón y la carretera, y la autopista, Madrid – Barcelona, evitando los largos desplazamientos que anteriormente eran necesarios para poder pasar de una a otra carretera.

### Características de la licitación

Los siguientes plazos máximos regían las distintas fases del proyecto:

---

<sup>47</sup> La sección tipo del tronco de la autovía consta de dos calzadas de 7,00 m, con arcén exterior de 2,50 m y arcén interior de 1,00 m. Además se dispondrán bermas de 1,00 m a ambos lados. Las características geométricas de diseño consideradas son:

- Radio mínimo: 850 m
- Pendiente máxima: 1,572%
- Kv mínimos (cóncavo y convexo): 10.000 y 31.000

A) Redacción del Proyecto: máximo de 4 meses, desde la fecha de firma del contrato

B) Construcción: máximo de 20 meses, desde la fecha de aceptación del proyecto constructivo presentado

C) Plazo de la concesión: 30 años, desde la fecha de firma del contrato de concesión

El Departamento de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes – órgano contratante en representación del Gobierno de Aragón - facilitó la siguiente documentación a los licitadores:

- Pliego de Condiciones Administrativas Particulares.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.
- Estudio Informativo de la Autopista Villafranca -El Burgo de Ebro.
- Proyecto de Trazado de la Autopista Villafranca - El Burgo de Ebro.
- Estudio de Tráfico.
- Estudio de viabilidad del proyecto Villafranca-El Burgo de Ebro

Toda esta documentación, junto con la propuesta – técnica y económica – realizada por el adjudicatario, constituyó, en líneas generales, el “contrato de obra pública para la concesión” del proyecto.

El citado Pliego de Condiciones Administrativas Particulares establecía, entre otros aspectos, la necesidad de demostrar por parte de cada licitante - o grupo de licitantes - el cumplimiento de los siguientes criterios de solvencia, tanto técnica y profesional como económica, como garantía para la Administración acerca de la capacidad del futuro adjudicatario para cumplir adecuadamente con el objeto del contrato durante la vida del mismo.

En este sentido, los licitadores - tanto nacionales como extranjeros - debían justificar su solvencia económica, demostrando, por ejemplo, contar con una *“cifra de negocio global del licitador o agrupación de licitadores (en este caso sumando las cifras de negocio de todos los miembros), en el curso de los tres últimos ejercicios, superior a 50 millones de euros anuales.”*

En lo que respecta a la justificación de la solvencia técnica, los licitadores fueron requeridos de los siguientes documentos y ajustarse a los criterios que a continuación se definen.

- *Relación acreditativa de experiencia en obras y/o servicios de construcción y/o explotación y/o conservación de Carreteras y/o infraestructuras análogas, realizadas en los cinco últimos años por cada licitador o agrupación de licitadores (en este caso sumando las experiencias de todos los miembros, especificando la que corresponde a cada empresa), incluyendo fechas, localización, beneficiarios públicos o privados de los mismos y breve descripción de las actividades realizadas, así como el importe de las mismas. El importe*

global de las obras y contratos referidos deberá superar los 50 millones de euros.

- El en caso de que el licitador vaya a ejecutar directamente las obras de construcción de la carretera, acreditación de que se halla clasificado como contratista de obras en los Grupos G- Viales y pistas - Subgrupo I – Autopistas y Autovías - categoría f – acreditar la construcción de obras dentro del grupo y subgrupo anteriormente indicado, por un valor anual superior a 2,4 millones de euros, dentro de los 5 años previos. Si presenta la oferta una agrupación de empresas, aquella o aquellas empresas de entre las participantes que vayan a realizar las obras deberá/n estar clasificada/s en el citado Subgrupo y categoría.

### **Matriz de riesgos**

La asignación de los principales riesgos del proyecto recogida en los pliegos del concurso se detalla en la tabla a continuación.

Riesgo	Administración Pública	Concesionario	Observaciones
<b>Diseño y construcción</b>		X	Sólo los costes adicionales derivados de modificaciones sobrevenidas durante la fase de construcción a petición de la Administración darán derecho al Concesionario a la solicitud de las medidas recogidas en los pliegos para el restablecimiento del equilibrio económico financiero de la concesión. Cualquier otro sobrecoste (a excepción de los casos de Fuerza Mayor) en el que se incurra será responsabilidad exclusiva del Concesionario e impactará plenamente sobre su plan de negocio / rentabilidad esperada.
<b>Puesta en marcha</b>		X	Sólo los costes adicionales derivados de retrasos en la puesta en marcha sobrevenidos durante la fase de construcción a petición de la Administración darán derecho al Concesionario a la solicitud de las medidas recogidas en los pliegos para el restablecimiento del equilibrio económico financiero de la concesión. Cualquier otro sobrecoste (a excepción de los casos de Fuerza Mayor) en el que se incurra será responsabilidad exclusiva del Concesionario e impactará plenamente sobre su plan de negocio / rentabilidad esperada.
<b>Expropiaciones</b>	X		En el caso particular de este proyecto, en el momento de la licitación, el Gobierno de Aragón ya había procedido a la expropiación de los terrenos necesarios para la ejecución del proyecto. El Concesionario simplemente tuvo que reembolsar a la Administración el monto total de los costos incurridos e incorporarlos al activo de su balance.
<b>Arqueológico</b>	(X)	X	El Concesionario tendrá derecho a ser reembolsado por todos los gastos incurridos en la conservación de aquellos restos arqueológicos que se descubran en el transcurso de los trabajos de construcción. La Administración Pública asumirá, así mismo, el periodo de interrupción de los trabajos de construcción sin posible reclamación.
<b>Medioambiental</b>		X	La no observancia escrupulosa de la legislación, la normativa medioambiental vigente, las prescripciones a la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental, y los efectos que de ello se deriven será responsabilidad exclusiva del Concesionario.

Riesgo	Administración Pública	Concesionario	Observaciones
<b>Coste de la financiación</b>		X	El Concesionario es responsable de cerrar los necesarios contratos de préstamo, en las condiciones que finalmente se concreten, dentro del plazo máximo previsto en los pliegos para ello. Cualquier perjuicio o beneficio que sobreviniese fruto de la diferencia entre las condiciones consideradas en el momento de la propuesta y el momento de la firma del contrato de concesión impactará únicamente sobre el plan de negocio / rentabilidad esperada del Concesionario.
<b>Demanda / disponibilidad</b>		X	El Concesionario asume íntegramente el riesgo de que la demanda no alcance los niveles previstos en su plan de negocio. No existe ningún tipo de ingreso mínimo garantizado por parte de la Administración Pública.
<b>Sobrecostes explotación</b>		X	El Concesionario asume íntegramente el riesgo de que los costes de explotación superen los niveles previstos en su plan de negocio, salvo aquellos derivados de requerimientos expresos, y no recogidos en el Plan de Explotación aprobado, por parte de la Administración Pública.
<b>Inflación</b>	X		Las tarifas se revisan anualmente y se incrementarán en función del valor del Índice de Precios al Consumo estatal (publicado por el Instituto Nacional de Estadística).
<b>Progreso y cambio regulatorio</b>		X	Asignado el Concesionario por disposición legal (art. 244.4 del entonces vigente Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas), a falta de regulación expresa en los pliegos.
<b>Cancelación anticipada</b>	X	X	Si la concesión hubiese de ser resuelta por incumplimiento del Concesionario, no corresponderá resarcimiento o indemnización alguna para éste, salvo el derecho del Concesionario al pago de las instalaciones y obras ejecutadas a sus expensas y que hayan de pasar a propiedad de la Administración.  En caso de rescate de la concesión, en aras del interés público, la Administración habrá de resarcir además al Concesionario por los daños y perjuicios que de tal decisión se deriven.

Riesgo	Administración Pública	Concesionario	Observaciones
Fuerza Mayor	X		En casos de fuerza mayor <u>y siempre que no exista actuación imprudente por parte del Concesionario</u> , éste tendrá derecho a una indemnización por los daños y perjuicios que se le hubieren producido. <sup>2</sup> Tendrán la consideración de casos de fuerza mayor los siguientes: a) incendios causados por la electricidad atmosférica, b) fenómenos naturales de efectos catastróficos, como maremotos, terremotos, erupciones volcánicas, movimientos del terreno, temporales marítimos, inundaciones u otros semejantes, y c) destrozos ocasionados violentamente en tiempo de guerra, robos tumultuosos o alteraciones graves del orden público.

Fuente: Elaboración propia



## **Mecanismo de pago**

El Concesionario es retribuido a través de la percepción de un canon anual, resultado de multiplicar el número de vehículos-kilómetro medido en los correspondientes puntos de aforo, para cada una de las categorías de vehículos consideradas, por su correspondiente peaje. Este peaje recibe el calificativo de "peaje en sombra" porque el pagador del mismo no es el usuario de la infraestructura, si no la Administración competente; en este caso particular, el gobierno regional de la Comunidad de Aragón.

El mecanismo de pago diseñado para la autopista Villafranca – El Burgo constituyó una evolución adicional de los mecanismos de pago basados en peajes sombra ya empleados previamente en otros proyectos en España; concretamente, implementó un sistema de bandas - tres en total - en virtud del cual, los vehículos-kilómetros dentro de la primera de las bandas, tomaban en consideración un peaje sombra superior al de aquellos vehículos-kilómetros que recaían dentro de las dos bandas superiores. En este sentido, este sistema de bandas mitiga el riesgo de demanda de manera que niveles de tráfico menores generan menores caídas proporcionales de ingresos al considerar tarifas menores.

Procedemos a continuación a una explicación detallada de la operativa del mecanismo retributivo al concesionario.

Los licitantes debían establecer en sus respectivas ofertas la tarifa sombra para cada una de las categorías de vehículos que se consideraban. Dichas tarifas unitarias debían de ser las correspondientes al comienzo de la explotación de la concesión y se actualizaban anualmente en base a la variación experimentada por el Índice de Precios al Consumo del año previo, tal y como lo publica el INE, el Instituto Nacional de Estadística de España.

Habida consideración de lo anterior, la Administración procede a un pago trimestral en función de los usuarios de la autopista. Esta cantidad es, como se ha indicado previamente, resultado de multiplicar las tarifas sombra vigentes en ese momento, por el número de vehículos-kilómetros observados, según la estructura de bandas ofertada.

La estructura tarifaria – que junto con el Valor Actual Neto de los pagos de la administración (en base a un tráfico estándar para todos los licitantes) constituía una de las variables principales de oferta del concurso - es de modo escalado y descendente a medida que aumentan los usuarios. Las bandas se definen como un número de usuarios mínimo y máximo por año, expresados en vehículos-kilómetro. Este número de usuarios se obtiene como resultado de multiplicar la Intensidad Media Diaria (IMD) de tráfico en cada punto de medida por la longitud del tramo asociada al punto de medida correspondiente, de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Condiciones Técnicas.

La estructura de bandas y tarifas, tal y como se describía en los pliegos, se recoge a continuación:

Bandas	Vehículos ligeros		Vehículos pesados (P1 y P2)	
	Usuarios anuales	Tarifa Unitaria con IVA	Usuarios Anuales	Tarifa Unitaria con IVA
Banda 1	0 - X	A	0 - X'	A'
Banda 2	(X + 1) - Y	B	(X' + 1) - Y'	B'
Banda 3	(Y + 1) - Z	C	(Y' + 1) - Z'	C'
Banda 4	Más de Z	0	Más de Z'	0

- Por X y X' se entiende el límite superior de la Banda 1, de los usuarios al año uno para vehículos ligeros y pesados.
- Y e Y' son el límite superior de la Banda 2 para los vehículos ligeros y pesados previstos para el año uno.
- Z y Z' son el límite superior de la Banda 3 para vehículos ligeros y pesados previstos en el año 1, siendo a su vez el límite máximo de demanda por la que pagará la Administración.
  - Z y Z' deberán ser inferiores al valor fijado por la Administración.

Conviene matizar ahora que los licitantes sólo tenían que fijar el valor de Z y Z' para el primer año de concesión, quedando determinados los valores X, X', Y, Y' en base a las siguientes relaciones:

- Para vehículos ligeros:
  - $X = 65\% Z$
  - $Y = 85\% Z$
- Para vehículos pesados:
  - $X' = 65\% Z'$
  - $Y' = 85\% Z'$

X, Y, Z, X', Y' y Z', como se ha indicado, están expresado en vehículos- kilómetro-año y son objeto de revisión anual en función de un coeficiente de crecimiento de tráficos máximos "r" a ofertar por el licitante.

El propósito del Gobierno de Aragón al estructurar el pago de la tarifa al Concesionario en bandas era optimizar la distribución de riesgo entre la parte pública y el Concesionario. En este sentido, el objeto de limitar el tráfico máximo de abono, así como la tasa de crecimiento máximo del tráfico, es limitar los pagos máximos de la Administración y, consecuentemente, el *upside* del Concesionario.

En lo que respecta a las tarifas unitarias a considerar, las tarifa A, B y C debían ser determinadas por el licitante en su oferta; no obstante, una condición debía ser respetada entre las tres: A debía ser siempre mayor que B, y B siempre mayor que C (análogamente para las categorías de pesados).

Por último, siendo uno de los objetivos básico del Gobierno de Aragón el ofrecer a los usuarios una infraestructura lo más segura posible, la Administración diseño un mecanismo de compensación al objeto de incentivar la reducción en los índice de accidentalidad observados. El índice calculado para cada año, se comparará con el del año precedente. Si las diferencias entre uno y otro fuesen superiores al 10%, los pagos a realizar a la Concesionaria se incrementarían, en tantos puntos porcentuales, como puntos de diferencia se apreciase entre ambos índices. Si las diferencias arrojasen un diferencial negativo, el Concesionario, en consecuencia, verá penalizado su pago máximo a percibir. La variación máxima del incentivo / penalización está fijada en un 5,00%.

### **Apalancamiento máximo**

La financiación de la totalidad de los trabajos de diseño, construcción, operación y mantenimiento de la autopista han corrido, en su totalidad, a cargo del sociedad concesionaria constituida.

La administración pública ni previó ni dispuso de ningún tipo de aportación financiera al objeto de minorar las aportaciones de fondos por parte de la sociedad concesionaria y los financiadores del proyecto. Además, se fijó en los pliegos del concurso, que el capital social de la sociedad concesionaria debía representar al menos el 20% de la inversión total durante todo el periodo de construcción, así como durante el primer año de operación, pudiendo posteriormente reducirse hasta el 15% durante el resto del periodo de concesión.

### Valoración de ofertas. Variables de adjudicación y puntuaciones

Para la determinación de la oferta más ventajosa, el órgano de valoración de ofertas constituido procedió a valorar las proposiciones admitidas en base a los siguientes criterios de adjudicación:

	<u>Valoración máxima</u>
I. Criterios económicos	300 puntos
II. Criterios técnicos	200 puntos

La calificación total de cada proposición se obtuvo como resultado de la suma de las puntuaciones obtenidas para cada uno de estos dos criterios.

En lo que respecta a los criterios de naturaleza económica, los sub-criterios a valorar, así como los puntos máximos a otorgar a la propuesta más ventajosa, fueron los siguientes:

1. Valor Actual de los pagos previstos a realizar por la Administración en concepto de tarifa sombra	hasta 150 puntos
2. Viabilidad financiera de la propuesta y solvencia y coherencia del Plan Económico Financiero	hasta 60 puntos
3. Presupuesto cerrado de obra	hasta 40 puntos
4. Estructura de tarifas propuesta	hasta 30 puntos
5. Estructura de tráficos máximos propuesta	hasta 20 puntos
<b>Total</b>	<b>300 puntos</b>

La forma de valoración de cada uno de estos sub-criterios fue completamente objetiva, aplicándose una fórmula matemática que asignaba el mayor número de puntos a la propuesta más ventajosa la administración y el menor número de puntos, a la menos ventajosa. A los valores intermedios se les asignaba los puntos correspondientes en base a una fórmula matemática de interpolación que tenía en cuenta el diferencial entre cada oferta, el valor más y menos ventajosa, y el valor promedio de los valores ofertados en las distintas propuestas.

En lo que respecta a los criterios técnicos, los sub-criterios valorados fueron los siguientes:

1. Proyecto y ejecución de las obras (hasta 100 puntos)	hasta 100 puntos
2. Explotación, mantenimiento y conservación	hasta 100 puntos
<b>Total</b>	<b>200 puntos</b>

La valoración de estos sub-criterios tuvo un carácter subjetivo, ya que fue la oficina técnica de la Dirección General de Carreteras del Gobierno de Aragón la que procedió a la revisión de las distintas propuestas técnicas y a la asignación de puntos en base a un análisis comparativo.

En lo que respecta al primero de los sub-criterios, se valoraron los aspectos

relacionados con el proyecto de licitación presentado así como al plan propuesto de realización de las obras

a. Solución Constructiva (hasta 50 puntos)

En este apartado se valoraron los aspectos del proyecto de licitación presentado con consideración especial a:

- Soluciones técnicas
- Mejoras introducidas respecto al proyecto base
- Fecha de presentación del proyecto de construcción

b. Realización de las obras (hasta 50 puntos)

Se valoraron dentro de este apartado los aspectos relacionados con la ejecución de las obras:

- Memoria y procedimientos constructivos
- Maquinaria medios auxiliares y equipos
- Plan de obras
- Porcentajes de subcontratación
- Plan de aseguramiento de la Calidad
- Sistemas de gestión y equipo humano

En lo que respecta al segundo de los sub-criterios, se valoraron los aspectos de la oferta relacionados con la fase de explotación con consideración especial a:

- Plan de conservación y explotación
- Equipo humano, maquinaria y medios auxiliares
- Sistemas de control de tráfico

En el supuesto de que una proposición no obtuviese para alguno de los dos criterios el cincuenta por ciento (50%) de la valoración máxima posible, su calificación total sería dividida entre tres.

### **Licitación: convocatoria, ofertas recibidas, y adjudicación**

El anuncio de convocatoria del concurso tuvo lugar el 10 de junio de 2005, concediéndose un total de 60 días hábiles a los potenciales oferentes para el análisis de la documentación facilitada y/o disponible y para la elaboración y presentación de las oportunas propuestas. En este sentido, hay que indicar que la acogida de la estructura contractual diseñada se puede calificar de muy buena, puesto que un total de siete consorcios presentaron oferta, cada uno de ellos liderado por una de las siete constructoras / concesionarias líderes en España: Acciona, Dragados, FCC, Sacyr, Cintra, OHL y Corsam.

Una vez recibidas las citadas ofertas, el gobierno de Aragón invirtió un máximo de 4 meses hasta proceder al anuncio del adjudicatario preferente, que resultó ser el consorcio liderado por la empresa Acciona.

La adjudicación firme se anunció el 10 de enero de 2006, consecuentemente, solamente el Gobierno de Aragón precisó **únicamente 6 meses** para la convocatoria del concurso, valoración de las propuestas recibidas y la adjudicación de la concesión. El contrato de concesión de obra pública fue formalizado el 9 de septiembre de 2006.

La sociedad concesionaria de la autopista Villafranca – El Burgo – Sociedad Concesionaria Puente del Ebro, S.A. – está compuesta por las siguientes empresas y con las siguientes participaciones en el accionariado:

Acciona concesiones	50%
Aragonesa de Asfaltos y Construcciones	25%
Bruas y Fernández Construcciones	25%

La oferta del consorcio ganador obtuvo la más alta puntuación tanto en la valoración de los criterios técnicos como en la valoración de los criterios económicos; no obstante, destacaremos que a pesar de que solo en dos de los sub-criterios económicos, el consorcio ganador presentó una propuesta relativamente mejor a las de sus rivales, éstos fueron los dos sub-criterios que mayor número de puntos asignaban; esto es, el Valor Actual de los pagos previstos a realizar por la Administración en concepto de tarifa sombra y la viabilidad financiera de la propuesta y solvencia y coherencia del Plan Económico Financiero propuesto<sup>48</sup>.

---

<sup>48</sup> Los aspectos que aquí se valoraban son los siguientes: la credibilidad, solvencia y coherencia del estudio de tráfico que soportaba las proyecciones financieras; la credibilidad y solvencia del proyecto constructivo; la corrección e integridad del Plan Económico Financiero; la composición accionarial de la sociedad, solvencia de los accionistas, importancia y aseguramiento de los desembolsos y grado de otros compromisos asumidos por los accionistas en favor de la solvencia de la sociedad, así como de los principales contratistas y la estructura de financiación y grado de credibilidad y solvencia de la misma.

### Condiciones de Financiación

La propuesta presentada iba respaldada por carta de apoyo y oferta indicativa de condiciones y términos de financiación de las entidades financieras siguientes: Fortis Bank y Barclays.

Los términos y condiciones de financiación inicialmente consideradas se resumen a continuación:

Apalancamiento máximo: 78%

Plazo máximo de la deuda senior: 27 años

Plazo de carencia: 7 años

Margen (promedio) sobre Euribor: 1,05%

Comisiones:

Apertura: 1,00%

Disponibilidad: 0,38%

Agencia: 15.000€

RCSD mínimo: 1,20x

% Swap: 50%

Los términos y condiciones de financiación definitivas, acordadas entre las partes durante el proceso de *due diligence* previo al cierre y firma de los contratos de financiación, no han trascendido a la opinión pública. No obstante, no se descarta un ligero endurecimiento de las mismas, habida cuenta de la tensión creciente que ha venido afectando a los mercados de capitales en los últimos 24 meses.

### **Acontecimientos relevantes desde inicio de periodo de concesión**

- La autopista Villafranca – El Burgo entró en servicio en Julio del año 2008 consecuentemente, se encuentra en su segundo año del periodo de operación.
- A fecha de hoy, no consta la existencia de ninguna variación en cuanto a los miembros del consorcio y/o a los porcentajes de participación dentro de la estructura accionarial de la sociedad concesionaria.
- Se han producido ciertas optimizaciones al proyecto constructivo inicialmente aprobado por parte de la Administración sin impacto sobre el plan de negocio inicialmente aprobado.
- Si bien se ha producido un retraso de varios meses en el plazo máximo ofertado para la construcción, éste no es fundamentalmente atribuible al Concesionario y consecuentemente no ha significado ningún perjuicio, multa o penalización para éste.
- Existe una solicitud de reequilibrio por parte del Concesionario derivada, según su planteamiento, de retrasos de autorizaciones con responsabilidad de la Administración y de hechos sobrevenidos en la fase de construcción.

### **Conclusiones**

En líneas generales, podemos concluir los siguientes puntos:

- Contrato exitoso para la Administración regional de Aragón, la cual, aún tratándose de su proyecto piloto en esquema APP, ha precisado de solamente **44 meses** desde el inicio de los trabajos de análisis de viabilidad financiera, y estructuración del esquema de concesión hasta la inauguración / apertura al tráfico de una importante infraestructura para la mejora del transporte terrestre en su territorio.
- Los contratos de financiación se cerraron e incorporaron al contrato de concesión de modo rápido y exitoso.
  - Si bien los accionistas fueron requeridos de realizar aportaciones adicionales de capital, las condiciones de la financiación de la deuda senior fueron sensiblemente mejoradas con respecto a las consideradas en la elaboración de la oferta.
- Tras los primeros meses de operación, los niveles de tráfico se sitúan por debajo de la previsión del Concesionario. El principal motivo de este descenso deriva de la bajada generalizada de tráficos ocasionada por la crisis de la economía.
- El mecanismo de pago en su momento no fue penalizado por las entidades financieras por la mitigación del riesgo derivada de la existencia de bandas. En la actualidad, y por los motivos antes citados, los mecanismos de pago basados en la demanda están muy penalizados a los efectos de las ofertas de financiación.