



UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

**DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES Y TECNOLOGÍA DE
PROYECTOS Y PROCESOS**

TESIS DOCTORAL

**LA PARTICIPACIÓN PÚBLICO - PRIVADA EN LOS PROYECTOS
DE INVERSIÓN PÚBLICA**

Amador Gafo Álvarez

Directores:

Fernando Cañizal Berini

Begoña Torre Olmo

Santander, enero de 2016

AGRADECIMIENTOS

Siempre que se hacen agradecimientos se olvida a alguien que se lo merecía, por lo que pido disculpas por ello. Son varias las personas que me han ayudado y que han hecho posible este trabajo, y a todas ellas quisiera dedicar mi agradecimiento.

En primer lugar a mis Directores de tesis, los doctores Fernando Cañizal Berini y Begoña Torre Olmo por sus consejos, apoyo y dedicación constante, que han hecho posible que este trabajo pudiera llegar a “buen puerto”.

También quiero agradecer el apoyo de mis compañeros del Área de Proyectos de Ingeniería del Departamento de Transportes y Tecnología de Proyectos y Procesos de la Universidad de Cantabria, y de mis compañeros de trabajo y colaboradores, Lilián, Javier y Rubén, que me han ayudado en los momentos en que más lo he necesitado.

Por último quiero agradecer a toda mi familia su apoyo constante, y muy especialmente dedicar un cariñoso recuerdo a mi madre (q.e.p.d.), que siempre quiso que “hiciese la tesis”.

RESUMEN

En este trabajo se analizan las distintas formas de participación público – privada y, en concreto, aquéllas de carácter contractual que pueden utilizarse para afrontar los grandes proyectos de inversión pública. En primer lugar se estudia el marco legal europeo para, a continuación, analizar la participación público – privada dentro del marco normativo español, en las actuales figuras del “Contrato de concesión de obras públicas” y del “Contrato de colaboración entre el sector público y el sector privado”, recogidos en el actual Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

Posteriormente se pasa revista a los distintos modelos de concesión de obra pública existentes en diversos países y, a la luz de las ventajas e inconvenientes de los mismos y de los problemas derivados de su aplicación, se propone, como principal objetivo de este trabajo, el establecimiento de un nuevo modelo concesional.

Por otra parte, se realiza una aplicación práctica de los modelos de concesión a los proyectos de instalaciones náutico - deportivas. Se determina, para distintas tipologías, hipótesis de precios y de demanda, el umbral máximo de inversión que podría ser soportado por el concesionario, resultando que el porcentaje de participación de la Administración pudiera tener que ser muy elevado en ciertos supuestos.

De ello se concluye la importancia de la realización de unos adecuados estudios de demanda, habida cuenta la situación económica de cada momento, así como las previsiones futuras. En todo caso, si estos proyectos han de abordarse, será necesario el apoyo de la Administración, económico y contractual, mediante el establecimiento, entre otros extremos, de cláusulas especiales en los contratos que otorguen mayores niveles de confianza a las entidades financieras.

ÍNDICE

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN, PLANTEAMIENTO Y RESUMEN DEL TRABAJO	9
1.1. Introducción	10
1.2. La participación público-privada: antecedentes y situación actual	13
1.3. Importancia económica de la participación público-privada en Europa	23
1.4. Resumen del presente trabajo.....	27
 CAPÍTULO II. LA PARTICIPACIÓN PÚBLICO-PRIVADA EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO COMUNITARIO	31
2.1. Directivas, disposiciones y comunicaciones europeas, en relación con la participación público-privada, en el ámbito de los proyectos de inversión pública	32
2.2. La colaboración público-privada según el libro verde de la Comisión europea.....	38
2.3. Cómputo de la deuda según eurostat.	45
2.4. Las nuevas Directivas de 2014	51
2.4.1. Consideraciones generales.....	51
2.4.2. La Directiva de adjudicación de contratos de concesión.....	53
 CAPÍTULO III. LA PARTICIPACIÓN PÚBLICO-PRIVADA EN EL MARCO NORMATIVO ESPAÑOL DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA.....	65
3.1. Consideraciones generales.....	66
3.2. El contrato de ejecución de obras mediante pago aplazado	71
3.3. El contrato de concesión de obra pública.....	77
3.4. El contrato de colaboración sector público – sector privado	87
3.5. Contrato de concesión de obra pública versus contrato de colaboración público-privado.....	93
 CAPÍTULO IV. MODELOS DE CONCESIÓN DE OBRA PÚBLICA	103
4.1. Modelos de concesión de obra pública en el mundo	104
4.2. Ventajas e inconvenientes de los distintos modelos concesionales	112
4.3. Problemas habituales en las concesiones de obras públicas y posibles soluciones.....	116
4.3.1. La responsabilidad patrimonial de la administración en la concesión de obra pública	117
4.3.2. Funcionamiento y legalidad de una cuenta de compensación.....	117
 CAPÍTULO V. APLICACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN PÚBLICO-PRIVADA A LOS PROYECTOS DE INSTALACIONES NÁUTICO-DEPORTIVAS	121
5.1. Introducción	122
5.2. Situación actual de las infraestructuras náutico-deportivas	125
5.2.1. Consideraciones generales.....	125
5.2.2. Dificultades de obtención de financiación por las empresas promotoras de puertos náuticos de recreo	126
5.3. Aplicación práctica: objetivos y tipos de análisis efectuados.....	130

5.3.1. Tipología de puertos deportivos y costes de construcción.....	130
5.3.2. Ejemplos de pago aplazado con distintas hipótesis	132
5.3.3. Ejemplos de concesión de obra pública.....	133
5.3.4. Ejemplos de concesión de obra pública con cláusulas económicas singulares.....	137
5.4. El análisis de la rentabilidad de las inversiones en instalaciones náutico-deportivas en situaciones de crisis económica	141
5.4.1. Descenso en el nivel de precios de cesión o alquiler.	141
5.4.2. Descenso en la demanda en las instalaciones náutico deportivas.....	143
5.4.3. Ejemplos de aplicación de las fórmulas concesionales en situación de crisis económica financiera.....	146
5.4.4. Comparación de resultados en los dos tamaños de puertos estudiados, con hipótesis de demanda habitual o con demanda afectada por la crisis económica financiera.....	151
CAPÍTULO VI. PROPUESTA DE NUEVO MODELO CONCESIONAL Y CONCLUSIONES.....	153
6.1. Nuevo modelo propuesto	155
6.1.1. Fases del nuevo modelo.....	155
6.1.2. Ventajas e inconvenientes del nuevo modelo concesional propuesto.....	157
6.1.3. Artículos a modificar en el texto refundido de la Ley de contratos del sector público	158
6.2. Conclusiones.....	160
6.2.1. Particulares: aplicadas a un puerto deportivo.....	160
6.2.2. Generales	161
BIBLIOGRAFÍA	163
ANEXO I. EJEMPLOS DE PAGO APLAZADO CON DISTINTAS HIPÓTESIS	175
ANEXO II. EJEMPLO DETALLADO DE ANÁLISIS DE RENTABILIDAD (CASO 8.2.2)	185

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN, PLANTEAMIENTO Y RESUMEN DEL TRABAJO

1.1. INTRODUCCIÓN

Con carácter general, las obras públicas se financian con cargo a los presupuestos de los distintos entes públicos responsables de su gestión. La no disponibilidad de fondos suficientes para hacer frente a los elevados costes de ejecución de las obras, y el interés de no demorarlas en el tiempo por los beneficios sociales que se derivan de ellas, han movido a las Administraciones a recurrir al endeudamiento para poderlas financiar, deuda que, junto con los intereses, deben ir saldando a lo largo de un número de años.

Recurrir al endeudamiento para financiar una infraestructura, siempre que ese endeudamiento se encuentre en unos niveles razonables de modo que pueda saldarse la deuda en un período de tiempo adecuado, es una estrategia correcta. Por un lado, porque la puesta en marcha de esa infraestructura va a generar una actividad económica asociada a ella que, junto con los beneficios sociales derivados de la misma (desarrollo regional, creación de empleo), producirá ingresos en las arcas públicas, vía impositiva. Por otra parte, cabe interpretar que existe una cierta “ética social” en esa estrategia, pues los más beneficiados por la obra pública serán los ciudadanos que desarrollen su actividad en los años futuros, que es cuando, precisamente, se estará haciendo frente al pago de la deuda.

El problema está en que no es posible seguir endeudándose indefinidamente, no solo por la imposibilidad de hacer frente a esas cantidades (y sus intereses). Tampoco es posible el endeudamiento más allá de ciertos niveles por las limitaciones europeas como consecuencia de la existencia de una moneda única.

Ahora bien, para aquellas infraestructuras públicas que, además de tener un interés social, sea socialmente factible la imposición de un peaje al usuario por su utilización, cabe analizar si gracias a los ingresos previsibles pudiera resultar rentable su construcción y explotación a lo largo de un número de años porque, en ese caso, es probable que acuda la iniciativa privada y se haga cargo de esos elevados costes. Esa posibilidad es interesante para la Administración, pues consigue que se ejecuten las obras y que el servicio público empiece a funcionar cuanto antes, sin necesidad de recurrir a préstamos. Las concesiones administrativas tienen una amplia tradición en nuestro país, fundamentalmente en los sectores del transporte y de la energía, y están reguladas en nuestra legislación bajo la denominación de “contrato de concesión de obras públicas”.

Sin embargo, los elevados costes de construcción (y de expropiaciones) pueden hacer difícil la rentabilidad de la inversión. Para conseguirla, manteniendo los peajes, y la demanda, en unos niveles socialmente aceptables, sería preciso (siempre en el entendimiento del interés social de la inversión y de su conveniencia en no demorarla), una “ayuda” por parte de la Administración. Esa ayuda puede materializarse en unas aportaciones públicas a la construcción (con lo que el concesionario asumiría realmente unos costes de inversión menores), o a la explotación, mediante diversos procedimientos, entre otros, la aportación por parte de la Administración de la diferencia entre el peaje teórico que habría que establecer para rentabilizar la inversión, y el valor real que abonarán los usuarios.

Es claro que esta posibilidad representa una situación intermedia entre la financiación pública de las infraestructuras y la financiación privada, constituyendo realmente un caso de participación público – privada en la inversión. Esta participación se ha ido desarrollando en los últimos años para muy diversos proyectos, incluso aquéllos en que no resulta factible la percepción de tarifa o peaje con cargo a los usuarios (edificios de carácter sanitario, educativo o penitenciario). De modo simplificado cabe decir que la colaboración se inicia en las fases de diseño (búsqueda de soluciones novedosas en los aspectos técnicos, económicos o jurídicos); posteriormente el socio privado suele asumir el coste de ejecución de las obras, en todo o en parte, mientras que la Administración abonará al privado, durante una serie de años, unos pagos por la realización de ciertos servicios de explotación y mantenimiento, pagos en los que obviamente, deberán estar incluidas las cantidades necesarias para que éste pueda recuperar la inversión. Esta forma de participación entre ambos sectores está contemplada en nuestra legislación con la denominación de “contrato de colaboración entre el sector público y el sector privado”.

La concesión de obras públicas, y la colaboración público – privada, constituyen dos formas de Participación Público - Privada (PPP), ambas de carácter contractual, a las que se suman otras formas de participación de carácter institucional. Ellas serán objeto de análisis en sucesivos capítulos de este trabajo.

1.2. LA PARTICIPACIÓN PÚBLICO-PRIVADA: ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL

Según Hernando Rydings¹, con frecuencia se utiliza el término “participación público-privada” o bien “colaboración público - privada” para referirse a ciertas realidades aparentemente nuevas, si bien en Estados Unidos se dieron hace más de 200 años fórmulas aisladas de colaboración entre el sector público y el privado, al igual que en Francia y España (por ejemplo con las concesiones de ferrocarriles). La idea común, siguiendo a la citada autora, es incentivar a la iniciativa privada para que se involucre en la ejecución de proyectos públicos, asumiendo los riesgos de su ejecución, de forma que aporte sus recursos y conocimientos, con el fin de acometer el proyecto de la infraestructura, o la gestión del servicio público, de la forma más eficiente posible.

Sin embargo, la acepción más moderna de la colaboración público - privada es de origen británico. Puede afirmarse, según la autora, que lo que se denomina colaboración público - privada como tal en la actualidad empieza con Margaret Thatcher en el Reino Unido en los inicios de los años 80. Al poco tiempo fueron adoptadas iniciativas parecidas en Estados Unidos, durante la época de Ronald Reagan, en términos similares a la británica.

Para Izquierdo de Bartolomé², “la finalidad de las colaboraciones público - privadas es que proyectos rentables desde el punto de vista social, pero de escasa rentabilidad financiera y elevados riesgos y, por consiguiente, inviables para ser financiados exclusivamente por el sector privado, puedan llevarse a efecto. Es precisamente en estos casos cuando está justificada la participación o asociación de los sectores público y privado que deben compartir, conjuntamente, riesgos y beneficios”.

Como consecuencia del éxito con que se estaban aplicando este tipo de fórmulas en el Reino Unido, la colaboración público-privada recibió, a principios de los años noventa, un impulso fundamental por parte de las instancias comunitarias. La justificación en la apuesta por este tipo de fórmulas obedecía a que lograban casar dos necesidades contrapuestas; por un lado, acometer la construcción y renovación de las infraestructuras europeas de transporte, así

¹ Hernando Rydings, M^a (2012). “La Colaboración público-privada. Fórmulas Contractuales” Madrid: Civitas. Libro basado en la que fue su tesis doctoral en la Universidad Juan Carlos I, bajo prólogo de D. Luis Cosculluela Montaner, Catedrático de Derecho Administrativo de la Universidad Complutense de Madrid.

² Izquierdo de Bartolomé, R. (1997). “Gestión y Financiación de las Infraestructuras del Transporte Terrestre”, Asociación Española de la Carretera, Madrid.

como una mejora en la prestación de servicios públicos; y, por otro, respetar las restricciones presupuestarias y los límites de endeudamiento público fijados en el Tratado de Maastricht.

El impulso de las distintas formas de participación público-privada (en términos anglosajones, “public private partnerships”) se debe en gran medida a los efectos contables que lleva consigo, esto es, permite no consolidar estas operaciones en los presupuestos públicos. Esto facilita el principio de estabilidad presupuestaria, pero no se debe olvidar que los pagos deben realizarse y en la mayoría de los casos durante plazos extensos. Evidentemente, estos procedimientos pueden ser un mecanismo peligroso si no se trata adecuadamente, desde el principio de su creación, el proyecto de la infraestructura en cuestión desde su vertiente, tanto técnica, como jurídica y financiera.

De esta forma, las instituciones comunitarias empezaron a fomentar la utilización de la participación público-privada, sobre todo para la construcción y gestión de infraestructuras. Para regular esas actuaciones, dichas instituciones elaboraron, ya desde los años noventa, una serie de Directivas y Disposiciones, que fueron formando parte de las regulaciones de los Estados miembros y que han sido objeto de diversas actualizaciones a lo largo de los últimos 20 años. Se citan aquí las de mayor relevancia, analizándose todas ellas en el siguiente capítulo de este trabajo.

- Directiva 93/37/CEE del Consejo, de 14 de junio de 1993, sobre coordinación de los procedimientos de adjudicación de los contratos públicos de obras.
- Libro Verde sobre contratación pública, aprobado en 1996, donde se apuesta por la necesidad de un marco regulador adecuado para la colaboración público-privada
- Libro Verde de la Comisión sobre la colaboración público-privada y el Derecho comunitario en materia de contratación pública y concesiones, publicado en el año 2004.
- Decisión de Eurostat de 11 de febrero de 2004 sobre el tratamiento del déficit y deuda en las relaciones público-privadas.
- Directiva 2004/18/CE sobre coordinación de los procedimientos de adjudicación de los contratos públicos de obras, de suministro y servicios.
- Directiva 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, sobre contratación pública.

Como no podía ser de otra forma, en España fue preciso modificar, ya desde la segunda mitad de la década de los 80, nuestra legislación sobre contratación pública para incorporar las disposiciones comunitarias, desde la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas de

1995 y la Ley reguladora de los Contratos de Concesión de Obras Públicas (2003), pasando por la Ley de Contratos del Sector Público de 2007, hasta llegar al texto legal vigente en la actualidad, bajo la denominación de Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (2011). Todo ello se analizará también en el próximo capítulo.

Por otra parte, en una interesantísima publicación, Dorrego de Carlos y Martínez Vázquez³, explican el fenómeno de la participación privada, bajo el enfoque de la colaboración público-privada, con esta posible tesis:

<<El fenómeno de la colaboración público-privada sólo puede incardinarse en un contexto más amplio de cuestionamiento del paradigma tradicional de la gestión de los asuntos públicos, y la aparición de un nuevo modelo en el que se impone una concepción multilateral del gobierno de los ciudadanos, en la que el Estado comparte protagonismo con otros actores también llamados a la satisfacción de intereses generales.

Desde esta perspectiva, incurren en un evidente reduccionismo las teorías que explican las fórmulas de colaboración público-privada desde el estrecho enfoque de la financiación extrapresupuestaria, y aciertan quienes ven en la búsqueda de la eficiencia un imperativo de la Administración del siglo XXI obligada a ser, según la palabra de moda, también ella “sostenible”>>.

Es decir, ir a fórmulas de participación entre la Administración y un socio o socios privados (empleando “socio” en sentido amplio) no sólo hay que justificarlo por motivos económico-presupuestarios, sino en términos de eficiencia. Si se elige un contrato de participación público-privada, es porque, en el conjunto de todo lo valorable, resulta la mejor solución posible.

No obstante no hay que ocultar que la mayoría de las Administraciones cuando recurren a fórmulas público-privadas es por razones presupuestarias, es decir, cumplimiento de las limitaciones de déficit, y no porque se haya estudiado que sea la mejor fórmula posible desde todas las facetas.

³ Dorrego de Carlos, A. y Martínez Vázquez, F. (2009). “La Colaboración público-privada en la Ley de Contratos del Sector Público. Aspectos administrativos y financieros”, Madrid, La Ley, 2009. En la publicación han participado varios autores, bajo la dirección de Dorrego y Martínez y coordinación de J. Villarino Marzo.

En efecto, la implantación de la participación público-privada viene impuesta, entre otras razones, por la estabilidad presupuestaria que se exige a las distintas Administraciones Públicas. Evidentemente, como no podía ser de otra manera, y tanto desde el sector de la ingeniería civil como desde el financiero se venía insistiendo, desde hace tiempo, en la necesidad de una disminución del endeudamiento público, sobre todo en ciertas inversiones, algunas de las cuales no son suficientemente productivas ni crean la riqueza y capital que serían deseables en relación a su coste.

Es por ello la necesidad de incluir al sector privado en lo que habitualmente desempeñaba sólo el sector público, para poder hacer frente a los grandes proyectos de inversión pública de alto coste de ejecución.

Por otra parte, como ya se ha indicado anteriormente, para entender la evolución de la colaboración público-privada no se debe olvidar la experiencia británica, recogida sintéticamente por el “Research Paper” de la Cámara de los Comunes bajo el título “The Private Finance Initiative”, publicado en el año 2003.

Analizando la publicación anteriormente mencionada “La Colaboración público-privada en la Ley de Contratos del Sector Público. Aspectos administrativos y financieros”, se puede constatar, según los citados Dorrego y Martínez, que debido a los problemas de financiación durante los años 1980 hasta principios de la década siguiente en Gran Bretaña, a causa del elevado déficit fiscal y por lo tanto a los necesarios ajustes presupuestarios, se necesitó implantar las denominadas “Private Finance Initiative” (PFI) habida cuenta de la necesidad de mantener el nivel de creación de empleo y de evitar el estancamiento económico y la disminución de la ejecución de infraestructuras.

Siguiendo con la explicación de estos autores, los antecedentes de las PFI estarían en las denominadas “Ryrie Rules” (1981), denominadas así debido a que se crearon por el National Economic Development Council, bajo la presidencia de Sir William Ryrie.

Estas “Ryrie Rules” fueron modificadas en 1988 para cumplir estas dos pautas esenciales:

- a) Sólo si el coste era asumible y eficiente se podría implicar a la inversión privada.
- b) Habría que realizar una reserva de fondos públicos, para el caso de que la inversión en el futuro fuese fallida.

Un año más tarde fueron suprimidas por el Gobierno de John Major, con el fin de crear el nuevo modelo de colaboración público-privada, denominado “Private Finance Initiative”, cuyo principio elemental era la corresponsabilidad en la asunción de los riesgos entre la “Administración” y el “socio privado”.

Posteriormente, en 1993, aparece un nuevo principio a cumplir, que es el denominado “Value for Money” (VFM). Está relacionado con el concepto de eficiencia. Una definición del VFM es: “la economía, eficiencia y eficacia con las que una entidad ha utilizado sus recursos para conseguir sus objetivos” (National Audit Act del Reino Unido, 1983). Todos los “Private Finance Initiative” debían analizar y justificar el “Value for Money” de la inversión a realizar en la infraestructura.

Se puede afirmar que la Private Finance Initiative (PFI) representa la implicación del sector privado en la gestión de asuntos públicos y se caracteriza por su contraposición a la privatización y a la nacionalización de las infraestructuras. Con ello se va a un modelo que no está en ninguno de los extremos tan criticados en múltiples ocasiones en todos los sectores: ni privatización, ni nacionalización. Es, por tanto, la denominada “tercera vía”.

Los conceptos básicos en que se articula la PFI, y que se analizarán más adelante en otros capítulos de este trabajo, son:

- Transferencia de ciertos riesgos al socio privado.
- “Value for Money”.

Es evidente que la transferencia de riesgos supone instituir el régimen de corresponsabilidad del sector privado en el desarrollo de las infraestructuras y servicios públicos bajo una clara premisa, como es que el socio privado asume aquellos riesgos que es capaz de gestionar mejor, de forma que el contribuyente se libera de este coste. Bajo el esquema primitivo de la Design, Build, Finance and Operate (DBFO), se hace a la empresa privada, al contratista, responsable de la construcción, financiación, explotación y rendimiento de la obra en cuestión. De esta forma se permite a la Administración que se centre en la definición de los proyectos y las condiciones en que ha de prestarse el servicio concreto.

Se cumple así la regla de oro de la PFI: “que cada riesgo lo asuma quien mejor pueda afrontarlo”. Especial relevancia presenta la transferencia de los riesgos financieros a la empresa privada que no solo es capaz de lidiar mejor con los problemas de financiación (a

través de los equipos y los departamentos especializados en financing), sino que presenta la ventaja de que una buena gestión del riesgo se puede llegar a convertir en un beneficio.

No obstante, el sector público no queda indiferente a los riesgos pues asume, en principio, aquellos que se derivan de la definición inicial del proyecto y el temido riesgo de un fallo en la gestión de la infraestructura o del servicio público. El responsable último de la provisión de servicios sigue siendo, por tanto, la Administración Pública.

A día de hoy no existe una definición unitaria de colaboración público - privada en el ámbito general, pero cabe destacar que la Organización de las Naciones Unidas ha definido las técnicas de Participación Público - Privada como *<<una forma de colaboración entre los sectores público y privado con el propósito de desarrollar, construir, explotar y financiar, consignada por una serie de acuerdos interrelacionados entre los agentes público y privado por los que se definen sus respectivos derechos y obligaciones según la configuración legal y política existente>>*.

Algo más de claridad arrojan las definiciones contenidas en el “Libro Verde de la Comisión Europea sobre la colaboración público-privada y el Derecho comunitario en materia de contratación pública y concesiones” (2004), sin perjuicio de que el punto de partida es también la ausencia de definición unitaria de este fenómeno en el ámbito comunitario. No obstante, la Comisión afirma que bajo la rúbrica común de colaboración público-privada se hace referencia a las *<<diferentes formas de cooperación entre las autoridades públicas y el mundo empresarial, cuyo objetivo es garantizar la financiación, construcción, renovación, gestión o el mantenimiento de una infraestructura o la prestación de un servicio>>*.

Por su parte, el Banco Europeo de Inversiones sostiene que *<<colaboración público-privada es un término genérico para las relaciones formadas entre órganos del sector público y empresas del sector privado, normalmente con el objetivo de introducir recursos y experiencia del sector privado para ayudar a proporcionar y a entregar activos y servicios al sector público>>*. El término Colaboración Público - Privada se usa, pues, para describir una amplia variedad de acuerdos de trabajo, desde asociaciones estratégicas, informales o flexibles, hasta contratos DBFO (Diseño, Construcción, Financiación y Operación), pasando por las empresas mixtas.

El Parlamento escocés, en 2001, ha tratado de esbozar también una definición de Participación Público - Privada, afirmando que *<<se trata de un medio de utilización de financiación y técnicas privadas para la ejecución de proyectos tradicionalmente realizados por*

el sector público. Éstos incluyen proyectos intensivos en el uso de capital, tales como colegios, hospitales, carreteras y equipamientos de agua. En lugar de que sea una entidad pública quien desarrolle activos fijos y posteriormente detente su propiedad, los gestione y regule, las Participaciones Público - Privadas generalmente implican que el sector privado sea su responsable y los gestione, y la Administración pública adquiera el servicio al contratista durante un período de tiempo determinado. >>

Una vez esbozadas una serie de líneas generales conviene resaltar, tal como se indicó en el apartado anterior, que el concepto de participación público-privada, desde el punto de vista de la nomenclatura en España, se divide básicamente en dos figuras en la contratación administrativa: “el contrato de concesión de obras públicas”, y “el contrato de colaboración entre el sector público y el sector privado”, tal y como están definidas en el actual Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (2011). Sin embargo, en la expresión comunitaria, el término “colaboración público-privada” se entiende en sentido amplio de utilización de la empresa privada, tanto bajo la modalidad de “concesión de obra pública”, como de la nueva figura contractual española denominada “colaboración público-privada”.

Es conveniente señalar aquí, para una mejor interpretación, y como avance de un análisis más detallado de la legislación española, que todo lo mencionado anteriormente al referirse a colaboración público-privada no debe interpretarse exclusivamente como relativo al nuevo modelo contractual español, denominado “colaboración público-privada”, sino a los distintos modelos que utilizan ciertas habilidades de la empresa privada con el fin de mejorar la gestión, construcción, explotación o financiación de la infraestructura. El haber denominado a la figura contractual española “colaboración público - privada” puede inducir a error, si se produce una traducción literal desde el inglés de las Directivas, Comunicaciones, etc..., de las instituciones comunitarias.

Por consiguiente, la participación público-privada (o colaboración público-privada, en sentido general) son formas de cooperación entre la Administración, en sentido amplio, y entidades privadas, para ejecutar infraestructuras o realizar la prestación de servicios públicos. El objetivo principal es lo que en el mundo anglosajón se llama “Best Value for Money” en donde la ejecución y explotación de infraestructuras se realiza por fórmulas alternativas al modelo más habitual (contrato de obras) por sus implicaciones presupuestarias en el déficit público.

No obstante debe quedar claro que solo será posible la aplicación de las figuras de contratación que posibiliten la correspondiente legislación de cada Estado, bien porque lo contemple expresamente o al menos no esté impedido por legislación específica, como por ejemplo la de contratación administrativa, o la de gestión e inalienabilidad del dominio público.

Una vez introducida en las páginas anteriores una breve exposición de los antecedentes de la “colaboración público-privada”, y de la situación actual, conviene ceñirse en este momento al ámbito de la Comunidad Europea y en especial al de España.

González García⁴, indica que una de las ideas a resaltar en materia de colaboración público-privada es precisamente la indeterminación del concepto. Hace hincapié en el género y la especie de la colaboración público - privada, manifestando que esa indeterminación es la que ha llevado <<a que sea un género –que precisamente es lo que está recogido en el nivel comunitario-, y que por tanto agrupa diversas figuras jurídicas, peculiares en cada ordenamiento y, al mismo tiempo, que sea también una especie, como resulta de aquellos países, entre los cuales se encuentra España, que han dado un paso más, configurándolo como un contrato típico. De hecho, se puede afirmar, que las primeras especificaciones sobre la Colaboración Público - Privada eran absolutamente genéricas y reflejaban bien que podían ser un instrumento válido para la satisfacción de casi cualquier necesidad pública. Pero al mismo tiempo, bien se puede decir que era un concepto fuerza que reflejaba la voluntad de las autoridades públicas de que se fuera por esta vía poco definida y que abría numerosas posibilidades de actuación privada>>.

Aquí el autor se refiere a la Colaboración Público - Privada, en el sentido literal y legal, tal y como figura en el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (2011), es decir diferenciándolo de la Concesión de Obra Pública, la cual tiene un tratamiento específico en la legislación de contratos española.

Esta imprecisión en el contenido de la colaboración público-privada aparece ya en la definición que efectúa el mencionado Libro Verde sobre contratación pública, aprobado en

⁴ González García, J. V. (2010). “Colaboración público-privada e infraestructuras de transporte. Entre el contrato de colaboración ente el sector público y el sector privado y la atipicidad de la gestión patrimonial”. Ed. Marcial Pons. Madrid

1996, así como en el Libro Verde de la Comisión sobre la Colaboración Público-Privada y el derecho comunitario en contratación pública y concesiones del año 2004:

<<En general se refiere a las diferentes formas de cooperación entre las autoridades públicas y el mundo empresarial, cuyo objetivo es garantizar la financiación, construcción, renovación, gestión o el mantenimiento de una infraestructura o la prestación de un servicio>>. Desde esta perspectiva, cualquier modalidad de vinculación entre administración y socio privado podría dar cobertura a la Colaboración Público -Privada, incluso los propios contratos típicos.

Anteriormente a la existencia del artículo 11 sobre la Colaboración Público-Privada del Texto Refundido de la Ley de Contratos de Sector Público (por aplicación de la que estaba vigente anteriormente que era la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas), se recurría a una sucesión de pactos, utilizando la habilitación contenida en el artículo 4 de la LCAP, que habilita a los entes públicos a *<<concertar los contratos, pactos y condiciones que tengan por conveniente, siempre que no sean contrarios al interés público, al ordenamiento jurídico o a los principios de buena administración, y deberá cumplirlos a tenor de los mismos, sin perjuicio de las prerrogativas establecidas por la legislación básica en favor de aquélla>>*. Este mismo planteamiento se complementaba con la posibilidad de suscribir contratos privados, recogida en el artículo 5, los cuales, mediante su combinación, posibilitan la realización de contratos que, aunque conduzcan a resultados similares a los contratos administrativos, tienen una fundamentación diferente.

Existen diversas definiciones, además de las ya indicadas, y las propias de la legislación que se analizarán en el próximo capítulo, para desenmarañar lo que es una Participación Público-Privada, algunas de las cuales se deducen de los artículos del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público que los desarrollan, así como del Libro Verde del año 2004, mencionado en páginas anteriores:

- Es una relación a largo plazo entre la Administración y una empresa privada, en donde ésta aporta recursos para construir y explotar una infraestructura.
- Es la ejecución, mantenimiento y explotación de una infraestructura a largo plazo por el sector privado, bajo el control de la Administración, en donde los recursos son en gran parte privados, siendo obtenidos por préstamos del sector financiero.

- Es la aportación de fondos para la construcción, gestión y explotación de una obra de infraestructura por el sector privado, el cual los consigue de entidades financieras en base a un plan de devolución de los préstamos obtenidos, lo cual es posible por el derecho del privado a explotar onerosamente la infraestructura, con el correspondiente control de la Administración.

Como se desprende de todas estas definiciones de la Participación Público-Privada, no sólo es importante la solución técnica de la infraestructura (su proyecto constructivo) sino, de modo especial, las posibles soluciones económicas, financieras y jurídicas para que el proyecto en concreto planificado llegue a buen fin.

1.3. IMPORTANCIA ECONÓMICA DE LA PARTICIPACIÓN PÚBLICO-PRIVADA EN EUROPA

Dentro de este capítulo introductorio, resulta conveniente analizar la importancia de la Participación Público-Privada en Europa, así como el efecto que ha tenido la actual crisis económico-financiera en ese tipo de actuaciones.

En 2010 fue publicado un informe económico y financiero elaborado por Andreas Kappeler, y Mathieu Nemoz⁵, titulado “Public-Private Partnerships in Europe-Before and During the Recent Financial Crisis” (“Colaboración Público-Privada en Europa antes y durante la reciente crisis financiera”), que ofrece una clara descripción de la importancia macroeconómica y sectorial de la colaboración público-privada en Europa, enfocándola en la situación antes de la crisis del año 2007, e inmediatamente después de ésta.

A continuación se reproducen algunos datos de dicho informe, que cubre el periodo 1990 a 2009. En primer lugar se indica el número de proyectos abordados mediante esa modalidad, así como su valor económico:

⁵ Kappeler, A. y Nemoz M. (2010) “Public-Private Partnerships in Europe before and during the recent financial crisis”. Kappeler y Nemoz son, respectivamente, economista del Banco Europeo de Inversiones, y consultora en el Centro Europeo de Conocimientos PPP (EPEC).

Año	Número de proyectos	Valor total de los proyectos (en millones de €)
1990	2	1.386,60
1991	1	73
1992	3	610
1993	1	454
1994	3	1.148,40
1995	12	3.264,90
1996	26	8.488,20
1997	33	5.278,00
1998	66	19.972,40
1999	77	9.602,60
2000	97	15.018,50
2001	79	13.315,30
2002	82	17.346,20
2003	90	17.357,10
2004	125	16.879,90
2005	130	26.794,30
2006	144	27.129,20
2007	136	29.597,90
2008	115	24.198,00
2009	118	15.740,40
Total 1990-2009	1.340	253.744,90

Fuente: Kappeler, A. y Nemoz, M. (2010). Public-Private Partnerships in Europe-Before and During the Recent Financial Crisis.

La importancia macroeconómica de la Participación Público-Privada en Europa es clara, pues entre 1990 y 2009 se formalizaron más de 1.300 contratos, que representan un valor de más de 250 mil millones de euros.

Por otra parte, y según dicho informe, los países europeos que más han utilizado ese tipo de figura son los que a continuación se indican, reflejándose también sus respectivos porcentajes, acumulados en el período 1990-2009, sobre el total europeo:

PAÍS	% de número de proyectos	% del valor de los proyectos
REINO UNIDO	67,1	52,50
ESPAÑA	10,1	11,4
FRANCIA	5,4	5,3
ALEMANIA	4,9	4,1
PORTUGAL	3,1	7,00
ITALIA	2,4	3,30
TOTAL (6 países)	93	83,60

Fuente: Kappeler, A. y Nemoz, M. (2010). Public-Private Partnerships in Europe-Before and During the Recent Financial Crisis.

Puede observarse como, entre 1990 y 2009, el Reino Unido representa las dos terceras partes (en número) de todos los proyectos de PPP europeos (más del 50% en volumen económico), mientras que a gran distancia, y con el 10% del número total de proyectos, España es el segundo (11% en valor económico). Francia, Alemania, Portugal e Italia oscilan entre el 5,4% y el 2,4% en número (5,3% y 3,3% en volumen). Los seis países aglutinan el 93% de los proyectos, que suponen cerca del 84% del valor total de la participación público-privada europea en el período considerado.

También el informe analiza los proyectos según el sector económico al que corresponden. Cabe destacar que, en el Reino Unido, son la educación y la salud los sectores de más peso en ese tipo de proyectos, con el 35% y 34% respectivamente, mientras que en los servicios públicos de transporte el número de PPP en el Reino Unido es solo del 14%. En la Europa continental, entre los años 2005 a 2009, el sector transporte representó el 76% del valor total de los proyectos.

Por otra parte, puede observarse la incidencia que la crisis ha tenido tanto sobre el número de proyectos como por la cuantía total, retrocediendo, en 2009, a niveles del año 2003.

El valor de transacciones en 2009 se situó en 15,8 miles de millones de euros; una disminución de casi el 50% respecto del máximo registrado en 2007. Sin embargo, en muchos aspectos la reducción de la PPP observada en 2009 se puede interpretar como una reversión de la subida extraordinaria en los años anteriores a la crisis, con lo cual se puede afirmar que se han extremado, con prudencia, las decisiones para acometer este tipo de contratos.

Con todos los datos anteriores se constata la importancia macroeconómica de la PPP en Europa, y el porqué de su tratamiento legislativo, económico y financiero en los ámbitos Comunitarios, así como el efecto que la crisis económica ha producido sobre el número y cuantía de esos proyectos.

1.4. RESUMEN DEL PRESENTE TRABAJO

En este trabajo se analizan las distintas formas de participación público – privada y, en concreto, aquéllas de carácter contractual que pueden utilizarse para afrontar los grandes proyectos de inversión pública. Tras un primer capítulo introductorio, en el que se tratan los antecedentes y la situación actual de estas formas de participación, se estudia el marco legal europeo regulador de ese tipo de contratos (capítulo II), pasando revista a las distintas Directivas y Disposiciones y, de modo especial, por su incidencia en la decisión de las Administraciones para optar por esos modelos contractuales, a las condiciones establecidas en estas disposiciones para el cómputo de la deuda en las cuentas públicas de los distintos países miembros. Finaliza el capítulo con un análisis de las nuevas Directivas Comunitarias de 2014 y, de modo especial, la relativa a los contratos de concesión.

En el capítulo III se analiza la participación público – privada dentro del marco normativo español sobre contratación pública. En nuestro país, estos modelos de participación están regulados en el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público. En él se definen, en los artículos 7 y 11, respectivamente, dos diferentes tipos de contrato: el “Contrato de concesión de obras públicas”, y el más novedoso “Contrato de colaboración entre el sector público y el sector privado”, cuyas características, de uno y otro, vienen desarrolladas en posteriores artículos del texto legal.

Ambos contratos son objeto de estudio en el tercer capítulo de este trabajo, estableciéndose además algunas comparaciones entre ellos. Por último, y aunque no se trata de una “participación público-privada” en sentido estricto, se analiza también en ese capítulo el procedimiento de “abono total del precio” (contemplado en la legislación dentro del contrato de obras), por suponer, de hecho, una financiación de la ejecución de éstas por parte del constructor. Más adelante, en el capítulo correspondiente, se realiza una aplicación práctica en la que se observa el importante incremento de las cantidades a abonar al constructor como consecuencia de los intereses establecidos. Hay que decir, sin embargo, que esa financiación queda en la actualidad bastante limitada, al no estar permitido en la Ley diferir el pago en más de una anualidad (en la recepción), extremo que sí estaba previsto en la legislación años atrás.

El capítulo IV se dedica al estudio de los distintos modelos de concesión de obra pública existentes, tanto en Europa como en distintos países, estableciendo comparaciones y analizando sus ventajas e inconvenientes. También se pasa revista a los principales

problemas que surgen de la aplicación de esos modelos contractuales. Ese capítulo tiene un interés especial pues, a la luz de las ventajas e inconvenientes de los modelos existentes y de los problemas derivados de su aplicación en nuestro país, se propone, como principal objetivo de este trabajo, establecer un nuevo modelo concesional, para lo que sería necesario, y así se propone en el capítulo VI, la modificación de una serie de artículos de nuestro texto legal.

En el capítulo V se plantea la aplicación práctica de ese tipo de participación a una tipología de proyectos de inversión pública, como son las instalaciones náutico-deportivas. Tras un análisis previo de la situación actual de los puertos deportivos en nuestro país y de las dificultades de financiación con las que se encuentran, se analizan diversas tipologías de puertos deportivos, sus diferentes costes de construcción, así como los gastos de explotación y los ingresos derivados de la cesión o alquiler de las instalaciones.

Con todo ello se determina, para un periodo concesional de 40 años, la rentabilidad de los distintos casos analizados, o lo que es lo mismo, el umbral máximo de inversión que podría ser soportado por el concesionario. Este mismo análisis se efectúa, posteriormente, con unas hipótesis de descenso de precios y de demanda como consecuencia de una situación de crisis económica, resultando, como es obvio, que el porcentaje de inversión que puede ser absorbido por el concesionario es aún menor, por lo que la participación de la Administración debería de aumentar.

En consecuencia, con esa aplicación práctica se pretende arrojar luz sobre la importancia de la realización previa, como condición para abordar los grandes proyectos mediante modelos concesionales, de unos análisis de viabilidad realistas, con unos adecuados estudios de demanda, habida cuenta la situación económica de cada momento y las previsiones, al menos, a medio plazo. Además, si los poderes públicos estiman que estos proyectos deben realizarse por los importantes beneficios sociales que de ellos se derivan, será necesario el apoyo de la Administración, evidentemente económico, pero también contractual, mediante el establecimiento, entre otros aspectos, de cláusulas especiales en los contratos que otorguen mayores niveles de confianza a las entidades financieras.

Todo ello queda reflejado en el capítulo VI, en el que se presentan, además de la propuesta de modelo concesional ya indicado, dos conjuntos de conclusiones: un primer grupo, específico, en relación con la viabilidad económica de ejecución, y la financiación, de los puertos deportivos, y un segundo, de carácter más general, a la luz de las distintas cuestiones

estudiadas en el presente trabajo. Éste se completa con una amplia bibliografía y dos anexos, con los resultados detallados de algunos de los casos analizados.

CAPÍTULO II. LA PARTICIPACIÓN PÚBLICO - PRIVADA EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO COMUNITARIO

2.1. DIRECTIVAS, DISPOSICIONES Y COMUNICACIONES EUROPEAS, EN RELACIÓN CON LA PARTICIPACIÓN PÚBLICO-PRIVADA, EN EL ÁMBITO DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA

En este apartado se considera necesario realizar un resumen de las Directivas, Libros Verdes y Comunicaciones de la Unión Europea más significativos, en relación con el asunto que se trata en la presente tesis doctoral. Se analizan en primer lugar el conjunto de disposiciones europeas anteriores a 2014 y que, por consiguiente, se encuentran traspuestas al ordenamiento jurídico español, lo que dará pie al análisis de nuestras propias disposiciones legales en la materia. Por último, se analizarán las recientes Directivas europeas, haciendo especial hincapié en aquellos aspectos novedosos que deberán ser recogidos, en su momento, por la legislación de nuestro país.

Para cada una de las disposiciones mencionadas a continuación, se realiza un breve comentario sobre la importancia que en su momento tuvo, dejando para más adelante un análisis más detallado de aquellas cuestiones que así lo requieran.

El resumen de las disposiciones más significativas sería el siguiente:

- 1) DIRECTIVA 93/37/CEE del Consejo, de 14 de junio de 1993, sobre coordinación de los procedimientos de adjudicación de los contratos públicos de obras, con la inclusión de la concesión de obra pública. Esta podría considerarse el punto de partida de un sistema, inédito aparentemente, capaz de aglutinar la financiación privada.
- 2) LIBRO VERDE sobre contratación pública aprobado en 1996, donde se apuesta por la necesidad de simplificar la normativa comunitaria en materia de contratación pública con el fin de facilitar una política más abierta y flexible en esta materia, así como la necesidad de proporcionar un marco regulador adecuado para las fórmulas de colaboración público-privadas. Es decir, este documento planteaba ya la conveniencia de regular las asociaciones público-privadas.
- 3) COMUNICACIÓN de la COMISIÓN en 2009 sobre la movilización de la inversión público-privada, orientada a la recuperación y transformación estructural a largo plazo a través de la promoción y el desarrollo de las fórmulas de colaboración público-privada. Es una prioridad política incuestionable el fomento de estas técnicas cooperativas. No obstante, se descartaba la aprobación de un nuevo marco normativo al respecto a corto plazo (en ese momento).

- 4) SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES Y REGIONALES (SEC-95). Con el fin de desarrollar y clarificar el Sistema de Cuentas Nacionales recogido en el Reglamento número 2223/96, el Eurostat (Oficina Estadística de las Comunidades Europeas, dependiente de la Comisión) elaboró, en el año 2000, una serie de documentos de consulta. Entre éstos destaca el “Manual del SEC-95 sobre el déficit público y la deuda pública” que fue elaborado con el importante objetivo de coadyuvar en la aplicación del marco de referencia conceptual, esto es, del Sistema Europeo de Cuentas (SEC) y facilitar el cálculo del déficit y la deuda pública.

Entre otras cuestiones, en el Manual se concretan los casos en que se consolidarán en las cuentas de las Administraciones Públicas las operaciones financieras correspondientes que realicen y que, por tanto, computarán a efectos de déficit. En este sentido, debe ser aplicado a todas las entidades públicas que desarrollan su actividad en Europa. De esta forma, para garantizar la aplicación estricta de los preceptos que configuran el SEC-95 como un conjunto ordenado de normas metodológicas, el Consejo de la Unión Europea tomó la decisión, a propuesta de la Comisión, de otorgarle una base jurídica que asegurase la solidez suficiente.

Por ello, el SEC-95 ha sido instaurado por medio del Reglamento CE 2223/96, del Consejo, de 21 de junio de 1996, relativo al Sistema Europeo de Cuentas Nacionales y Regionales de la Comunidad, más conocido como el Reglamento SEC-95, donde, entre otras cuestiones, se detallan las operaciones que se consolidan en el balance de las Administraciones Públicas y que, por tanto, computan a efectos de déficit público.

El Reglamento consta de nueve artículos y de dos anexos. El Anexo A contiene el desarrollo de toda la metodología del SEC-95 y el Anexo B, por su parte, establece el programa de transmisión de datos de las cuentas nacionales de los Estados miembros a la Comisión, de conformidad con un calendario preciso.

- 5) LIBRO VERDE para el rápido desarrollo de las asociaciones público-privadas. La Comisión, dando cumplimiento a lo señalado en la Comunicación de 2003, sobre “Desarrollo de la red transeuropea del transporte: financiaciones innovadoras-interoperabilidad del tele-peaje” y en el marco de la estrategia para el mercado interior 2003-06, decide elaborar este libro verde.
- 6) DECISIÓN de EUROSTAT de 11 de febrero de 2004 sobre el tratamiento del déficit y deuda en las relaciones público-privadas. La Oficina Estadística de la Unión Europea

afirma aquí, a los efectos de la contabilización del endeudamiento y del déficit público de estas operaciones, que las relaciones público-privadas constituyen contratos del poder público “con uno o varios socios (directamente o a través de una entidad especial constituida ad hoc) que poseen el know how; y que tienen por objeto tanto la producción de activos concretos, que precisan un gasto inicial de capital, como la provisión de servicios agregados, que requieren la utilización de los activos, pudiendo ser el Estado el principal receptor de los servicios que proveerá el socio correspondiente”.

El Libro Verde señala el potencial de la colaboración público-privada en dos ámbitos muy concretos: el desarrollo de una red de transportes europea, y la innovación, investigación y desarrollo. Este potencial, sin embargo, no puede ser utilizado para eludir la responsabilidad de los Estados en el desarrollo de políticas que permitan el progreso en estos dos ámbitos clave para la integración europea.

Como no podía ser de otro modo, la Comisión destaca, a lo largo de todo el documento, el necesario respeto a los principios establecidos en el Tratado de la Comunidad Europea, muy especialmente el principio de libertad de establecimiento y el principio de libertad de prestación de servicios; aderezados, claro está, por los principios de transparencia, igualdad de trato, proporcionalidad y reconocimiento mutuo. Estos principios deben estar presentes en todo proceso de contratación por parte de un poder adjudicador.

- 7) LIBRO VERDE de la Comisión sobre la colaboración público-privada y el Derecho comunitario en materia de contratación pública y concesiones. (Presentado el 30 de abril de 2004 por la Comisión Europea). Aquí se ensaya una sistematización que parte de la distinción entre colaboraciones público-privadas puramente contractuales (entre ellas la técnica concesional) y las propiamente institucionales. Sobre este punto se insistirá en el apartado siguiente.
- 8) DIRECTIVA 2004/18/CE sobre coordinación de los procedimientos de adjudicación de los contratos públicos de obras, de suministro y servicios. Esta Directiva, en la que se basa la actual legislación española sobre contratación pública (aunque ha sido derogada al ser promulgada la de 2014), sienta las bases para que la adjudicación de los contratos se realice cumpliendo cuatro parámetros básicos:
 - libre concurrencia
 - publicidad
 - no discriminación

- igualdad de trato (objetividad)

La Directiva se centra en la preparación y adjudicación de los contratos y no en la ejecución de estos. Con el fin de garantizar la libre concurrencia comunitaria, se da una gran trascendencia a todas las actuaciones relativas a la preparación de los contratos, la publicidad, y los procedimientos de adjudicación. Sin embargo, en la ejecución del contrato la Directiva no establece grandes limitaciones a la actuación de los Estados miembros, habida cuenta la disparidad legislativa en esta faceta de la ejecución del contrato entre los distintos países.

Esta Directiva en su artículo 1 define los tipos de contratos:

- Contrato público de obras
- Contrato público de suministro
- Contrato público de servicios

Según esta Directiva son “contratos públicos de obras” los contratos públicos cuyo objeto sea la ejecución, o bien conjuntamente el proyecto y la ejecución de obras relativas a una de las actividades mencionadas en el anexo I, o bien la realización, por cualquier medio, de una obra que responda a las necesidades especificadas por el poder adjudicador.

La Directiva trata también los contratos de “concesión de obras públicas” como una tipología incluida en el contrato público de obras, con la siguiente definición:

La “concesión de obras públicas” es un contrato que presenta las mismas características que el contrato público de obras, con la salvedad de que la contrapartida de las obras consista, o bien únicamente en el derecho a explotar la obra, o bien en dicho derecho acompañado de un precio.

Por último, cabe indicar en este resumen preliminar que la transposición de esta Directiva 2004/18/CEE, junto con la correcta incorporación de la Directiva 89/655/CE de Recursos y el cumplimiento de Sentencias del Tribunal de Justicia de la Comunidad Europea, dio origen en el año 2007 al nacimiento de la Ley de Contratos del Sector Público (actual TRLCSP, año 2011).

- 9) RESOLUCIÓN LEGISLATIVA de 26 de octubre de 2006, del Parlamento Europeo, sobre la colaboración público-privada y el Derecho Comunitario en materia de contratación pública y concesiones.

- 10) COMUNICACIÓN de 12 de abril de 2008, interpretativa de la Comisión, relativa a la aplicación del Derecho Comunitario en materia de contratación pública y concesiones a la colaboración público-privada institucionalizada.

2.2. LA COLABORACIÓN PÚBLICO - PRIVADA SEGÚN EL LIBRO VERDE DE LA COMISIÓN EUROPEA.

Como ya se dijo someramente en el apartado anterior, el “Libro Verde sobre la colaboración público-privada y el Derecho Comunitario en materia de contratación pública y concesiones”, presentado por la Comisión Europea el 30 de abril de 2004, realiza dos posibles clasificaciones de las operaciones de Colaboración Público - Privada:

- a) Operaciones de Colaboración Público-Privada de tipo puramente contractual, en las que la colaboración entre los sectores público y privado se basa en vínculos exclusivamente convencionales.
- b) Operaciones de Colaboración Público-Privada de tipo institucionalizado, que implica la cooperación entre los sectores público y privado en el seno de una entidad diferente.

En este apartado se va a analizar lo que entiende el Libro Verde por Colaboración Público-Privada y cómo se ha transpuesto, al ordenamiento español, por la Ley de Contratos del Sector Público (2007) y, posteriormente, por el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (2011). Lo primero que hace el Libro Verde es establecer y estudiar las dos grandes modalidades de colaboración público-privada que a su juicio pueden darse: la colaboración público-privada contractual y la colaboración público-privada institucional.

Según Hernando Rydings, en la publicación “La colaboración público-privada. Fórmulas contractuales”, la colaboración público-privada puramente contractual se refiere a una colaboración basada en vínculos contractuales entre las diferentes partes, englobando combinaciones diversas que atribuyen una o varias tareas, de mayor o menor importancia, al socio privado, y que incluyen el proyecto, la financiación, la realización, la renovación o la explotación de una obra o de un servicio, de acuerdo con lo que indica el “Libro Verde”.

No obstante hay que dejar claro que esta clasificación es autónoma e independiente con respecto a los ordenamientos nacionales, por ejemplo con el existente actualmente en España (TRLCSF). Es decir, la colaboración público-privada o participación público-privada en el ámbito general comunitario de los Libros Verdes ya mencionados y en las Directivas engloba la tradicional Concesión de Obra Pública de la legislación española. Sin embargo en la LCSP del 2007 y en el TRLCSF 2011 se separan la denominación de la Colaboración público-privada (art. 11 TRLCSF), de la Concesión de Obra Pública (art. 7 TRLCSF).

Reiterando el hecho que estas categorías no se corresponden con las que establecen los derechos nacionales, como se acaba de indicar, las Colaboraciones Público-Privadas Contractuales podrían ser a su vez de dos tipos, en función de si el acto de adjudicación se califica de “contrato público” o de “concesión”. Ello de acuerdo con la generalidad del Libro Verde ya mencionado para el ámbito comunitario.

De acuerdo con la explicación mantenida por Fernández Rancaño y Hernández Sendín⁶, el Libro Verde establece una serie de pautas que permiten distinguir los modelos de CPP de base concesional del resto de fórmulas de CPP de tipo contractual.

Así en su párrafo 22, el Libro Verde señala las dos características principales de la concesión de obra pública:

- 1.- Existencia de vínculo directo entre el socio privado y el usuario final, de forma que el socio presta un servicio a la población, en vez de prestarlo el socio público, pero bajo control de éste.
- 2.- La remuneración del contratista consistirá en cánones abonados por los usuarios del servicio, que se completan en su caso, con subvenciones concedidas por los poderes públicos.

Por su parte, según el Libro Verde, las restantes fórmulas de colaboración público-privada de carácter contractual se caracterizarían por las dos notas siguientes:

- 1.- La tarea del socio privado consistiría en realizar y gestionar una infraestructura para la Administración Pública.
- 2.- La remuneración del socio privado no adopta la forma de cánones abonados por los usuarios de la obra o el servicio, sino de pagos periódicos realizados por el socio público, que podrán ser fijos, o calcularse de manera variable.

Como se verá más adelante, esta distinción conceptual tan nítida recogida en el Libro Verde se difumina en la LCSP y actual TRLCSP al permitirse, en la legislación española, la retribución al concesionario únicamente por parte de la Administración en el caso de una “concesión de obra pública”.

⁶ Fernández Rancaño, A. y Hernández Sendín, A. (2010). “Fórmulas contractuales para la instrumentación de los modelos de colaboración público-privada”.

El punto de partida del Libro Verde es la definición de la expresión colaboración público-privada. En este sentido, la Comisión entiende que la misma se refiere a “las diferentes formas de cooperación entre las autoridades públicas y el mundo empresarial, cuyo objetivo fuese garantizar la financiación, construcción, renovación, gestión o el mantenimiento de una infraestructura o la prestación de un servicio”.

De acuerdo con el Libro Verde este tipo de colaboraciones incorporarían cuatro elementos caracterizadores como son: la duración relativamente larga de la relación; la financiación del proyecto, que puede ser enteramente asumida por el sector privado y, en su caso, ser completada con financiación pública, la cual puede llegar a ser muy elevada; el protagonismo del operador económico a lo largo de toda la vida del proyecto, que intervendría en distintas etapas del mismo, como son el diseño, realización, ejecución y financiación y, finalmente, el reparto de riesgos entre el sector público y el económico llegando el sector privado a asumir riesgos que normalmente le corresponderían al sector público.

En relación con las categorías o clasificaciones que efectúa el Libro Verde se debe tener muy en cuenta que la Comisión afirma que las concesiones, ya sean de obras o de servicios, se diferenciarían del resto de contratos públicos (que también fueran supuestos de Colaboración Público-Privada) por dos notas. En primer lugar, por el vínculo directo que existe entre el socio privado y el usuario final, ya que, el socio privado prestaría un servicio a la población en lugar del socio público pero bajo su control. Pero además, la concesión se caracteriza por el modo en que se remunera al contratista, consistiendo éste en cánones abonados por los usuarios del servicio que se pueden completar con subvenciones dadas por los públicos.

En cambio los demás contratos públicos que fueran supuestos de Colaboración Público-Privada tendrían por objeto “realizar y gestionar una infraestructura para la administración pública (como por ejemplo un colegio, un hospital, un centro penitenciario o una infraestructura de transporte)”. En estos casos la remuneración al contratista la realiza la propia Administración. Estos pagos periódicos pueden ser fijos o calcularse de manera variable, en función de distintos criterios tales como la disponibilidad de la obra, de los servicios correspondientes, etc. Para la Comisión el ejemplo claro de este tipo de contrato público de Colaboración Público-Privada sería la ya mencionada en el capítulo anterior “Private Finance Initiative” británica, es decir utiliza como ejemplo de pago periódico los “peajes en sombra”, en función de la frecuencia del servicio o disponibilidad de la obra, como se explica en capítulos posteriores.

Sin embargo, nuestro Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, al prever junto con el contrato de colaboración público - privada (artículo 11 del TRLCSP), la posibilidad de que las remuneraciones de las concesiones se hagan únicamente por pagos efectuados directamente por la Administración o peajes en sombra, no es totalmente coherente con el Libro Verde comunitario, y tal vez hubiese sido preferible no incluir elementos exclusivos de pago de este tipo en las concesiones, y haberlos dejado para otro tipo de colaboración público - privada contractual distinta de la específica de las concesiones.

Es decir, como ya se esbozó en el capítulo anterior, debe quedar claro que cuando se habla en el Libro Verde de la Colaboración Público - Privada no se está refiriendo específicamente al denominado contrato de Colaboración Público - Privada del artículo 11 del TRLCSP, es decir de nuestro ordenamiento jurídico, sino que la expresión en el ámbito comunitario del Libro Verde abarca entre otros a la Concesión de Obra Pública, que en nuestro ordenamiento aparece reflejada en el artículo 7 del TRLCSP, de forma independiente. Por ese motivo en varios capítulos de este trabajo se utiliza la expresión participación público -privada, más general en nuestro ordenamiento español que la específica colaboración público - privada del artículo 11 del TRLCSP.

Por otra parte, la denominada “Colaboración Público - Privada Institucionalizada” (CPPI) en el acervo comunitario se basa, como explica Hernando Rydings en el libro ya mencionado, en que las de tipo institucionalizado implican la creación de una entidad en la que participan, de manera conjunta, el socio público y el privado, y tienen como finalidad garantizar la entrega de una obra o la prestación de un servicio en beneficio del público. En este sentido, cabe identificar dos tipos de CPPI: por un lado, la que se llevaría a cabo a través de la creación “ex novo” de una entidad en la que participarían, de manera conjunta, el sector público y el privado, y, en segundo lugar, la que se llevaría a cabo a través de la toma de control de una empresa pública existente por parte del sector privado.

En relación con el primer caso, creación de una entidad ex novo, hay que tener en cuenta que en el momento de elaborarse el Libro Verde, no había previsiones comunitarias que le fueran directamente aplicables. Aún así, la Comisión se mostraba partidaria de garantizar el respeto de los principios y normas que se derivan del derecho comunitario, siempre y cuando la creación de la citada entidad fuera acompañada de una atribución de misiones a través de un acto que pudiera calificarse de contrato público o de concesión.

Siguiendo en este punto a Miguel Macho L.,⁷ cabe señalar que los principales problemas que se dan a la hora de aplicar el derecho comunitario a las entidades mixtas, surgen, entre otras cuestiones, por cuanto al crearse un sujeto con personalidad jurídica separada y con participación del sector privado, no cabe considerar sin más que nos hallamos ante una operación “in house” excluida de la aplicación de la normativa de contratación pública de la Unión Europea, pues el carácter mixto de una entidad no implica excepción a las normas aplicables en el marco de la adjudicación de un contrato público o de una concesión.

Resulta ahora adecuado resumir las explicaciones anteriores, tomando como base lo manifestado por Jiménez Díaz, A⁸. Citando textualmente al referido autor por la claridad de la exposición, sería lo siguiente:

<<El concepto genérico de colaboración público-privada engloba soluciones diversas experimentadas en otros tantos países europeos. La idea de colaboración entre sector público y sector privado puede abordarse bajo la denominación inglesa, Public-private partnership (PPP), o con la terminología que utiliza la Comisión Europea, que se ha referido a este fenómeno como colaboración público-privada (CPP). En rigor se trata de un fenómeno que admite diversos grados de intensidad en la colaboración, como recuerda la Comisión. A tal efecto, ésta distingue entre colaboración institucionalizada y no institucionalizada y dentro de la última entre la colaboración que responde al modelo de la concesión y la que se aparta de ese modelo. >>

En efecto, la Comisión Europea clasifica las distintas formas de colaboración público - privada en “institucionalizadas” y las “no institucionalizadas”. Las primeras se refieren a la creación de una empresa mixta entre el socio público y el privado. Las segundas tienen a su vez dos modelos muy claramente diferenciados:

- El típico contrato de concesión de obra pública de la legislación española (tanto la anterior como la actual), y que vincula al usuario de la infraestructura con el pago de una tarifa por su uso.
- El contrato, menos habitual en el pasado, consistente en realizar y gestionar una infraestructura no susceptible de explotación económica con cargo al usuario, como

⁷ Miguel Macho, L. (2008). “Las formas de colaboración público privada en el derecho español” Revista de Administración Pública nº 175.

⁸ Jiménez Díaz, A, (2009) “Técnicas Contractuales de Colaboración Público Privada. El contrato de colaboración entre el sector público y el sector privado”. En colaboración con Dorrego y Martínez.

por ejemplo un colegio, un hospital o un centro penitenciario. La retribución al contratista será por la Administración de forma periódica.

Siguiendo con la explicación manifestada por Andrés Jiménez Díaz, entre las fórmulas de colaboración no institucionalizadas y no concesionales destacan las experiencias británica y francesa: la primera ofrece la figura de la “public-private partnership” (PPP) introducida a través de la “Private Finance Initiative” (PFI) a la que se hizo referencia en el capítulo anterior; el Derecho francés, por su parte, ha incorporado recientemente una variante continental de la colaboración público-privada que se concreta en el denominado “contrat de partenariat” que, como hemos de ver, constituye el antecedente inmediato y directo de nuestro contrato de colaboración público-privada.

Parte de ello ya se ha tratado en el capítulo primero de este trabajo, pero es conveniente analizar ahora el denominado “contrat de partenariat” francés, por su similitud de definición con la “colaboración público - privada” del artículo 11 de nuestro TRLCSP. Ese contrato ha sido regulado mediante la “Ordonnance núm. 2004-559 du 17 juin 2004 sur les contrats de partenariat”, y sin lugar a dudas se aprecia que el contrato francés ha inspirado directamente a nuestro propio legislador. La definición misma del contrato de partenariat coincide con la de nuestro contrato de colaboración, como explica Andrés Jiménez Díaz en su publicación, ya mencionada.

Por lo que se concluye que las dos formas específicas que nuestro ordenamiento jurídico ha legislado de la denominada, en el acervo comunitario, “colaboración público - privada”, es la “concesión de obra pública” (art. 7) y la “colaboración público - privada (art. 11), primero en la LCSP, y actualmente en el TRLCSP. Como explican Fernández Roncaño y Hernández Sendín en la publicación ya mencionada, la razón por la que la LCSP reguló esta nueva modalidad contractual del artículo 11 se encuentra en el Acuerdo del Consejo de Ministros de 25 de febrero de 2005 (BOE de 2 de abril de 2005), en virtud del cual se adoptan una serie de mandatos, dirigidos a diversos Ministerios, para poner en marcha medidas de impulso a la productividad en un corto plazo.

En concreto, es en el mandato 44 en el que se establece que el Ministerio de Economía y Hacienda, además de trasponer la Directiva 2004/18/CE en la LCSP, incorpore “una regulación de los contratos de colaboración entre el sector público y el privado, para el cumplimiento de obligaciones de servicio público, así como los mecanismos legales adecuados que permitan identificar la proposición más ventajosa presentada por los

licitadores, a fin de garantizar la obtención del mayor valor posible como contrapartida a los recursos financieros aplicados al contrato”.

2.3. CÓMPUTO DE LA DEUDA SEGÚN EUROSTAT

Es importante exponer aquí la Decisión de EUROSTAT de 11 de febrero de 2004, de clarificación del sistema denominado SEC 95 (Sistema Europeo de Cuentas) y que tiene que ver con la determinación de quién soporta los riesgos de la infraestructura (construcción, demanda y disponibilidad), pues de ello dependerá si contabiliza como déficit público o no.

La Decisión de Eurostat de 11 de febrero de 2004, si bien reconoce la existencia y gran diversidad de riesgos presentes en las Colaboraciones Público-Privadas, con objeto de homogenizar los criterios y en atención al modo de articular los mismos de tal forma que su asunción no consolide en el balance público como déficit, establece tres categorías genéricas. En primer lugar, sitúa el denominado riesgo de construcción, riesgo con el que nos encontramos en la fase previa al comienzo de la explotación de la infraestructura o servicio. En segundo lugar, en cuanto a los riesgos que pueden aparecer en el desarrollo del contrato, se distinguen dos categorías: riesgo de disponibilidad y riesgo de demanda. Para evitar la consolidación en las cuentas públicas, y tal como se indica en la Decisión de EUROSTAT el agente privado debe asumir el riesgo de la construcción, y al menos uno de los otros dos.

En efecto, y tal como indica García Rico⁹, uno de los elementos más importantes es el adecuado reparto de riesgos entre la parte pública y privada, de tal forma que cada riesgo sea gestionado por la parte mejor capacitada para ello. A efectos del cómputo de la deuda, siguiendo la interpretación de la Decisión de Eurostat, afirma:

<<Es importante tener en cuenta que el 11 de febrero del 2004, Eurostat, la Oficina estadística de las Comunidades Europeas, adoptó una decisión relativa al tratamiento contable en las cuentas nacionales de los contratos firmados por entidades públicas en el marco de operaciones de colaboración público - privadas, donde recomienda que, a los efectos de medir el déficit o superávit público, los activos vinculados a una operación de colaboración público-privada no se consideren activos públicos y por consiguiente, no se registren en el balance de las administraciones públicas cuando se cumplan dos condiciones: que el socio privado soporte el riesgo de la construcción y que además el socio privado soporte al menos unos de los dos riesgos siguientes: el de disponibilidad o el vinculado a la demanda (comunicado de prensa STAT/04/18).>>

⁹ García Rico, I. (2009): "Aspectos Financieros de las Fórmulas de Colaboración Público Privada en la Ley de Contratos del Sector Público", La Ley.

Es decir, de conformidad con EUROSTAT, el hecho de que sea el socio privado el que soporte la mayor parte de los riesgos que se derivan de la ejecución del contrato, hace que éstos no computen dentro del déficit público de los Estados, siendo ésta en la actualidad la máxima aspiración de toda la Administración en la gestión de sus infraestructuras y servicios.

Sin embargo, hay que tener claro, como indica García Rico que:

<<No obstante lo anterior, y dada la amplitud de sectores objeto de aplicación de las fórmulas de CPP (transporte, sanidad, defensa, prisiones, educación, etc.), así como el diverso alcance competencial que abarca las diferentes figuras de Colaboración Público-Privada, no es posible en una primera aproximación establecer un registro de riesgos pormenorizados, ya que en cada sector surgen contingencias que no aparecen en otras actividades>>.

Y por ello ya el artículo 120.b) de la LCSP, así como el TRLCSP, articula que en el contrato deberán recogerse “las condiciones de reparto de riesgos entre la administración y el contratista, desglosando y precisando la imputación de riesgos derivados de la variación de los costes de las prestaciones y de la imputación de los riesgos de disponibilidad o de demanda de dichas prestaciones”.

En la publicación ya comentada “La Colaboración Público-Privada. Fórmulas Contractuales” de Hernando Rydings se precisa dicha aclaración, que por su concesión se reproduce textualmente, en relación con el cómputo de déficit en las concesiones con peaje:

<<En las concesiones con peaje en sombra, si tanto el riesgo de construcción como el de demanda o disponibilidad son asumidos por la sociedad concesionaria, la nueva infraestructura se registraría en su balance y, por lo tanto, la inversión inicial no tendría repercusión en el déficit público. Por su parte, “los pagos regulares de la Administración a la sociedad concesionaria, (peaje en sombra), se considerarían producción de mercado de la sociedad y consumo intermedio para la Administración pública, por lo que constituirían necesidad de financiación (déficit público) de éstas últimas a medida que se vayan realizando. Si al final del período de la concesión, la infraestructura se entrega mediante reversión a la Administración Pública, como está legalmente previsto, se computará entonces como formación bruta de capital fijo de la Administración concedente que incluirá entonces la infraestructura dentro de su patrimonio y, por tanto, como un activo en su contabilidad, compensada como una

transferencia de capital por el mismo valor residual del activo, sin incidencia, por tanto, en la capacidad o necesidad de financiación del sector público>>.

<<Si, por el contrario, no se cumplen los indicados criterios sobre asignación de riesgos, la infraestructura debería contabilizarse en el balance de la Administración concedente desde el momento de terminación de las obras, por la totalidad de su valor, como formación bruta de capital fijo, imputándose como contrapartida un préstamo de igual valor del concesionario a la Administración que se iría minorando año a año conforme se vayan abonando los pagos periódicos en concepto de peaje en sombra. Así, se genera una necesidad de financiación por el importe de la inversión y se aumenta la deuda pública por el importe de dicho préstamo. En estos casos, los pagos periódicos que realice la Administración deberán dividirse entre reembolsos de principal y pago de intereses de la deuda>>.

Rodríguez Varela¹⁰ realiza una explicación detallada del tratamiento patrimonial y contable de la Colaboración Público-Privada contractual que se reproduce textualmente a continuación:

<<De conformidad con la referida Decisión de EUROSTAT, hemos de distinguir dos supuestos:

- a) Supuesto I: aquellos en que el privado (concesionario/contratista) obtiene rentas (ingresos) directamente de los usuarios del bien (por ejemplo: autopista de peaje).

Los activos generados por el proyecto son propiedad del privado durante toda la vida del contrato y se contabilizan en su balance (tanto el activo como el pasivo).

Si el bien se considera propiedad del privado, el gasto de capital no tendrá impacto ni en el déficit ni en el superávit de la administración, ni en su nivel de deuda.

- b) Supuesto II: aquellos en que el privado (concesionario/contratista) cobra rentas de la Administración.

Los activos se atribuirán a la parte más expuesta a los riesgos y recompensas derivadas de la titularidad del bien durante el periodo del contrato. Para determinar la imputación contable ha de realizarse un análisis de riesgos. En esta línea:

¹⁰ Rodríguez Varela, N. (2010): "Intereses y objetivos en la financiación PPP", del curso denominado "Proyectos de Colaboración Público-Privada" del IIR Written Course, Madrid.

El bien se clasificará como propiedad del privado (concesionario/contratista) en aquellos casos en que soporte el riesgo de construcción y uno de los dos riesgos siguientes:

El riesgo de que el bien esté disponible (en condiciones correctas de uso) dependiendo de su nivel de cumplimiento del contrato, o el riesgo de demanda, relacionado con el comportamiento de los usuarios finales del bien >>.

Es decir, se podría resumir lo anteriormente detallado en que, si en la explotación, el contratista afronta los riesgos derivados de la propiedad, y en contrapartida se beneficia de la mayor parte de los beneficios, la infraestructura se registra en su balance, y solo repercutirían en la Administración la necesidad de financiación de ésta para los posibles pagos a realizar, si es que tuviese que hacerlos.

Si por el contrario la Administración se hace cargo de la mayoría de los riesgos debidos a la propiedad del bien y recibe la mayor parte de los beneficios que se pudiesen producir, la infraestructura se registra en su balance. En este caso la deuda de la Administración aumentará en el importe del préstamo imputado, de igual valor al capital bruto que representa la obra.

También son interesantes las exposiciones, tipo resumen, de lo anterior, materializadas por Nieves Rodríguez Varela, ya mencionada, y por Juan Samos Tíe¹¹ en el módulo titulado “Esquema del proyecto PPP”, ambos del curso de “Proyectos de Colaboración Público - Privada” del IIR Written Course, y que se explican a continuación a forma de resumen sucinto de lo anteriormente señalado:

Siempre que no haya aportaciones económicas de la Administración al socio privado no habrá problemas por este concepto, pero si se producen aportaciones debería cumplirse que el concesionario afronte la mayoría de los riesgos y reciba también la mayoría de los beneficios.

Cumpliendo lo anterior, la Administración contabiliza solo los pagos regulares que realice, y no la totalidad de la inversión (en forma similar a un arrendamiento operativo), y sólo incorpora el activo a su balance cuando se alcance la reversión de la infraestructura libre de cargas.

¹¹ Samos Tie, J. (2010). “Proyectos de Colaboración Público-Privada. Esquema del proyecto de Participación Público-Privada. Módulo 2”, Madrid.

De acuerdo con el criterio de Eurostat, para que los activos se consideren no públicos es necesario que el “privado” asuma el riesgo de construcción, y al menos el de disponibilidad o demanda.

Se puede por lo tanto concluir que lo mejor para la Administración, para que no haya lugar a dudas, es que el concesionario obtenga ingresos solo de los usuarios, cobrados por él, y entonces los activos corresponden a éste durante todo el plazo contractual y por lo tanto la infraestructura está en su balance.

La ventaja para la Administración de esta situación es que no computa déficit y, por lo tanto, no aumenta deuda.

La ventaja para el concesionario es que se lleva los posibles beneficios de la explotación.

Las desventajas para uno y otro caso son, evidentemente la situación contraria:

- Administración no tiene beneficios
- Concesionario asume posibles pérdidas

Por todo ello, se deduce que, debido a la Decisión de EUROSTAT, los condicionantes de la Administración serían:

- Obtener financiación extrapresupuestaria
- Estudiar los riesgos para que no aumente el déficit público
- Calidad de gestión a un coste asumible por el usuario
- Control de la construcción y explotación

Y por otro lado, lo que debe intentar el concesionario sería:

- Obtener trabajo para un largo período
- Asumir el mínimo riesgo posible
- Lograr la máxima rentabilidad en su aportación
- Devolución de los préstamos financieros en función de las entradas de dinero durante la explotación

Por lo que, al final, y aunando intereses públicos y privados lo ideal es conseguir:

- Que el proyecto sea rentable para el concesionario y financiable por el sector financiero.

2.4. LAS NUEVAS DIRECTIVAS DE 2014

2.4.1. Consideraciones generales

El 26 de febrero de 2014 ven la luz tres nuevas Directivas:

- Directiva 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, sobre contratación pública.
- Directiva 2014/23/UE, de 26 de febrero de 2014, relativa a la adjudicación de contratos de concesión.
- Directiva 2014/25/UE, de 26 de febrero de 2014, relativa a la contratación por entidades que operan en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales.

La Directiva 2014/24/UE, sobre contratación pública, sustituye a la Directiva 2004/18/CE sobre coordinación de los procedimientos de adjudicación de los contratos públicos de obras, de suministro y de servicios, que inspiró la ley española de Contratos del Sector Público de 2007 y su actual Texto Refundido de 2011.

La Directiva 2014/23/UE de adjudicación de contratos de concesión, no tiene precedente en la normativa europea, si bien la concesión de obras venía regulándose en la Directiva 2004/18/CE. La novedad radica así en la regulación de los denominados por la normativa europea contratos de concesión de servicios, y por la normativa española contratos de gestión de servicios.

Por último, la Directiva 2014/25/UE de contratación por entidades que operan en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales sustituye a la actual Directiva 2004/17/CE sobre coordinación de los procedimientos de adjudicación de contratos en los citados sectores.

En la nota de prensa divulgada el 15/01/14 por la Eurocámara, señalaba como aspectos más destacables de las nuevas Directivas las siguientes:

- Mejor relación calidad-precio: los entes del Sector Público podrán dar prioridad a la calidad, consideraciones medioambientales, aspectos sociales o a la innovación, sin olvidar el precio ni los costes del ciclo de vida del objeto de la licitación.
- Menos burocracia para los licitadores y mejor acceso para las pymes: el proceso de licitación para las compañías será más simple, con un documento único europeo de

contratación pública basado en declaraciones del propio empresario, lo que permitirá que solo el adjudicatario deba proporcionar la documentación original. Las nuevas normas también incentivarán la división de los contratos en distintos lotes para facilitar la participación de las pymes.

- Normas más estrictas para la subcontratación: las nuevas normas endurecerán las disposiciones sobre subcontratación y ofertas “anormalmente bajas”, con el objetivo de combatir el dumping social y garantizar que se respetan los derechos de los trabajadores. Los contratistas que no cumplan con la legislación laboral comunitaria podrán ser excluidos de las licitaciones.
- Soluciones más innovadoras: se introduce un procedimiento completamente nuevo para reforzar las soluciones innovadoras en la contratación pública. Las nuevas “asociaciones para la innovación” permitirán a las autoridades públicas abrir licitaciones para problemas específicos sin anticipar la solución de los mismos, lo que deja margen a la autoridad contratante y al licitador para que propongan ellos mismos los remedios.
- Privatización de servicios públicos: el acuerdo destaca que los Estados miembros siguen teniendo libertad para decidir cómo deben llevarse a cabo las obras públicas o funcionar los servicios públicos, bien sea de manera interna o bien externalizando a empresas privadas. En este sentido, la nueva directiva no exige la privatización de las empresas que presten servicios al público, según el texto adoptado. Además, los eurodiputados reconocen el carácter particular del agua como bien público, por lo que han aceptado la exclusión de este sector del ámbito de aplicación de las nuevas normas.

Las directivas ahora publicadas son la culminación de un proceso iniciado en el seno de la Unión Europea en el año 2010, con la edición de “Europa 2020: estrategia para el crecimiento de la Unión Europea”, que después de diversas propuestas y negociaciones entre el Parlamento y el Consejo, fue finalmente aprobado por aquél el 15 de enero de 2014 y adoptada por el Consejo el 11 de febrero del mismo año.

Las nuevas directivas –excepto preceptos puntuales relativos a la utilización de medios electrónicos y al Documento Europeo Único de contratación–, entrarán en vigor a los veinte días de su publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE), y deberán ser objeto de transposición a los ordenamientos nacionales de los países miembros de la Unión Europea antes del 18 de abril de 2016. De hecho el Ministerio de Hacienda y Administraciones

Públicas ha iniciado los trabajos para elaborar lo que será la nueva legislación sobre contratación pública en España, evitando así, como ocurrió con las anteriores normativas, que la transposición de las mismas se efectúe fuera del plazo establecido. Incluso ciertas características previstas en las nuevas directivas han sido incorporadas al actual texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, en concreto la relativa a la sustitución de la obligación de presentación de los documentos acreditativos del cumplimiento de los requisitos exigidos para contratar, por una declaración responsable firmada por el licitador o candidato.

Cabe, por último, indicar, que como complemento de estas tres directivas, el Parlamento Europeo aprobó el pasado 11 de marzo la Directiva sobre Facturación Electrónica en la Contratación Pública.

2.4.2. La Directiva de adjudicación de contratos de concesión

La Directiva de Adjudicación de Contratos de Concesión (Directiva 2014/23/UE) es un hito importante al ser la primera vez que se regula este asunto en concreto, y específicamente, en una Directiva.

El objeto básico de esta Directiva es la ampliación de la regulación, estableciendo un régimen jurídico común aplicable a las concesiones de obras y a las de servicios. El principal objetivo es aclarar el marco jurídico aplicable a la adjudicación de concesiones, así como delimitar claramente el ámbito de aplicación de dicho marco; e incrementar la seguridad jurídica ya que los poderes y entidades adjudicadores contarán con unas disposiciones precisas y los operadores económicos dispondrán de algunas garantías básicas respecto al procedimiento de adjudicación.

Esta Directiva de concesiones trata dos figuras: “las obras” y “los servicios”, con las definiciones que se indican a continuación:

Obras: Contrato a título oneroso celebrado por escrito, en virtud del cual uno o más poderes o entidades adjudicadores confían la ejecución de obras a uno o más operadores económicos, cuya contrapartida es bien el derecho a explotar las obras objeto del contrato únicamente, o este mismo derecho en conjunción con un pago.

Servicios: Contrato a título oneroso celebrado por escrito, en virtud del cual uno o más poderes o entidades adjudicadores confían la prestación y la gestión de servicios distintos de la ejecución

de las obras a uno o más operadores económicos, cuya contrapartida es bien el derecho a explotar los servicios objeto del contrato únicamente, o este mismo derecho en conjunción con un pago.

Y se refleja una delimitación conceptual muy importante en los temas concesionales, en consonancia con los ya conocidos riesgo de demanda, de disponibilidad y de construcción, que es el llamado “Riesgo operacional”, en donde se deja claro que la adjudicación de las concesiones implicará la transferencia de un riesgo operacional en la explotación de las obras o servicios abarcando el riesgo de demanda, el de suministro, o ambos.

Y tal como se expone en el documento, hay tres cuestiones clave sobre este riesgo operacional:

- Cuando no esté garantizado que, en condiciones normales de funcionamiento, vaya a recuperar las inversiones realizadas ni a cubrir los costes que haya contraído. Supondrá una exposición real a las incertidumbres del mercado que implique que cualquier pérdida potencial estimada en que incurra el concesionario no es meramente nominal o desdeñable.
- Los riesgos vinculados a una mala gestión o a errores de apreciación del operador económico no son determinantes a efectos de calificar un contrato como contrato público de servicios o como concesión de servicios, puesto que tales riesgos, en efecto, son inherentes a cualquier contrato, ya se trate de un contrato público de servicios o de una concesión de servicios.
- Deberá ser compatible con el principio de equilibrio económico del contrato.
- Se puede resumir, siguiendo el análisis de González de Olano y Navarro Manich¹², que esta Directiva:

1º) Persigue tres objetivos principales: simplificación, flexibilidad y seguridad jurídica.

2º) Ha supuesto un logro importante en la regulación de los contratos del sector público por parte del Derecho de la Unión Europea.

¹² González de Olano, G. y Navarro Manich, J.A. (2014): Comentarios a la Directiva 2014/23/UE relativa a la adjudicación de contratos de concesión. “Actualidad jurídica Uría Menéndez”. Madrid.

Con esta Directiva 2014/23 se solucionan una serie de inconvenientes ya que, por un lado, los contratos de “concesión de servicios” habían quedado tradicionalmente excluidos de las directivas reguladoras de los contratos públicos, centradas en los contratos de obras, de suministro y de servicios. Y, por otro, las “concesiones de obras” se regían en cuanto a los procedimientos de adjudicación por la Directiva 2004/18/CE, una norma que no se ajustaba plenamente a las características especiales y diferenciadoras de la concesión de obras, frente al contrato de obras.

Es decir, al no existir anteriormente una Directiva específica de concesiones, había un cierto vacío en las legislaciones que era suplido por la aplicación a las concesiones de reglas más propias, sin ir más lejos, de los contratos de obra. Un ejemplo típico es el de los “modificados”. Actualmente las disposiciones sobre modificación de los contratos, contemplados en el Título V del Libro I del TRLCSP son de aplicación a todos los tipos de contratos por igual. Sin embargo, esta Directiva de concesiones establece un régimen de modificaciones que, aunque es uniforme con el previsto en la Directiva de contratación pública, tiene una excepción importante, que es que en el supuesto de modificación sustancial no se requiere la tramitación de un nuevo procedimiento y extiende el límite cuantitativo de las posibles modificaciones hasta el 50% del valor de la concesión original.

Es evidente lo lógico de esta disposición, ya que aplicar reglas tan restrictivas de los modificados de obra a los modificados de concesiones, sin particularidad alguna, no tiene sentido, habida cuenta que las concesiones, por su naturaleza específica y su gran duración, son mucho más sensibles a la necesidad de modificaciones a lo largo del tiempo que un simple y tradicional contrato de obras.

Por todo ello se puede afirmar que esta Directiva de concesiones tiene un gran efecto clarificador, introduciendo matices y diferencias relevantes respecto a la tradicional regulación del Derecho de la Unión Europea sobre los contratos de obras, suministros y servicios, tanto en lo referente a los procedimientos de adjudicación, como a su régimen sustantivo de ejecución.

Es aconsejable analizar qué disposiciones de la Directiva de concesiones suponen una innovación importante respecto al actual Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, siendo las principales las relativas a los siguientes aspectos:

- Ámbito de aplicación, riesgos, umbrales y exclusiones.

- Duración de los contratos de concesión.
- Normas procedimentales sobre adjudicación de los contratos.
- Efectos, cumplimiento, extinción y modificación de los contratos de concesión.

A continuación se analiza cada apartado mencionado anteriormente siguiendo la línea argumental de los referidos González de Olano y Navarro Manich.

2.4.2.1 Ámbito de aplicación, riesgos, umbrales y exclusiones

Existe una cierta correspondencia, por una parte, entre el contrato de concesión de obra pública (artículo 7 del TRLCSP) y, por otra, el contrato de gestión de servicios públicos (artículo 8 del TRLCSP), con lo que se articula en la Directiva respecto a la concesión de obras, y concesión de servicios, respectivamente, aunque en el caso de la concesión de servicios el concepto entre Directiva y TRLCSP no es de correspondencia absoluta, pues la definición de concesión de servicios en la Directiva tiene un objeto más amplio que la gestión de servicios públicos.

De conformidad con la Directiva de concesiones, las concesiones de obras y las concesiones de servicios se definen por las siguientes características:

- 1) La contraprestación recibida por el concesionario consiste en el derecho a explotar la obra que debe ser construida por él (en la concesión de obras), o el servicio concedido (en la concesión de servicios). Ese derecho puede ir acompañado, eventualmente, de un pago por parte del ente concedente; y*
- 2) La transferencia al concesionario del denominado “riesgo operacional” en la explotación de las obras o del servicio.*

Por otro lado en la Directiva aparece lo que llama “riesgo operacional”, que se ajusta al tradicional riesgo y ventura de la contratación típica española. Según Olano y Navarro:

<<De acuerdo con este principio, el contratista conoce cómo en el desarrollo del contrato está expuesto un riesgo, a un evento posible y dañoso, y corre al albur que todo ello implica, sabiendo de su posibilidad y de la esperanza de que no suceda (sentencia del Tribunal Supremo de 19 de octubre de 1983-RJ 5207-, idea que, en esencia, coincide con la filosofía de la Directiva de que el concesionario no tenga asegurado el retorno de la inversión que debe realizar para ejecutar el contrato>>

Pero debe aclararse que la Directiva de concesiones no obliga al concesionario a asumir todo el riesgo derivado de la concesión, sino solo una parte relevante. Como bien explican los mencionados:

<< Sin duda, uno de los conceptos principales sobre los que descansa la noción de “concesión” que regula la Directiva es el de “riesgo operacional”. De acuerdo con el régimen previsto en la Directiva, la característica principal de una concesión –el derecho de explotar las obras o los servicios- implica siempre la transferencia al concesionario de un riesgo operacional de carácter económico. Este riesgo constituye un factor que debe escapar al control de las partes y que supone que “no está garantizado que, en condiciones normales de funcionamiento (el concesionario) vaya a recuperar las inversiones realizadas ni a cubrir los costes que haya contraído para explotar las obras o los servicios que sean objeto de la concesión” (artículo 5.1)>>

<<Es decir, de acuerdo con la Directiva, no sería “concesión” aquel negocio jurídico por el que el poder adjudicador, la entidad adjudicadora –o incluso la propia reglamentación específica del sector- protegiera al operador económico frente a cualquier posible pérdida, garantizando unos ingresos mínimos “que sean iguales o superiores a las inversiones y los costes que el operador económico deba asumir en relación con la ejecución del contrato” (considerando 18) >>.

<<Ahora bien, la exigencia de que el concesionario adquiriera un “riesgo operacional” no es plena. En diversos lugares de la Directiva se deja muy claro que es perfectamente posible que la concesión implique la traslación únicamente de una parte del riesgo derivado de la explotación, no necesariamente de todo el riesgo.>>

Así tenemos que el “considerando 18” de la Directiva señala que la necesidad de que el concesionario adquiriera un riesgo operacional no está reñida con que “parte del riesgo siga asumiendo el poder o entidad adjudicador”. Del mismo modo, el artículo 5 de la Directiva señala que *“la parte de los riesgos transferidos al concesionario supondrá una exposición real a las incertidumbres del mercado, que implique que cualquier pérdida potencial estimada en que incurra el concesionario no es meramente nominal o desdeñable”*, pero indicando que no es preciso que la asunción del riesgo sea total. Del mismo modo, el considerando 19 aclara que también cabe considerar “concesiones” a aquellos negocios jurídicos en los que el riesgo esté limitado desde el inicio.

La filosofía de la Directiva tiene que quedar muy clara y no es otra que la de que “el concesionario no tenga asegurado el retorno de la inversión que debe realizar para ejecutar el contrato”, pues si fuese así no se trataría de una concesión.

Otro aspecto importante es la llamada Responsabilidad Patrimonial de la Administración. El artículo 271 del TRLCSP establece que, en los supuestos de resolución de la concesión de obras públicas, la Administración debe abonar al concesionario *“el importe de las inversiones realizadas por razón de la expropiación de terrenos, ejecución de obras de construcción y adquisición de bienes sean necesarios para la explotación de la obra objeto de la concesión, teniendo en cuenta su grado de amortización en función del tiempo que resta para el término de la concesión, así como lo establecido en el plan económico-financiero del concesionario”*.

Teniendo en cuenta esta nueva Directiva se puede afirmar, en relación con el denominado “Riesgo Operacional”, y su relación con la ya conocida, en nuestra legislación española, Responsabilidad Patrimonial de la Administración (RPA), que en caso de resolución de la concesión, no solo por causas imputables a la Administración, sino parcialmente por causas imputables al concesionario, que:

- 1º) El “riesgo operacional” alude al riesgo asumido por el concesionario “en condiciones normales de funcionamiento” (artículo 5.1 de la Directiva), no ante un supuesto de resolución anticipada de la concesión, ni siquiera en aquellos supuestos en los que tal resolución pueda ser imputable al concesionario.
- 2º) El abono al concesionario de la inversión patrimonial (particularmente los supuestos de concesión de obras, donde previsiblemente la inversión será mayor que en las concesiones de servicios), responde a una exigencia derivada del principio de previsión de enriquecimiento injusto.

En cuanto al ámbito de aplicación subjetivo el segundo elemento determinante de la aplicación de la Directiva de Concesiones es el ente adjudicador de la concesión. En este punto, la Directiva introduce un planteamiento novedoso: el ámbito subjetivo de la Directiva de Concesiones es más amplio que el que actualmente contempla el TRLCSP en su artículo 3. A la Directiva de Concesiones están sujetos “poderes adjudicadores” y “entidades adjudicadoras”.

La Directiva de Concesiones establece que será de aplicación a las concesiones de obras y a las concesiones de servicios otorgadas por un “poder adjudicador” (artículo 6 de la Directiva

de Concesiones). Además añade que será de aplicación a las denominadas “entidades adjudicadoras”, cuya definición se encuentra en el artículo 7 de la misma. Esta es una novedad importante que tiene calado en el actual TRLCSP.

Un aspecto importante a tener en cuenta es cuándo resulta de aplicación obligada esta Directiva de concesiones. El elemento delimitador del ámbito de aplicación de la Directiva es el umbral establecido en su artículo 8. En efecto, únicamente se encuentran dentro del ámbito de aplicación de la Directiva de concesiones aquéllas que encajen en la definición y cuyo valor sea igual o superior a 5.186.000 (umbral vigente en el momento de publicación de esa Directiva). Este valor está en el entorno de los contratos denominados SARA (sujeto a regulación armonizada) de nuestro actual TRLCSP.

Como explican los ya referidos autores del despacho de “Uría Menéndez” se puede afirmar que:

<<Este umbral no supone una novedad respecto de las concesiones de obras públicas, en la medida en que esta era la referencia del TRLCSP para determinar cuáles son los contratos de concesión de obras públicas sujetos a regulación armonizada (artículo 14.1 del TRLCSP). En cambio, sí supone una novedad respecto de los contratos de gestión de servicios públicos>>.

Uno de los aspectos más relevantes del ámbito de aplicación de la Directiva de Concesiones es que excluye expresamente de su ámbito de aplicación determinadas concesiones tradicionales en el Derecho español, como las concesiones de dominio público, las portuarias y las aeroportuarias (artículo 10.8.a de la Directiva de Concesiones).

Asimismo, en concreto, se excluyen las concesiones de obras y servicios para suministrar o explotar redes fijas destinadas a prestar un servicio al público en relación con la producción, el transporte o la distribución de agua potable o a suministrar agua potable a dichas redes. Esta exclusión se extiende, asimismo, a las concesiones de servicios, cuando estén relacionadas con las anteriores actividades, para la evacuación o tratamiento de aguas residuales y para proyectos de ingeniería hidráulica, irrigación o drenaje.

También existe la exención de aplicación de esta Directiva a las concesiones adjudicadas por una empresa asociada, según se expone en el art. 13 de la misma. Esta exclusión consiste en permitir a una entidad titular de un derecho especial o exclusivo realizar encargos cuyo

objeto sea una concesión de obra o una concesión de servicio, directamente y sin sujetarse a los procedimientos de la Directiva de concesiones, siempre y cuando tenga la obligación de consolidar sus cuentas con la entidad destinataria del encargo o cuando una de las entidades ejerza una “influencia dominante” sobre la otra.

Por último cabe mencionar que también están excluidas de la aplicación de la Directiva las concesiones otorgadas entre entidades del Sector Público (art. 17). Esta exclusión de la aplicación de las normas de la contratación pública, nacional y europea se encuentran actualmente recogidas en los artículos 4.1.n) y 24.6 del TRLCSP, y se refieren al supuesto de encargos directos a “medios propios” de entes del sector público o las denominadas relaciones “in house providing”.

Esta exclusión responde a la posibilidad que tienen los entes del sector público de realizar encargos directo (de concesiones u otros) a otros entes que tengan la consideración de “medio propio”, esto es, que sobre ellos el adjudicador ejerza un control análogo al de sus propios servicios y aquellos que realicen la parte esencial de su actividad para ese ente adjudicador. Es lo que en el argot de la contratación se denomina Encomienda de Gestión a empresas públicas que son consideradas “medios propios” de la entidad encomendadora.

Existen múltiples ejemplos de medios propios de la Administración en España, como por ejemplo, entre otros, la Empresa de Transformación Agraria, S.A-TRAGSA (a nivel nacional); Gestión de Infraestructuras de Castilla-León, GICAL (Castilla-León), así como Gestión de Viviendas de Cantabria, GESVICÁN (Cantabria).

2.4.2.2 Duración de los contratos de concesiones

La Directiva de concesiones (artículo 18) no establece un plazo máximo de duración de las concesiones de obras y las concesiones de servicios, tal y como es habitual en las Directivas en materia de contratación pública. Lo que sí indica es que estas concesiones deberán tener una duración limitada; y que esta duración tendrá que responder a una proporcionalidad en función del concreto objeto de la concesión y, muy especialmente, deberá responder a un cálculo razonable para recuperar las inversiones acometidas y obtener un rendimiento por dicha inversión.

En consecuencia, puede concluirse que los plazos máximos actualmente establecidos en el TRLCSP para los contratos de gestión de servicios públicos se ajustarían a las exigencias de la

Directiva de concesiones –que, de hecho, admitirían incluso una duración mayor, atendiendo al criterio del retorno de las inversiones-, en el bien entendido de que, como ya sucede en la actualidad, los plazos que se fijen en cada caso concreto deberán responder al citado principio de proporcionalidad.

2.4.2.3 Normas procedimentales sobre adjudicación de concesiones

La Directiva de concesiones introduce ciertas novedades en relación con las normas procedimentales sobre la adjudicación de concesiones, que serían resumidamente las siguientes:

- Ampliación de la exención de obligación de publicar “anuncio de concesión” en supuestos en los que no es posible promover la concurrencia (artículo 31.4 de la Directiva).
- Posibilidad con carácter general de negociar con los licitadores (artículo 37.6 de la Directiva)
- Previsiones sobre las “exclusiones obligatorias” (artículo 38 de la Directiva).

Es verdaderamente llamativa la posibilidad general de negociar con los licitadores ya que la innovación de este precepto consiste en que la Directiva de Concesiones parece contemplar una facultad del ente adjudicador para entablar negociaciones en todos los procedimientos. En el vigente TRLCSP esta posibilidad se encuentra reservada al procedimiento negociado y al diálogo competitivo, y queda prohibida en los procedimientos abiertos y restringidos. El legislador español deberá estudiar la posible modificación legislativa de adaptación.

En cuanto a las “exclusiones obligatorias” la Directiva de Concesiones establece una regulación de estas exclusiones que tiene grandes puntos en común con las prohibiciones de contratar reguladas en el TRLCSP.

Asimismo debe hacerse hincapié en que la Directiva prevé la posibilidad de cambiar el orden de los criterios de adjudicación tras la apertura de las ofertas, en caso de que se detecte una “solución innovadora” en alguna de ellas que no hubiera podido preverse. En efecto, la Directiva de Concesiones (artículo 41.3) establece una regla que permite reiniciar el procedimiento de adjudicación posteriormente a la apertura de las proposiciones de los licitadores. Se trata de un supuesto excepcional en el que el ente adjudicador se replantea la puntuación o valoración que debe corresponder a los criterios de adjudicación, tras revisar la

oferta de un licitador en la que encuentra una “solución innovadora con un nivel excepcional de rendimiento funcional que no hubiera podido prever un ente adjudicador diligente”.

2.4.2.4 Efectos, cumplimiento, extinción y modificación de los contratos de concesión

Esta nueva Directiva de Concesiones también trata aspectos referentes a los efectos, cumplimiento, extinción y modificación de los contratos de concesión.

Desde siempre la Unión Europea se ha preocupado de tener perfectamente reguladas las fases de preparación y adjudicación de los contratos públicos. Todo ello con el fin de garantizar la transparencia, no discriminación y libre competencia.

Es claro que la preparación y adjudicación de los contratos son fases muy delicadas, en las que se debe garantizar el “mercado único”, y por lo tanto la licitación en total igualdad de condiciones entre los participantes, sin que se pueda primar, ni tan siquiera indirectamente, el origen de los licitadores.

Hoy en día este planteamiento inicial se ha visto superado desde el mismo momento de que esta Directiva trata cuestiones posteriores a la ejecución del contrato, como:

- a) la subcontratación;
- b) la modificación de los contratos durante su periodo de vigencia;
- c) la resolución de concesiones;
- d) el seguimiento y presentación de informes relativos al seguimiento de las previsiones de la Directiva por cada uno de los Estados miembros.

De entre los aspectos anteriores cabe destacar la regulación de las modificaciones de los contratos durante su periodo de vigencia. En principio, se pretende limitar aquellos supuestos que permitan modificar los contratos sin necesidad de iniciar un nuevo procedimiento de concesión. Así, la modificación de los contratos solo será posible, por ejemplo, en los siguientes supuestos:

- a) cuando las modificaciones, con independencia del coste de las mismas, estuvieran ya previstas en la documentación inicial de la concesión de manera clara y concreta.
- b) cuando la modificación tenga por objeto la ejecución de obras o servicios adicionales y necesarios, porque no sea factible acudir a un nuevo concesionario, o ello genere

inconvenientes significativos o un aumento sustancial de costes para la Administración.

- c) cuando la necesidad de modificación se derive de circunstancias que un poder adjudicador diligente no hubiera podido prever, no se altere el carácter esencial del contenido de la concesión y no se supere el 50% del valor de la concesión original;
- d) cuando un nuevo concesionario sustituye al designado originariamente como consecuencia de una sucesión total o parcial del concesionario inicial a raíz de una reestructuración empresarial, o la asunción por el propio poder adjudicador de las obligaciones del concesionario, siempre que esta posibilidad esté expresamente prevista en la legislación nacional correspondiente.
- e) cuando las modificaciones no sean sustanciales, con independencia de su valor. A estos efectos, se considera “sustancial” cuando tenga como resultado una concesión materialmente diferente, en cuanto su carácter, de la celebrada en un principio. En todo caso, se consideran modificaciones sustanciales:
 - Las que introduzcan condiciones que, de haber figurado en el procedimiento inicial de adjudicación de la concesión, habrían permitido la selección de solicitantes distintos.
 - Las que modifiquen el equilibrio económico de la concesión a favor del concesionario de un modo que no estaba previsto en la concesión inicial.
 - Las que amplíen considerablemente el ámbito de la concesión.
 - Cuando un nuevo concesionario sustituye a aquel al que el poder adjudicador había adjudicado inicialmente la concesión, en cualquier otro supuesto distinto de los que se han indicado anteriormente.

2.4.2.5 Conclusiones de la nueva Directiva de concesiones

La Directiva de Concesiones, de acuerdo a lo anteriormente explicado, obligará a introducir algunas modificaciones en el actual TRLCSP en la regulación de los contratos de concesión que los diferenciarán de la regulación general de los contratos de obras, suministros y servicios. Por otro lado, la Directiva de Concesiones tendrá su correspondiente impacto sobre la ejecución de estos contratos de concesión que tradicionalmente se habían encontrado fuera del alcance de las previsiones del Derecho de la Unión Europea, todo ello tal y como se ha comentado resumidamente en las páginas anteriores.

La importancia de la Directiva de Concesiones es que, por primera vez, se produce una única regulación de la figura concesional en el ámbito comunitario. Esta Directiva maneja un

concepto de “concesión” muy parecido al que regula nuestra normativa española de contratación, esto es el TRLCSP, así como las disposiciones inmediatamente anteriores a éstas. Asimismo lo que denomina “riesgo operacional” se ajusta al tradicional “riesgo y ventura” que la legislación española atribuye a los contratos concesionales.

No obstante lo anterior, no existe una clara armonización ente lo establecido en la Directiva y los criterios que Eurostat viene aplicando para determinar la incidencia que los modelos de colaboración público-privada tienen en la contabilidad pública, y en concreto en el Sistema Europeo de Cuentas (normativa SEC 2010). Así, como explican los mencionados expertos Gonzalo de Olano y Navarro Manich (2014), se puede afirmar que:

1º) << No es descartable que asistamos a supuestos en los que un determinado contrato pueda considerarse “concesión” de acuerdo con los parámetros de la Directiva de Concesiones y que, sin embargo, a juicio de Eurostat, la infraestructura aparejada deba considerarse dentro del balance público>>

2º) <<Pero tampoco esto debe extrañar, pues conviene resaltar que lo mismo ha ocurrido en ocasiones con la práctica española, en la que se han calificado como “concesiones” de obra pública o de gestión de servicios públicos fórmulas que, posteriormente, a juicio de Eurostat debían computarse dentro de las cuentas nacionales, por no entrañar la necesaria transmisión de riesgos al socio privado. Todo ello sin que, más allá de los efectos contables derivados de la valoración de Eurostat, tanto la calificación jurídica del contrato como su validez permanezcan inalterados>>.

Se concluye, por tanto, que la Directiva de Concesiones introduce algunas disposiciones que hacen referencia a la ejecución, modificación y extinción de los contratos, lo que supone una novedad respecto de las anteriores Directivas, que tenían solamente por objeto regular aspectos relativos a la adjudicación de los contratos. Por consiguiente, la Directiva de Concesiones comportará que deban introducirse algunas modificaciones en el régimen de los efectos, cumplimiento y extinción de los contratos administrativos de concesión en la legislación nacional, esto es, en el TRLCSP.

**CAPÍTULO III. LA PARTICIPACIÓN PÚBLICO -
PRIVADA EN EL MARCO NORMATIVO ESPAÑOL
DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA**

3.1. CONSIDERACIONES GENERALES

El Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (BOE de 16-11-2011), normativa refundida que incluye las modificaciones que, en breve tiempo, se han producido sobre el texto de la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público en consonancia con las Directivas Comunitarias, incorpora la denominada Colaboración entre el Sector Público y el Sector Privado bajo, bien el modelo contractual o el institucional.

Con ello lo que se pretendía ya en la LCSP y que refunde el TRLCSP era regularizar dentro del marco legislativo para el Sector Público la denominada Participación Público-Privada (PPP) incorporando a la ya existente en el pasado, denominada Concesión de Obra Pública, una nueva, llamada colaboración entre el sector público y el sector privado. Las definiciones legales de ambas figuras se encuentran, respectivamente, en los artículos 7 y 11 del TRLCSP.

Artículo 7 Contrato de concesión de obras públicas

- 1.- La concesión de obras públicas es un contrato que tiene por objeto la realización por el concesionario de algunas de las prestaciones a que se refiere el artículo 6, incluidas las de restauración y reparación de construcciones existentes, así como la conservación y mantenimiento de los elementos construidos, y en el que la contraprestación a favor de aquél consiste, o bien únicamente en el derecho a explotar la obra, o bien en dicho derecho acompañado del de percibir un precio.*
- 2.- El contrato, que se ejecutará en todo caso a riesgo y ventura del contratista, podrá comprender, además, el siguiente contenido:*
 - a) La adecuación, reforma y modernización de la obra para adaptarla a las características técnicas y funcionales requeridas para la correcta prestación de los servicios o la realización de las actividades económicas a las que sirve de soporte material.*
 - b) Las actuaciones de reposición y gran reparación que sean exigibles en relación con los elementos que ha de reunir cada una de las obras para mantenerse apta a fin de que los servicios y actividades a los que aquéllas sirven puedan ser desarrollados adecuadamente de acuerdo con las exigencias económicas y las demandas sociales.*
- 3.- El contrato de concesión de obras públicas podrá también prever que el concesionario esté obligado a proyectar, ejecutar, conservar, reponer y reparar aquellas obras que*

sean accesorias o estén vinculadas con la principal y que sean necesarias para que ésta cumpla la finalidad determinante de su construcción y que permitan su mejor funcionamiento y explotación, así como a efectuar las actuaciones ambientales relacionadas con las mismas que en ellos se prevean. En el supuesto de que las obras vinculadas o accesorias puedan ser objeto de explotación o aprovechamiento económico, éstos corresponderán al concesionario conjuntamente con la explotación de la obra principal, en la forma determinada por los pliegos respectivos.

Artículo 11 Contrato de colaboración entre el sector público y el sector privado

1.- Son contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado aquellos en que una Administración Pública o una Entidad pública empresarial u organismo similar de las Comunidades Autónomas encarga a una entidad de derecho privado, por un período determinado en función de la duración de la amortización de las inversiones o de las fórmulas de financiación que se prevean, la realización de una actuación global e integrada que, además de la financiación de inversiones inmateriales, de obras o de suministros necesarios para el cumplimiento de determinados objetivos de servicio público o relacionados con actuaciones de interés general, comprenda alguna de las siguientes prestaciones:

- a) La construcción, instalación o transformación de obras, equipos, sistemas, y productos o bienes complejos, así como su mantenimiento, actualización o renovación, su explotación o su gestión.*
- b) La gestión integral del mantenimiento de instalaciones complejas.*
- c) La fabricación de bienes y la prestación de servicios que incorporen tecnología específicamente desarrollada con el propósito de aportar soluciones más avanzadas y económicamente más ventajosas que las existentes en el mercado.*
- d) Otras prestaciones de servicios ligadas al desarrollo por la Administración del servicio público o actuación de interés general que le haya sido encomendado.*

2.- Sólo podrán celebrarse contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado cuando previamente se haya puesto de manifiesto, en la forma prevista en el artículo 134, que otras fórmulas alternativas de contratación no permiten la satisfacción de las finalidades públicas.

- 3.- *El contratista puede asumir, en los términos previstos en el contrato, la dirección de las obras que sean necesarias, así como realizar, total o parcialmente, los proyectos para su ejecución y contratar los servicios precisos.*
- 4.- *La contraprestación a percibir por el contratista colaborador consistirá en un precio que se satisfará durante toda la duración del contrato, y que podrá estar vinculado al cumplimiento de determinados objetivos de rendimiento.*

Como se ha indicado, la Concesión de Obra Pública ya figuraba en la anterior Ley de Contratos (Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas), por su incorporación mediante un nuevo apartado (Título V), de la Ley 13/2003, de 23 de mayo, reguladora del contrato de Concesión de Obras Públicas. En la legislación actual (TRLCSP), está mucho más desarrollada esa figura, pero los aspectos básicos están inspirados en esa versión inicial de 2003. Por el contrario, el Contrato de Colaboración sector Público y el Sector Privado aparece por primera vez en nuestra legislación en 2007, en la Ley de Contratos del Sector Público.

De la lectura detenida de todo lo relativo a Concesión de Obra Pública (COP) y a Colaboración Público-Privada (CPP) en la LCSP se ve claramente que en la CPP se deja más libertad a la Administración a la hora de fijar las reglas del juego para realizar una actuación, aunque también es cierto que, una misma actuación, con pequeñas variaciones, podría encuadrarse en cualquiera de las dos figuras contractuales mencionadas, siempre que el objeto principal del contrato fuese una obra.

A la hora de realizar un estudio comparativo entre el contrato de concesión de obra pública y el de colaboración público-privada, se estima necesario incluir también en el análisis un tipo contractual que si bien no es Participación Público-Privada estrictamente desde el punto de vista normativo, ya que se encuadra en el artículo 6 del TRLCSP como Contrato de Obras, sí se sale de lo habitual del contrato de obras, debido a la colaboración del contratista en la financiación de la obra. Se trata del denominado abono total del precio o pago aplazado, también conocido como método alemán.

El pago aplazado evidentemente no es Participación Público-Privada, pues no es explotada la infraestructura por quien la construye y no existe riesgo del constructor salvo el inherente al propio de construcción de la obra, pero sí es cierto que se exige un plus importante al constructor, que es conseguir la financiación para hacer frente a la obra, pues la Administración no paga hasta finalizada ésta y en muchos casos ni siquiera de una vez, sino

incluso en cinco o hasta diez años. No obstante, como se explica en el apartado correspondiente posterior, la utilización del pago aplazado no es posible en la actualidad, en base a la Sentencia N° 2928/13 del Tribunal Constitucional.

A continuación se desarrollan, según la legislación, los tres tipos de contrato a analizar: la ejecución de obras mediante pago aplazado, la concesión de obra pública y la colaboración público-privada.

3.2. EL CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRAS MEDIANTE PAGO APLAZADO

Se elige cuando la Administración quiere que la explotación posterior no esté ligada a la empresa que la ha construido. Sin embargo, en el momento de la ejecución de las obras la Administración no tiene suficiente disponibilidad económica y lo que hace es retrasar los pagos, hasta en 10 años una vez concluida la obra, pagando los correspondientes intereses, lo que naturalmente encarece la obra. Es una solución de “huida hacia adelante”, pues compromete en el futuro, y de qué manera, las cuentas públicas.

El pago aplazado de las obras fue bastante utilizado en el período 1996-2000 para todo tipo de infraestructuras, para posteriormente ir en franco declive en la Administración Estatal, pero no así en las Autonómicas.

El pago aplazado, también denominado técnicamente abono total del precio, se basaba en la Ley 13/1996 de 30 de Diciembre de Medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social, y en el Real Decreto 704/1997, de 16 de mayo, que regula el Régimen Jurídico, presupuestario y financiero del contrato administrativo de obra bajo la modalidad de abono total del precio, así como en la Ley 11/1996 de 27 de Diciembre de Medidas de Disciplina Presupuestaria.

En base a la Ley 13/1996 el abono total del precio era posible para infraestructuras de carreteras, ferroviarias, hidráulicas, en la costa y medioambientales, siempre que el precio de la licitación del contrato fuese superior a unas ciertas cantidades (entre 6 y 24 millones de euros según el tipo de obra). Es decir, se limitaba claramente a obras de cierta envergadura, esto es, de alto coste. No se quería poder generalizar este método para cualquier obra, de hecho el artículo 14.3 de la derogada LCAP establecía la prohibición del pago aplazado en los contratos, salvo que una Ley lo autorizase expresamente, como es el caso de las leyes mencionadas anteriormente.

El actual TRLCSP va por el mismo camino, pues el artículo 87.7 prohíbe el pago aplazado salvo en los casos en que alguna ley lo autorice expresamente. Además la LCSP ya derogaba mediante la disposición Derogatoria Única el artículo 147 de la Ley 13/1996, que era el que determinaba los requisitos de naturaleza de obra que tenían que cumplir y a partir de qué presupuestos, lo cual lo especificaba el Real Decreto 704/1997 antes mencionado.

En Cantabria se aprobó la Ley 10/2010, de 23 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma para el año 2011, la cual autorizaba en su artículo 44 el pago aplazado.

Textualmente el artículo 44.1 decía:

“Uno. Se autoriza el pago aplazado de los contratos de obra cuyo valor estimado sea superior a un millón y medio de euros y su plazo de ejecución sea igual o superior a doce meses.

El aplazamiento del pago del precio del contrato requerirá la tramitación del correspondiente expediente de gasto plurianual en los términos previstos en el artículo 47 de la Ley 14/2006, de 24 de octubre, de Finanzas de Cantabria, y nunca podrá superar las diez anualidades posteriores a aquella en que se prevea la terminación de la obra por el contratista.

En el supuesto de prórrogas o modificaciones que impliquen la ampliación del plazo inicial, podrán reajustarse las correspondientes anualidades con el límite establecido en el párrafo anterior”.

Es decir, estos requisitos autonómicos eran mucho menores que los establecidos en la legislación estatal, pues no dependían del tipo de obra y su cuantía era considerablemente menor, pues era aplicable para más de 1,5 millones de euros y para cualquier obra. También fue incluida esta fórmula, de forma bastante similar en la Ley de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de Cantabria para el año 2012, en su artículo 46.

Las condiciones, a modo de resumen, sobre el pago aplazado en esta ley, para poder aplicarse por el Gobierno de Cantabria eran:

- Que sean contratos de obra de cuantía superior a 1,5 millones de euros y plazo igual o mayor a 12 meses.
- Nunca se podrán superar las 10 anualidades posteriores a aquélla en que se prevea la terminación de la obra por el contratista.
- El valor estimado del contrato incluirá los gastos financieros.
- El Plazo de Garantía deberá ser igual o mayor a dos años.
- El pago del precio será al ritmo previsto en el PCAP o en la oferta del adjudicatario: según determine el contrato.

En la actualidad, las características principales de esta forma de pago “abono total del precio”, de acuerdo con el art. 127 del TRLCSP son:

- El Contratista financia la construcción hasta la recepción de la obra.
- Los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares deben incluir las condiciones de financiación, los intereses, y la liquidación.
- Los licitadores deben expresar separadamente el precio de construcción y el coste de la financiación, con el fin de conocer el precio final, es decir saber, a priori, cuál es el coste de la financiación.

En la actualidad no es posible contratar bajo la modalidad de “pago aplazado” (pero sí en la modalidad de abono total del precio), al haber sido declarada, mediante sentencia, dicha forma de pago inconstitucional, si solo está sustentada por una ley de rango autonómico, ya que la prohibición del pago aplazado está en el articulado de la LCSP (actual TRLCSP), como se ha indicado anteriormente y dicho artículo que lo prohíbe es de “carácter básico”, es decir, no puede ser modificado por una ley autonómica.

La sentencia en cuestión fue dictada por el Tribunal Constitucional en la cuestión de inconstitucionalidad nº2928/13, interpuesta por la Confederación Nacional de la Construcción.

Los antecedentes de esta cuestión de inconstitucionalidad son los siguientes:

<<1. Mediante escrito registrado en el Tribunal Constitucional el día 17 de mayo de 2013, tuvo entrada el Auto de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Cantabria, de 22 de abril de 2013, por el que se acuerda plantear cuestión de inconstitucionalidad en relación con el art. 44 de la Ley 10/2010, de 23 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de Cantabria para el año 2011.

2. Los hechos de los que trae causa esta cuestión de inconstitucionalidad son los siguientes:

a) Con fecha 27 de enero de 2012, se interpuso recurso contencioso-administrativo contra la Resolución de la Consejería de Presidencia y Justicia del Gobierno de Cantabria (BOC de 5 de mayo de 2011), por la que se efectúa anuncio de licitación de la obra de acondicionamiento de plataforma de carretera, tramo Rubayo-Puente Agüero, modalidad pago aplazado del precio del contrato, así como contra el Acuerdo del Consejo de Gobierno de Cantabria de 22 de marzo de 2012, que desestima el recurso de alzada formulado frente a dicha resolución.

b) Una vez concluida la tramitación del recurso contencioso-administrativo, y estando el proceso en trámite de sentencia, la Sala, mediante providencia de 14 de marzo de 2013, acordó conferir plazo común de diez días a las partes y al Ministerio Fiscal para que, de conformidad con el art. 35.2 LOTC, alegasen sobre la pertinencia de plantear cuestión de inconstitucionalidad, o sobre el fondo de ésta.

c) Evacuado dicho trámite, por Auto de 22 de abril de 2013, la Sala de lo contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Cantabria acordó plantear cuestión de inconstitucionalidad en relación con el art. 44 de la Ley 10/2010, de 23 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de Cantabria para el año 2011.>>

Analizando los Antecedentes en la Sentencia puede observarse que tanto la Abogacía del Estado en escrito de 16 de julio de 2013, como el Letrado del Gobierno de Cantabria, informaban de que a su parecer no existía inconstitucionalidad porque el pago aplazado fuese regulado por una ley autonómica. No así el Fiscal General del Estado, en su escrito de alegaciones del 26 de septiembre de 2013, que interesaba la estimación de la cuestión de inconstitucionalidad basándose en el carácter básico, y por tanto de competencia estatal, del art. 75.7 de la LCSP 2007.

Explicando y concluyendo en sus alegaciones que al ser de carácter básico el precepto legal no puede ser modificado por legislación autonómica alguna, añade textualmente:

<<No discutiéndose que la prohibición del precio aplazado del art. 75.7 LCSP 2007 integra un contenido de carácter básico de la exclusiva competencia del Estado, no cabe duda de que el establecimiento de excepciones a esta norma general incidirá en las actuaciones de contención del gasto público y en el mantenimiento del equilibrio presupuestario, afectando al endeudamiento presente y futuro de las Administraciones Públicas. Por ello, siendo competencia del Estado establecer las bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica (art. 149.1.13 CE), así como los procedimientos necesarios para la aplicación efectiva del principio de estabilidad presupuestaria, corresponde al Estado regular aquellas excepciones a la regla general, sin perjuicio de que, una vez reguladas, pudieran existir aspectos susceptibles de desarrollo autonómico.>>

Se añadía además por la Fiscalía en sus alegaciones que existe una minuciosa regulación sobre los plazos de pago de los contratos del sector público, con una tendencia a su reducción temporal, que responde no solo a la finalidad de planificación, control del gasto y estabilidad presupuestaria, sino también a la consideración de que el plazo de pago es un elemento esencial de la regulación, que no queda reenviado a las Comunidades Autónomas, pues los arts. 200, 216, 222.4 y 228 TRLCSP2011 tienen carácter básico.

En base a todo lo anterior se concluiría que el precepto impugnado, al establecer un aplazamiento de hasta diez anualidades, superaría notoriamente estas limitaciones, contradiciendo la orientación y la letra de esta normativa limitativa de cualquier aplazamiento de los plazos de pago, que es coherente con la regla general prohibitiva establecida en el art. 75.7 LCSP.

El fundamento de la sentencia de inconstitucionalidad del pago aplazado, nº 2928/13, acepta básicamente el planteamiento del Fiscal General, anteriormente detallado, con el siguiente fundamento jurídico:

<<Por todo ello, pese a la equívoca formulación contenida en el art. 87.7 LCSP, hemos de coincidir con el Auto de planteamiento y el Fiscal General del Estado, en la conclusión de que sólo el legislador básico está habilitado para fijar las excepciones a la prohibición de pago aplazado de los contratos de las Administraciones públicas.

Una vez determinado que la ley que puede establecer excepciones a la regla general de prohibición de pago aplazado en los contratos que celebran las Administraciones públicas debe ser necesariamente estatal, no existe ámbito de conciliación posible entre lo dispuesto en el art. 87.7 TRLCSP 2011 y el precepto cuestionado en este proceso.

Ante esta radical e insalvable contradicción, hemos de declarar que el art. 44 de la Ley de Cantabria 10/2010 es inconstitucional y nulo, por invadir la competencia exclusiva del Estado para establecer la legislación básica en materia de contratos administrativos, ex art. 149.1.18 CE>>

FALLA:

<<Estimar la cuestión de inconstitucionalidad núm. 2928-2013 y, en consecuencia, declarar inconstitucional y nulo el artículo 44 de la Ley de Cantabria 10/2010, de 23 de

diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de Cantabria para el año 2011. >>

Por lo que desde esta Sentencia del 10 de abril de 2014 del Tribunal Constitucional el pago aplazado no puede utilizarse hasta que una ley de rango estatal lo permita expresamente.

3.3. EL CONTRATO DE CONCESIÓN DE OBRA PÚBLICA

Es el más usado cuando lo que se pretende es unir construcción y explotación posterior en el mismo contrato. Muy utilizada en el pasado, aunque sin una denominación específica en la legislación, queda definida, como contrato independiente, en la Ley 13/2003, de 23 de mayo reguladora del contrato de concesión de obras públicas. Ese texto fue a su vez incluido en la legislación vigente en aquella fecha (Título V del Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas). La Ley de Contratos de Sector Público le dio una nueva redacción que, a su vez, ha quedado recogida en el actual texto refundido (TRLCSF).

Es interesante la descripción de la configuración de la concesión de obra pública en España a lo largo del tiempo, efectuada por la ya mencionada María Hernando Rydings, y que es la siguiente:

<<Resulta indudable que España posee una larga tradición en la aplicación de los esquemas concesionales tanto para la provisión de infraestructuras como para la gestión de servicios públicos. En este sentido, tal y como apunta la doctrina, la primera regulación general de la concesión de obras públicas puede situarse, como es sabido, en el Real Decreto de 10 de octubre de 1845, por el que se aprueba la Instrucción de Obras Públicas, en el que se incluye la concesión, bajo el nombre de construcción de obras por empresa, como una posible forma de financiar obras públicas. A este Real Decreto le siguió uno de 27 de febrero de 1852 y ya en 1877, la Ley General de Obras Públicas contempla la concesión de obras públicas como alternativa a la utilización de otro tipo de contratos públicos para la ejecución de obras públicas. De esta forma, durante el siglo XIX fue ampliamente utilizada para la ejecución de obras costosas y susceptibles de explotación económica, como el ferrocarril o algunas obras hidráulicas.

Con posterioridad, cedió la primacía absoluta al contrato de obras, reapareciendo de manera limitada en nuestro Derecho, entre otras regulaciones especiales, como en el caso de la Ley de autopistas de peaje de 1972. Posteriormente, la LCAP de 1995 dedicó alguno de sus preceptos a este contrato, pero en el marco de la regulación de los contratos de obras. En este sentido, podría afirmarse que no fue hasta la Ley 13/2003, de 23 de mayo, cuando la concesión de obras públicas fue incorporada de nuevo en la legislación contractual como un contrato nominado más. >>

Básicamente se ha estado utilizando la concesión de obra pública cuando apremian infraestructuras que sobrepasan la capacidad de inversión de la Administración en relación con la financiación posible en ese momento. La explicación clara de este tipo de contratos es que la empresa privada adelanta la inversión para ejecutar la obra y la recupera bien con el cobro de una tasa a los usuarios de la infraestructura, con un canon a la Administración o con un sistema mixto de ambos, es decir ejecuta la obra con cargo al futuro, lo que resalta la importancia de la financiación, pues el concesionario debe pagar los créditos que le hayan concedido recuperando el capital invertido con una cierta rentabilidad.

La decisión principal es si debe pagar la infraestructura el usuario de la misma, o el contribuyente, o ambos mediante un sistema mixto, es decir si la recuperación de la inversión es sólo con cargo a los potenciales usuarios o bien debe haber aportaciones económicas de la Administración correspondiente. A continuación se van a analizar distintos aspectos relevantes relacionados con los contratos de concesión de obras públicas.

A) ACTUACIONES PREPARATORIAS. Las actuaciones preparatorias de estos contratos vienen reflejadas en los siguientes artículos del TRLCSP en los cuales se indican los documentos necesarios para su concepción y desarrollo inicial:

- Estudio Viabilidad (art. 128).
- Anteproyecto de construcción y explotación de la obra (Art. 129).
- Proyecto de Obra y replanteo (Art. 130)
- Contenido de los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares (Art. 131), que deben incluir obligatoriamente, entre otras cuestiones, las siguientes:
 - Promotores de la futura sociedad concesionaria
 - Plan de Obras especificando apertura de uso para la explotación
 - Plazo de la concesión
 - Plan Económico-Financiero
 - Porcentaje de financiación pública, en su caso
 - Posibles mejoras a proponer

Esquemáticamente, desde la decisión de optar por una Concesión de Obra Pública hasta el inicio de las obras, ésta se sustenta en los siguientes trámites:

- Estudio de Viabilidad (Art. 128 TRLCSP)

- Estudio de Impacto Ambiental (Art. 128 TRLCSP)
- Anteproyecto (art. 129 TRLCSP)
- Proyecto (art. 130 TRLCSP)
- Replanteo (art. 130 TRLCSP)
- PCAP (Art. 131 TRLCSP)
- Expediente de Contratación y Licitación
- Adjudicación y Formalización Contrato
- Adjudicación por procedimiento Abierto, Restringido o Negociado
- Inicio de Obra

La explicación más clara y sencilla de lo que es una Concesión de Obra Pública sería:

- La empresa ejecuta una infraestructura bajo el control de la Administración y la explota obteniendo por ello unos ingresos.

B) INGRESOS DEL CONCESIONARIO. Se definen los ingresos del concesionario de la siguiente forma:

- Tarifas que abonan los usuarios, que pueden completarse con aportaciones a la obra o subvenciones a la explotación por parte de la Administración. También la Administración puede hacer pagos periódicos dependiendo de ciertas condiciones de la explotación concesional (por ejemplo, peaje en sombra).

Resulta en este momento interesante analizar los posibles tipos de peajes, en cuanto a su denominación y definición:

Blando: Hay aportaciones de los usuarios (limitadas) que se complementan con aportaciones de la Administración. El concesionario cobra una parte de la Administración y otra parte de los usuarios.

Duro: Sólo pagan los usuarios. Sin aportación de la Administración.

En Sombra: Esta modalidad de “peaje en sombra” ha sido bastante utilizada en vías de comunicación. La Administración desembolsa los pagos, que deberían ser del usuario, según el número de vehículos que circulan. El pago de la Administración al concesionario se efectúa mediante una acreditación del número de vehículos que circulan por cada tramo, de forma que los sistemas de control del flujo de vehículos

adquieren un papel protagonista. La ventaja para el usuario es inmediata, ya que el peaje por el uso y disfrute de la infraestructura le resulta gratuito. El riesgo concesional está ligado a la demanda de utilización. (Un ejemplo de este tipo es la autovía A-1 entre Burgos y Sto. Tomé del Puerto).

Aparecen así dos consecuencias inmediatas:

Debido a la gratuidad, el efecto ramp-up, o reticencia inicial a utilizar la nueva infraestructura, se verá muy minorado, y el techo de demanda aumentará, por lo que la demanda desde el primer momento será mayor que en una carretera de peaje explícito.

Se evita la construcción de costosas playas de peaje y sus instalaciones, además de los correspondientes costes de operación y mantenimiento de los sistemas de cobro.

Pero no hay que olvidar que el riesgo de demanda se mantiene del lado del concesionario. Es evidente el carácter social de esta fórmula de participación público-privada, y como indica Samos Tíe (2010), cuando una Administración opta por este sistema, implícitamente busca dos objetivos asociados:

- Que en todo momento se garantice la viabilidad de la concesión, por lo que en ocasiones es necesario que en cierta forma el riesgo de demanda se comparta, al menos en la fase inicial, con alguno de los mecanismos que se han enunciado o con los que se describen a continuación.
- Que el concesionario no obtenga una rentabilidad superior a la que se consideraría como razonable, por lo que se introducen mecanismos que limiten sus ingresos, es decir, las cantidades a aportar por la Administración.

C) APORTACIONES DE LA ADMINISTRACIÓN. A este respecto se distinguen dos grandes grupos:

- Aportaciones a la Construcción, según el artículo 254 del TRLCSP.
- Aportaciones a la Explotación, según el artículo 256 del TRLCSP como las siguientes
 - Préstamo participativo
 - Ingresos mínimos garantizados
 - Aportaciones periódicas

- Subvención según la demanda

A continuación se analizan los artículos de la legislación citados, con apoyo de la clasificación realizada por Juan Samos Tíe, en la publicación ya referida, en cuanto a la diferente naturaleza de las aportaciones:

1) Aportaciones a la construcción. Subvenciones de capital.

Consiste en contribuir a fondo perdido con una parte del importe de la obra en la fase inicial de construcción, de forma que el concesionario reduce tanto el importe de su préstamo como el capital aportado.

De esta forma, se abaratan los costes financieros y aumenta la rentabilidad de los recursos propios, lo que redunda en una disminución progresiva de la tarifa que deberá cobrar al usuario, alcanzando así el objetivo de la Administración. También existe la figura del anticipo reintegrable, sin intereses, en los que se establecen los periodos de devolución cuando los ingresos generados por la explotación lo permitan.

Este tipo de aportación implica que la Administración debe disponer de dicha cantidad al inicio de la concesión. Se trata de un mecanismo frecuentemente utilizado por las ventajas que aporta.

2) Aportaciones a la explotación

- Préstamo participativo

La Administración pone a disposición del concesionario una determinada cuantía económica, en condiciones favorables de pago de intereses y principal, con bajas exigencias en cuanto a requerimiento de garantías. Junto con la devolución del préstamo va asociada una participación en los beneficios de la sociedad concesionaria, lo que en ocasiones convierte en poco ventajoso financieramente este tipo de préstamos.

Este mecanismo suele emplearse cuando existen dificultades para la viabilidad de la concesión durante los primeros años, en los que las instituciones financieras son reacias a aportar fondos ante la incertidumbre de ingresos y se persigue así favorecer la demanda disminuyendo la tarifa a cobrar.

Estos préstamos participativos están definidos por el RDL 7/1996 de 7 de junio sobre medidas urgentes de carácter fiscal y de fomento y liberalización de la actividad económica y la Ley 10/1996 de 18 de diciembre de medidas fiscales urgentes sobre corrección de la doble imposición interna intersocietaria y sobre incentivos a la internacionalización de las empresas.

Siguiendo a Cuenca Miranda¹³, “estos préstamos hacen que se mejore a veces significativamente la caja del proyecto, lo que beneficia a acreedores y socios, en perjuicio de las arcas públicas..., y en general contribuye a mejorar la percepción del proyecto para sus potenciales prestatarios”.

- Ingresos mínimos garantizados

En este caso la Administración se compromete a cubrir la diferencia de ingresos que existan entre los que el concesionario obtenga de los usuarios y los que se demuestren necesarios para hacer viable la concesión. Pueden tener carácter creciente o decreciente (lo más habitual) y suelen tener una duración establecida de antemano.

La cuantía de los ingresos garantizados puede ser fijada previamente por la Administración o por el licitador en su oferta.

- Aportaciones periódicas

Se trata de aportaciones de cantidad y periodicidad previamente acordadas, con las que el concesionario cuenta, que complementan los ingresos procedentes de los usuarios y gracias a las cuales es posible abaratar el coste de la deuda por la seguridad que ofrece a las entidades financieras. Por este motivo, también redundan en una reducción de la tarifa a cobrar al usuario final. El importe de las aportaciones puede ser designado por la Administración o por el propio concesionario en su oferta.

En opinión de Samos Tíe “estas aportaciones periódicas no son tan ventajosas para el concesionario como las aportaciones de capital o como los ingresos garantizados, pero cuentan con una mayor aprobación por parte de la Administración al permitir su programación en sucesivos ejercicios y en cantidades relativamente modestas a lo largo de

¹³ Cuenca Miranda, S. (2009). “Conceptos básicos en la financiación de proyectos de colaboración público privada” en la Ley de Contratos del Sector Público”. La Ley. Soledad Cuenca Miranda es economista.

todo o parte del periodo concesional. Por lo general suelen tener más peso al principio, ya que su repercusión en la tarifa será mayor cuanto más próximo al inicio de la concesión se efectúen los pagos”.

Estas aportaciones suelen adoptar la forma de pagos por disponibilidad, sujetos a penalizaciones en función de la calidad del servicio prestado o del estándar de mantenimiento de la infraestructura. En otras ocasiones, con estas aportaciones se pretende exclusivamente cubrir los costes y el servicio de la deuda del concesionario, de forma que se garantice el arranque de la concesión por un periodo suficiente hasta que la demanda alcance el volumen suficiente.

D) EXTINCIÓN DE LA CONCESIÓN. Este aspecto, de gran trascendencia, viene regulado en los artículos 266 a 272 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público. En el caso de que esa extinción venga ocasionada por la finalización del período de concesión no suele acarrear mayores inconvenientes para la Administración. Pero si la extinción se produce por resolución del contrato (imputable, o no, al concesionario), la cantidad a abonar por la Administración para la recuperación de los activos puede ser muy importante, sobre todo si la resolución se produce en los primeros años de la vida de la concesión (normalmente por quiebra concesional), y eso con independencia de la indemnización que la Administración pueda imponer al concesionario por ser éste culpable de la resolución.

Para acotar y definir más claramente las cantidades a abonar la reciente Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público ha modificado el artículo 271 (apartados 1 y 3) y ha introducido dos nuevos artículos (271 bis y 271 ter) en el TRLCSP. Con anterioridad a esa modificación el artículo 271.1 establecía textualmente:

<< 1. En los supuestos de resolución, la Administración abonará al concesionario el importe de las inversiones realizadas por razón de la expropiación de terrenos, ejecución de obras de construcción y adquisición de bienes que sean necesarios para la explotación de la obra objeto de la concesión. Al efecto, se tendrá en cuenta su grado de amortización en función del tiempo que restara para el término de la concesión y lo establecido en el plan económico-financiero. La cantidad resultante se fijará dentro del plazo de seis meses, salvo que se estableciera otro en el pliego de cláusulas administrativas particulares>>

Sin embargo, en la nueva redacción del 271.1, la Ley distingue entre aquellos supuestos en que la resolución es imputable a la Administración de aquellos en que no lo es. La cantidad a abonar para la recuperación de los activos que se establecía anteriormente será de aplicación en los casos en que resolución sea imputable a la Administración, si bien concreta la forma de determinación de esa cuantía. Para aquellos casos en que no sea imputable la legislación establece un nuevo procedimiento, regulado en el artículo 271bis. El actual artículo 271.1 dice, textualmente:

<<1. En los supuestos de resolución por causa imputable a la Administración, ésta abonará en todo caso al concesionario el importe de las inversiones realizadas por razón de la expropiación de terrenos, ejecución de obras de construcción y adquisición de bienes que sean necesarios para la explotación de la obra objeto de la concesión, atendiendo a su grado de amortización. Al efecto, se aplicará un criterio de amortización lineal. La cantidad resultante se fijará dentro del plazo de seis meses, salvo que se estableciera otro en el pliego de cláusulas administrativas particulares.

En los casos en que la resolución se produzca por causas no imputables a la Administración, el importe a abonar a éste por razón de la expropiación de terrenos, ejecución de obras y adquisición de bienes que deban revertir a la Administración será el que resulte de la valoración de la concesión, determinado conforme a lo dispuesto en el artículo 271 bis.

En todo caso, se entenderá que la resolución de la concesión no es imputable a la Administración cuando obedezca a alguna de las causas previstas en las letras a), b), c), e) y j) del artículo 269¹⁴ de esta Ley>>.

Por otra parte, el artículo 271 bis establece el procedimiento para la determinación del “valor de la concesión” es decir, de la cantidad a abonar al primitivo concesionario para la recuperación de los activos: se trata de realizar una nueva licitación de la concesión mediante un sistema de subasta al alza, partiendo de un “tipo de licitación” que queda regulado en el 271 ter. La cuantía a abonar por la Administración al primitivo concesionario sería la cantidad ofertada por el licitador adjudicatario de esa nueva licitación, que debería abonar a ésta en el plazo máximo de dos meses desde la adjudicación. En el caso de que esa licitación

¹⁴ En esencia, los supuestos en que se considera que la resolución no es imputable a la Administración serían: la muerte o extinción de la personalidad jurídica del concesionario; el concurso de acreedores o la insolvencia de éste; la ejecución hipotecaria de la concesión declarada desierta; el secuestro de la concesión por plazo superior al establecido como máximo, y el incumplimiento de las obligaciones del concesionario.

quedara desierta, se convocaría una nueva en el plazo de un mes, siendo el tipo de licitación el 50% de la primera. De quedar nuevamente desierta y no haber compradores interesados en la concesión, el “valor de la concesión” será el “tipo” de ésta. En todo caso, la Administración abonará al primitivo concesionario el valor de la concesión en el plazo de tres meses desde la adjudicación de la licitación, o desde que la segunda licitación haya quedado desierta.

Con estas modificaciones la Administración determina un nuevo proceso de adjudicación de concesiones de obras, entre otros, en los casos de declaración de insolvencia o declaración de concurso del concesionario primitivo, en donde especifica, de forma novedosa, cuál va a ser el “valor de la concesión” a abonar al concesionario primitivo. Lo que se abonaría al concesionario primitivo, según el artículo 271 bis del TRLCSP, dependerá de lo que la Administración obtenga en una nueva licitación de la concesión, variando en el caso de que una primera licitación quedase desierta.

Falta por concretar cuál sería ese “tipo de licitación”. El artículo 271 ter indica, en su apartado a) que *<<el tipo se determinará en función de los flujos futuros de caja que se prevea obtener por la sociedad concesionaria, por la explotación de la concesión, en el periodo que resta desde la resolución del contrato hasta su reversión, actualizados al tipo de descuento del interés de las obligaciones del Tesoro a diez años incrementado en 300 puntos básicos>>*.

La determinación de estos flujos de caja futuros se realizará en la forma prevista en el apartado c) de dicho artículo, que indica que *<<los flujos netos de caja futuros se cuantificarán en la media aritmética de los flujos de caja obtenidos por la entidad durante un período de tiempo equivalente a los años que restan hasta la terminación. En caso de que el tiempo restante fuese superior al transcurrido, se tomará como referencia este último. No se incorporará ninguna actualización de precios en función de la inflación futura estimada>>*.

Queda, por último, analizar la modificación introducida por en el 271.3. Se refiere ésta a la cantidad a abonar por la Administración al concesionario en caso de resolución no imputable a él, por los daños y perjuicios que le supongan. Esa cantidad es la que se interpreta como “lucro cesante” y en la redacción antigua decía:

<<Para determinar la cuantía de la indemnización se tendrán en cuenta los beneficios futuros que el concesionario dejará de percibir, atendiendo a los resultados de explotación en el último quinquenio cuando resulte posible, y a la pérdida del valor de

las obras e instalaciones que no hayan de ser entregadas a aquélla, considerando su grado de amortización>>.

La nueva redacción del artículo 271.3 concreta la forma de determinación de esa cuantía:

<<Para determinar la cuantía de la indemnización se tendrán en cuenta:

a) los beneficios futuros que el concesionario dejará de percibir, cuantificándolos en la media aritmética de los beneficios antes de impuestos obtenidos durante un período de tiempo equivalente a los años que restan hasta la terminación de la concesión. En caso de que el tiempo restante fuese superior al transcurrido, se tomará como referencia este último. La tasa de descuento aplicable será la que resulte del coste de capital medio ponderado correspondiente a las últimas cuentas anuales del concesionario.

b) la pérdida del valor de las obras e instalaciones que no hayan de ser entregadas a aquélla, considerando su grado de amortización>>.

Estos aspectos se van a comentar nuevamente en los capítulos finales de este trabajo, ya que la determinación de ese “valor de la concesión” constituye uno de los elementos a tener en cuenta en el nuevo modelo que se propone para los contratos de concesión de obras públicas.

3.4. EL CONTRATO DE COLABORACIÓN SECTOR PÚBLICO – SECTOR PRIVADO

Como ya se ha indicado, la razón por la que la LCSP regula esta nueva modalidad contractual se encuentra en el Acuerdo del Consejo de Ministros, de 25 de febrero de 2005 (BO de 2 de abril de 2005), en virtud del cual se adoptan una serie de mandatos, dirigidos a diversos Ministerios, para poner en marcha medidas de impulso a la productividad en un corto plazo. En concreto, es en el mandato 44 en el que se establece que el Ministerio de Economía y Hacienda, además de trasponer la Directiva 2004/18/CE en la LCSP, incorpore “una regulación de los contratos de colaboración entre el sector público y el privado, para el cumplimiento de obligaciones de servicio público, así como los mecanismos legales adecuados que permitan identificar la proposición más ventajosa presentada por los licitadores a fin de garantizar la obtención del mayor valor posible como contrapartida a los recursos financieros aplicados al contrato”.

Es un nuevo tipo de contrato y por lo tanto novedoso en la actual LCSP, en donde debe ser esencial la claridad en el reparto de los riesgos (de construcción, de demanda y de disponibilidad) entre el socio privado y la Administración.

De la lectura del Art. 11 de la LCSP queda patente la indefinición para delimitar diferencias esenciales, en la práctica, entre este contrato y el de concesión de obra pública (Art. 7). De hecho, el encuadrarlo en el Art. 7 o en el Art. 11 puede depender sólo del reparto de riesgos, salvo que no se esté hablando de una colaboración contractual sino institucional, es decir la creación de un Ente ad hoc participado entre la Administración y el socio privado, lo cual no es objeto de este trabajo debido a la infinita variedad de posibilidades.

En la concesión, la mayor parte de los riesgos se trasladan al concesionario, mientras que en la colaboración público-privada los riesgos se pactan entre las partes. En cuanto a la contraprestación del concesionario lo primordial será la explotación de la obra, que puede ir acompañada de un precio a pagar por la Administración en la Concesión de Obra Pública. En la Colaboración Público-Privada la prestación a percibir por el contratista consistirá básicamente en un precio que abonará la Administración durante toda la duración del contrato.

La gran ventaja de este tipo de contrato, junto con el de Concesión de Obra Pública, es la posibilidad de construir y explotar infraestructuras en épocas de crisis como la actual aunque

el presupuesto de la Administración sea escaso debido al control del déficit y que, por lo tanto, si fuese con cargo a su presupuesto no podría permitírsele, consiguiendo como fin último el aumento del PIB con la ejecución de las infraestructuras y posterior explotación.

Debido a la ambigüedad de este tipo de contrato los legisladores limitan claramente su aplicación. En efecto, en el Art. 11 del TRLCSP se dice: *“sólo podrán celebrarse contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado cuando previamente se haya puesto de manifiesto en la forma prevista en el artículo 134, que otras fórmulas alternativas de contratación no permiten la satisfacción de las finalidades públicas”*.

Es decir, lo considera de cierta excepcionalidad, y tal es así que en el borrador que se elevó al Parlamento de la LCSP (2007), no estaba dicha figura contractual y se incluyó en la tramitación parlamentaria a propuesta del Consejo de Ministros de la época, como ya se ha indicado.

Las actuaciones preparatorias para el inicio y desarrollo de una Colaboración Público - Privada, son no habituales, comparándolas con las de otros contratos, y vienen reflejadas en los artículos siguientes del TRLCSP:

a) Evaluación Previa (Art. 134)

Previamente la Administración elaborara un DOCUMENTO DE EVALUACIÓN, por expertos, donde se justifican, debido a la complejidad del contrato y comparándola con otras formas de contratación, los motivos para adoptar la CPP.

Debe justificarse expresamente que no es posible otra forma de contratación (artículo 11.2)

La justificación y evaluación será realizada por un órgano colegiado donde se integran expertos en la materia y el análisis debe versar sobre las conclusiones relativas a:

- mayor valor por precio (value for money).
- coste global de eficacia.
- imputación de riesgos (de acuerdo con el sistema europeo de cuentas SEC-95, en lo relativo al cómputo de déficit).

La evaluación será realizada por un ÓRGANO COLEGIADO integrado por expertos.

b) Programa Funcional (Art. 135)

El órgano de contratación, a la vista de la evaluación, elabora un PROGRAMA FUNCIONAL, el cual es un elemento exclusivo de este tipo de contrato.

Este Programa Funcional contendrá los elementos básicos para el diálogo con los contratistas. Salvando las distancias, es el documento equivalente al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares en un contrato de obras o en uno de concesión de obra pública, pero con otros contenidos añadidos, por su singularidad.

Cláusulas del contrato (Art. 136). Se especifican en este artículo lo mínimo necesario que debe incluir, y claramente se observa que ciertas cuestiones dependen del diálogo que se estableció durante la licitación.

A continuación se puntualiza esquemáticamente las singularidades de una Colaboración Público-Privada, al ser de una tramitación y desarrollo muy especiales:

- La Administración previamente debe evaluar el porqué (Documento de Evaluación, artículo 118).
- Mesa especial de diálogo competitivo, al ser el procedimiento el diálogo competitivo (artículo 296).
- Régimen Jurídico: Se aplican las normas especiales que se correspondan con el contrato típico que sea la prestación principal (por ejemplo contrato de obras). Pudiendo aplicarse lo específico de Concesión de Obra Pública si es asemejable a ese tipo de contrato.
- Plazo Máximo: 20 años, que puede ser escaso si el coste a amortizar fuese muy importante, pero es aplicable el plazo máximo de 40 años si se asemeja la prestación a realizar a la de una Concesión de Obra Pública (art.244), lo cual sería el caso si el objeto del contrato fuese una infraestructura.
- Retribución del contratista: Un precio y unas tarifas (según se determine). Deben vincularse a objetivos determinados que deben reflejarse en el expediente y en el contrato, pues ello determina la imputación de riesgos entre socio privado y público.

El procedimiento resumido del Diálogo Competitivo, de acuerdo con los artículos 179 a 183 del TRLCSP sería el que se indica a continuación:

Es un nuevo procedimiento para la adjudicación de contratos particularmente complejos establecido por la directiva 2004/18/CE. En los casos en los que el organismo adjudicador no sea objetivamente capaz de definir los medios técnicos que pueden responder a sus necesidades y objetivos, y en los casos en los que el organismo adjudicador no sea objetivamente capaz de establecer la organización jurídica o financiera, o ambas, de un proyecto, se abrirá el procedimiento de diálogo competitivo. Este nuevo procedimiento permitirá que los organismos adjudicadores entablen un diálogo con los candidatos con el objetivo de encontrar soluciones capaces de responder a dichas necesidades. Al término de este diálogo, se invitará a los candidatos a presentar sus ofertas definitivas con arreglo a la solución o las soluciones identificadas en el transcurso del diálogo. Los organismos adjudicadores evaluarán las ofertas en función de unos criterios de adjudicación preestablecidos.

Se debe hacer hincapié en que la Directiva 2004/18/CE, de 31 de marzo de 2004, introdujo este nuevo procedimiento de adjudicación para los contratos “particularmente complejos”, declarándose, asimismo, en el Libro Verde, como un procedimiento particularmente adaptado a la adjudicación de este tipo de contratos complejos.

De acuerdo con la LCSP, y el posterior TRLCSP, se puede definir resumidamente como aquel procedimiento en el que el órgano de contratación dirige un diálogo con los candidatos seleccionados, previa solicitud de los mismos, con la finalidad de desarrollar una o varias soluciones susceptibles de satisfacer sus necesidades y que servirán de base para que los candidatos elegidos presenten una oferta.

Respecto a este procedimiento de Diálogo Competitivo y de acuerdo con la explicación de Fernández Rancaño y Hernández Sendín, se puede decir:

<<La principal característica de este procedimiento, que permiten distinguirlo del resto de procedimientos de adjudicación es el diálogo que se establece entre la Administración y los contratistas, que servirá para encontrar las soluciones que permitan satisfacer las necesidades de la Administración, y sobre las cuales se presentarán las ofertas.

Ahora bien, la existencia de este diálogo no debe suponer, en ningún caso, una restricción de la competencia, que podría verse amenazada por la cercanía existente

en este procedimiento de adjudicación entre la Administración que contrata y los licitadores.

Con el fin de incentivar la participación privada en este procedimiento de adjudicación, la LCSP prevé la posibilidad de que se establezcan primas o compensaciones para los participantes que no resultasen adjudicatarios>>

Otra explicación de este nuevo procedimiento (diálogo competitivo) es expuesta por Dorrego de Carlos y Martínez Vázquez, y es la siguiente:

<<Mediante el Diálogo Competitivo la Administración entra en contacto con potenciales contratantes antes de iniciar el proceso de concesión de la obra o el servicio. El fin no es otro que el de evaluar las posibilidades que puede ofrecer el desarrollo de un proyecto concreto. En un momento posterior, se abrirá el proceso de adjudicación. En él se entran a valorar las ofertas propuestas por los diferentes competidores. De este modo, como puede comprobarse, existen dos fases bien diferenciadas: una primera de exploración de las potencialidades de un proyecto concreto y una segunda de competición entre los candidatos a contratar con la Administración a través de sus ofertas. La primera etapa permite elevar la calidad de los requerimientos por parte de la Administración en la realización de la obra pública o la prestación del servicio. Es a través de este “diálogo competitivo” mediante el que las empresas complementan los objetivos y el planteamiento de la Administración en relación al proyecto.

En cualquier caso, el balance final es positivo, bien por la reducción en el coste, bien por haber incrementado el atractivo del proyecto hacia la empresa privada, por haber introducido aspectos innovadores que redundan en beneficio de los usuarios o bien por haber asumido una óptica distinta en el modo de prestar el servicio o realizar la obra. >>

A continuación se explican esquemáticamente las características del Diálogo Competitivo, así como su aplicación y desarrollo de acuerdo con los correspondientes artículos del TRLCSP.

a) Caracterización (art. 179)

- El órgano de contratación dirige un diálogo con los candidatos seleccionados, previa solicitud de los mismos.

- Desarrollan una o varias soluciones posibles que sirven de base para que los candidatos presenten una oferta.
- El órgano de contratación puede establecer primas o compensaciones a los participantes en el diálogo.

b) Supuestos de Aplicación (art. 180)

- Podrá utilizarse en contratos particularmente complejos, cuando se considere que el procedimiento abierto o el restringido no permite una adecuada adjudicación.
- Complejidad: por cuestiones técnicas, jurídicas o financieras.
- Los contratos de Colaboración Público-Privada se adjudicarán por este procedimiento, sin perjuicio del procedimiento negociado con publicidad, en el caso del artículo 170.a).

c) Apertura, Solicitud, Diálogo y Presentación (arts. 181 a 183)

- Anuncio de licitación con las necesidades y requisitos en dicho anuncio o en un “Documento Descriptivo”.
- En caso de limitar el número de empresas, deben ser tres, como mínimo.
- El procedimiento podrá articularse en fases sucesivas con el fin de ir reduciendo el número de soluciones a examinar.
- Una vez cerrado el “Diálogo” se invita a presentar la oferta final.
- Criterios de Adjudicación: se indicarán en el anuncio de licitación o en el documento de evaluación.

3.5. CONTRATO DE CONCESIÓN DE OBRA PÚBLICA VERSUS CONTRATO DE COLABORACIÓN PÚBLICO - PRIVADO

El contrato de concesión de obra pública, en la definición dada por el artículo 7 del TRLCSP tiene por objeto la realización de algunas de las prestaciones a las que se refiere el contrato de obras (construcción, conservación o mantenimiento de una obra) y se caracteriza porque la prestación del concesionario consiste, bien únicamente en el derecho a explotar la obra, o bien en dicho derecho acompañado del de percibir un precio.

Por su parte, el CCPP, según la letra a) del artículo 11.1 del TRLCSP puede comprender *“la construcción, instalación o transformación de obras, equipos, sistemas y productos o bienes complejos, así como su mantenimiento, actualización o renovación, su explotación o su gestión”*.

De la lectura de ambos artículos, puede ser muy difícil, en ciertos supuestos, distinguir entre un contrato de concesión de obra pública y otro de colaboración público - privada, por lo que teniendo en cuenta el contenido del artículo 11.2 del TRLCSP parece obvio que, como norma general, debe optarse por concesión de obra pública, pues textualmente dice:

<<Sólo podrán celebrarse contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado cuando previamente se haya puesto de manifiesto, en la forma prevista en el artículo 134, que otras fórmulas alternativas de contratación no permiten la satisfacción de las finalidades públicas.>>

Por ello se puede concluir que, de acuerdo con la literalidad del TRLCSP y siempre que lo básico del objeto del contrato sea la construcción y explotación de obras, la Colaboración Público - Privada debe tener un carácter residual respecto a la Concesión de Obra Pública.

De acuerdo con esa disposición legal, y según lo manifestado por Fernández Rancaño y Hernández Sendín, tendríamos que:

<<no puede más que concluirse que, en aquellos casos en que exista explotación de la obra, será realmente difícil distinguir un contrato de colaboración público - privada de otro de concesión de obras públicas. Lo que, en cualquier caso, resulta evidente es que, dado el carácter residual del CCPP, no podrá acudirse a esta figura para construir y explotar obras idénticas a otras que han sido objeto de un contrato de concesión de obras públicas, dado que resultará difícil poder justificar que ningún otro contrato permite la satisfacción de la necesidad buscada por el ente público>>

Es decir, si ambos tipos de contratos (COP y CPP) pueden implicar la construcción y explotación de obras, la duda que se plantea es inmediata y se dirige a intentar establecer un criterio que permita distinguir, en este supuesto, dónde radica la diferencia entre el contrato de Concesión de Obras Públicas y el de Colaboración Público-Privada.

Conviene recordar, como se indicaba en los capítulos iniciales de esta tesis, que de acuerdo con el “Libro Verde” (Derecho Comunitario), la concesión de obra pública es considerada en el ámbito comunitario una forma de colaboración público-privada específica. Según indica Hernández Rydings, en el Derecho Comunitario no se admite, como concesión de obra pública, contratos en donde toda la retribución del concesionario es efectuada por la Administración.

La distinción conceptual es nítida en el Libro Verde¹⁵ pues solo es concesión de obra pública si el concesionario recibe retribución de los usuarios de la obra. Sin embargo, en el ordenamiento jurídico español la retribución exclusiva por parte de la Administración al concesionario sí está admitida en relación con las concesiones de obra pública, de ahí el problema de su difícil diferenciación, en el caso de obras públicas, con la denominación específica según la legislación española de la colaboración público-privada del artículo 11 del TRLCSP.

En efecto, el artículo 255 del TRLCSP reconoce, en el contrato de concesión de obras públicas, el derecho del concesionario a recibir de la Administración una retribución por la utilización de la obra, puntualizando, de hecho, que dicha retribución “podrá ser abonada por la Administración teniendo en cuenta su utilización”.

Dicha previsión permitiría, en los términos en que se expuso anteriormente, defender que la explotación podría consistir en la puesta a disposición de la obra a favor de la Administración a cambio de unos pagos vinculados al cumplimiento de una serie de condiciones de disponibilidad y calidad de la infraestructura o de los servicios complementarios, si bien, en opinión de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa (Informes 61/03 y 70/04, que posteriormente se analizan), debe de haber explotación por el concesionario para que pueda ser aceptado el contrato como Concesión de Obra Pública.

¹⁵ Libro Verde de la Comisión Europea sobre la colaboración público privada y el derecho comunitario en materia de contratación pública y concesiones, 30 de abril de 2004.

Pero, por otra parte, también el contrato de Colaboración Público-Privada, definido en el art. 11 del TRLCSP, admite la explotación de la obra, por lo que priva al contrato de Concesión de Obras Públicas de la exclusividad de esta característica, a la vez que da problemas para discernir entre ambos contratos.

Por el contrario, en el ámbito comunitario, según el Libro Verde, no cabría concesión de obra pública en proyectos de inversión como hospitales, juzgados, cárceles, o similares, ya que el concesionario no presta ningún servicio directo al usuario final, ni su retribución procede de éste, aspectos ambos que el Libro Verde destaca como características de la CPP de tipo concesional. Es decir, en el ámbito comunitario serían CPP contractuales, pero no de tipo concesional, mientras que en nuestro ordenamiento jurídico encajarían como concesión de obra pública.

Fernández Rancaño y Hernández Sendín (2010), exponen la opinión de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa en los mencionados informes que reconocen la importancia de la explotación como nota definidora del contrato de concesión de obra pública, no admitiendo la concurrencia de dicho acto en los dos casos que se indican a continuación.

<<Así, el Informe 61/03 llegó a negar la condición de contrato de concesión de obra pública a un contrato que tenía por objeto “la construcción y explotación de un edificio para albergar los Servicios Centrales de la Universidad de Burgos” sobre la base de que el destino del edificio que proyectaba construirse no parecía compatible con “el requisito indispensable” de que dicho edificio fuera susceptible de explotación. Posibilidad ésta, que sin embargo, sí reconoció la Junta Consultiva, en su Informe de 30 de mayo de 1996, respecto de un contrato que tenía por objeto la adaptación de un inmueble a residencia universitaria y su posterior explotación.

Por su parte, el Informe 70/04, de la Junta Consultiva de la Contratación Administrativa, respondiendo a la cuestión planteada por el Ayuntamiento de Alcudia sobre la posibilidad de utilizar la concesión de obras públicas para la construcción de un edificio destinado a servicios sociales y culturales, pagando el Ayuntamiento un canon anual por su utilización, señalaba que “cualquiera que sea la amplitud que quiera darse a la definición (del contrato de concesión de obras públicas), demuestra que se considera requisito consustancial a la figura de la concesión el que la obra sea susceptible de valoración económica por el concesionario ya que, ante todo, define el objeto del contrato como la construcción y explotación o solamente la explotación de

una obra e insistiendo en la misma idea se refiere a continuación a aquéllas obras “susceptibles de explotación” y a que la retribución puede consistir “en la explotación de la propia obra o en dicho derecho acompañado del de percibir un precio”. En el caso que se examina la cesión de uso del edificio, una vez construido, el Ayuntamiento, para destinarlo a usos sociales o culturales, no constituye explotación del edificio por el concesionario, por lo que debe descartarse la posible concurrencia de una concesión de obra pública de las definidas en el artículo 220 de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas>>.

Sin embargo, estos autores no coinciden con la citada interpretación de la Junta Consultiva, argumentando lo siguiente:

<<Aunque la obra pública se destine a su utilización por la Administración, ya sea para servicios administrativos “internos”, ya sea para prestar directamente servicios a los ciudadanos, es posible la utilización del contrato de concesión de obras públicas – previa y adecuada introducción en los pliegos rectores del criterio de su explotación económica-, ya que el ordenamiento jurídico español así parece permitirlo si nos atenemos al contenido del artículo 238 de la LCSP. Dicha explotación económica se materializaría en el hecho de que el concesionario fuera retribuido por la puesta a disposición del edificio en condiciones tales que permitiera a la Administración el uso para el fin al que está destinado.

La explotación económica así entendida, en conclusión, residiría en que el concesionario, en efecto, pudiera llegar a recuperar su inversión a través del precio que abonara la Administración por tener a su disposición un edificio en unas condiciones de funcionamiento predeterminadas que garanticen su funcionamiento óptimo, asumiendo aquél, como contrapartida, todos los riesgos derivados de su gestión; riesgos que habría que materializar en una reducción en el precio a abonar por la Administración en caso de incumplimiento de tales condiciones, sin perjuicio, de los ingresos que el concesionario, a su riesgo y ventura, pudiera obtener de terceros distintos de la Administración por la explotación de servicios o zonas comerciales.

No obstante, la entrada en vigor de la LCSP y, con ello, la aparición del nuevo contrato de colaboración entre el sector público y el sector privado, que puede tener como objeto, al igual que la concesión de obras públicas, la construcción y explotación de

una obra, proporciona, a priori, un instrumento jurídico teóricamente más adecuado e idóneo para superar las dificultades interpretativas expuestas para articular contratos que consistan en la puesta a disposición de la Administración de una infraestructura a cambio del pago de un precio, ya que, como veremos, lo que parece caracterizar dicho contrato es, precisamente, la prestación de una infraestructura o servicio a la Administración a cambio de un precio>>.

Al ser éste un asunto que puede dar lugar a diferentes interpretaciones se ha preferido transcribir las citas textuales de los referidos autores con el fin de que la explicación sea detallada y sin elementos de juicio ajenos.

No obstante se quiere dejar constancia de que la única forma de que no haya lugar a controversias de interpretación sería que la futura Ley de Contratos del Sector Público (actualmente en tramitación parlamentaria) determine, sin dejar dudas, la nota definitoria de la “explotación”, más aún teniendo en cuenta que este proyecto de ley elimina la figura de la Colaboración Público-Privada del actual artículo 11 del TRLCSP.

Basándonos en el artículo 238 de la LCSP, tenemos que en nuestro ordenamiento jurídico la explotación de la obra pública no requeriría necesariamente la existencia de relación directa entre el concesionario y el público usuario de la obra, ni que el precio a satisfacer proceda sólo de éste, lo cual complica la diferenciación, como ya se ha dicho, entre la COP y la CPP, tal y como se definen en la legislación española.

La parcial identificación del contrato de colaboración del art. 11 del TRLCSP, referido a obras, con el ya conocido concesión de obra pública (art. 7 del TRLCSP) obliga a realizar un análisis comparativo de estas dos formas de colaboración público-privada. Jiménez Díaz realiza una explicación detallada y específica de las grandes coincidencias y pequeñas diferencias entre estos dos modelos de contratación para obras, que por su alto grado de claridad, se reproduce textualmente:

<<Comencemos por los elementos diferenciales concretos que separan el contrato de colaboración del de concesión de obra pública. Aparentemente, una de las diferencias vendría dada por el modo de retribución del contratista, puesto que, en el caso de la colaboración, la LCSP articula un sistema obligatorio que vincula exclusivamente al contratista con la Administración, sin que el primero dependa del cobro de las tarifas abonadas por los usuarios del servicio, siendo esto último lo propio de la concesión.

Sin embargo, las diferencias no son tan nítidas. Tengamos en cuenta que la Ley 13/2003 había recogido ya la figura del peaje sombra o peaje en sombra (shadow toll) que permite a la Administración retribuir al concesionario de una obra pública directamente en función del volumen de usuarios del servicio, sin obligar a éstos a abonar nada al concesionario (art. 246.4 de la anterior Ley de Contratos de las Administraciones Públicas). Se trata de una técnica que la nueva LCSP también recoge (art. 238.4) y que permite acometer obras con financiación privada en supuestos en que no se considere apropiado trasladar los costes al usuario del servicio, de modo que el peaje por la utilización de la obra lo paga la Administración y el usuario queda desvinculado respecto del concesionario, al menos en el plano económico.

Así pues, no es el elemento retributivo el que puede servir como criterio diferencial que nos permita trazar la línea de separación entre los contratos de colaboración y concesión. Desde esta perspectiva, a lo sumo, se puede afirmar que la colaboración no admite otra fórmula de retribución más que los pagos directos realizados por la Administración (según lo dispuesto en el art. 11.4 LCSP “la contraprestación a percibir por el contratista colaborados consistirá en un precio que se satisfará durante toda la duración del contrato”), lo que tiene pleno sentido si consideramos que el contrato de colaboración puede tener un objeto que haga completamente imposible trasladar el coste del servicio al usuario. Piénsese, por ejemplo, en un establecimiento penitenciario construido y gestionado por el sector privado, en el que sería prácticamente imposible exigir a los internos en el mismo los costes que su internamiento genera. Más aún, la Ley española como hemos visto, admite como objeto del contrato la fabricación de bienes que incorporen soluciones tecnológicas avanzadas, bienes que inicialmente adquiere la Administración aunque después los destine al uso o servicio público. En este caso, también queda excluida la posibilidad de establecer un sistema tarifario que permita al fabricante percibir su retribución directamente de los potenciales usuarios de dichos bienes. >>

Aunque se debe tener en cuenta que de un modo excepcional, el art. 120 d) LCSP introduce la posibilidad de que el contratista pueda obtener ingresos “de la explotación de las obras o equipos en caso de que sea autorizada y compatible con la cobertura de las necesidades de la Administración”.

Y siguiendo el razonamiento de Jiménez Díaz tendríamos que:

<<Desde la óptica retributiva, el contrato de colaboración se articula necesariamente del modo señalado, es decir, a través de pagos directos realizados por la propia Administración. Frente a ello, la concesión de obras públicas permite optar entre un abanico de soluciones que van desde la consistente en exigir a los usuarios que sufraguen el coste total de la obra a través de las correspondientes tarifas, hasta la fórmula del peaje en sombra, que en lo esencial coincide con el modo de retribuir al contratista en el caso de la colaboración. La diferencia, pues, entre ambos contratos es en este punto menos radical de lo que inicialmente podría suponerse y se centra en el hecho de que la colaboración no admite más que un sistema retributivo, en tanto que la concesión permite acudir a diversas soluciones para resolver el problema de la retribución del concesionario>>.

<<En los supuestos en que el contrato de colaboración se orienta a la construcción y explotación o gestión de una obra, las coincidencias objetivas entre ambos contratos son evidentes. Así pues, los elementos diferenciales entre ambos habrían de buscarse en las prestaciones que añade el contrato de colaboración (definición técnica, jurídica o financiera del proyecto) que no concurren en la concesión de obra pública. No obstante, tampoco aquí podemos encontrar diferencias tan claras, puesto que la regulación del contrato de concesión abre también las puertas a la posibilidad de que el concesionario intervenga en el estudio de viabilidad, en la definición del anteproyecto e incluso asuma la redacción del proyecto final (arts. 112, 113 y 114 LCSP). De ese modo, la intervención del concesionario se asemejaría mucho más a la actuación global e integrada que es propia del contrato de colaboración, difuminando así las diferencias entre ambos contratos una vez más.

La conclusión a la que el examen anterior nos conduce apunta en el sentido de que el contrato de colaboración y el de concesión pueden coincidir sustancialmente cuando se trate de construir y explotar obras>>.

De ahí la manifestación realizada anteriormente, al referirse a contratos en donde el objeto principal sea una obra, del carácter residual que debería tener la colaboración público-privada (art. 11 del TRLCSP) respecto a la concesión de obra pública (art. 7 del TRLCSP). Se insiste en que dicha afirmación es siempre y cuando el objeto principal del contrato sea una obra y su explotación.

Una excepción que confirma la regla es, por ejemplo, el modelo seguido en el denominado “Contrato de Colaboración Público-Privado de Valdecilla (hospital)”. La situación es distinta, ya que se externalizan mediante la cesión de la explotación a una empresa privada una serie de servicios como:

- Limpieza y desinfección.
- Seguridad y vigilancia.
- Gestión de residuos.
- Mantenimiento de equipos electromecánicos.
- Mantenimiento y conservación de parques y jardines.
- Restauración.
- Suministro y gestión de energías.
- Abastecimiento y tratamiento de aguas.
- Almacenaje, archivo, distribución y transporte de expedientes clínicos y su informatización.
- Impresión y reprografía.
- Informática.
- Explotaciones comerciales como cafetería, tiendas, locales comerciales, etc.....

Y esa explotación se contrata durante un plazo amplio (20 años) con lo que deja de ser la prestación principal las obras del contrato, alrededor de 60 millones de euros, frente al montante económico total que es cercano a los 800 millones de euros. Por eso en este contrato no sería apropiada la Concesión de Obra Pública como opción, ya que la prestación principal del contrato no es una obra, al ser esta parte inferior al 10% del coste total del contrato de colaboración público-privada.

Por tanto, para algunas actuaciones se puede abrir un nuevo campo utilizando la CCP para realizar obras como parte accesorio y no principal de un contrato. La parte principal del contrato sería la gestión de la explotación de una serie de servicios durante un amplio plazo de la explotación (hasta 20 años), siendo el coste de ejecución de la obra inferior al coste de la gestión de los demás servicios que se externalizan. Así tendría un claro encaje en el modelo de colaboración público-privada del artículo 11 del TRLCSP.

Sin embargo en la mayoría de las obras de ingeniería civil esto no parece factible, pues el coste de las obras es elevado en relación con la posible gestión de servicios que se pudiesen

externalizar, por lo que lo lógico es decantarse por la concesión de obra pública (artículo 7 del TRLCSP).

Como resumen de lo anteriormente expuesto, se puede afirmar que la concesión de obras públicas, cuyas implicaciones para el mantenimiento de la estabilidad presupuestaria son evidentes, constituye la fórmula más habitual en este momento para la construcción y explotación de infraestructuras por parte de los poderes públicos con la colaboración de los particulares. En todos aquellos casos en los que cabe la explotación económica no hay duda de que es un mecanismo perfectamente válido para lograr el fin propuesto, dado que a través de los peajes de los usuarios se obtendrán los retornos para la amortización de la inversión efectuada y, en su caso, para la consecución de beneficios empresariales. No obstante, no resulta admisible para todos los supuestos de construcción de infraestructuras públicas.

Y por lo tanto, como ya se ha indicado, cuando el objeto primordial del contrato sea la ejecución de una obra, la llamada específicamente “colaboración público-privada” del artículo 11 del TRLCSP debe quedar como algo residual. Ello es debido a su indefinición e indeterminación específica, en consonancia con los escasos artículos que nuestra legislación dedica al desarrollo de esta colaboración público-privada, definida en el artículo 11 del referido texto legal.

CAPÍTULO IV. MODELOS DE CONCESIÓN DE OBRA PÚBLICA

4.1. MODELOS DE CONCESIÓN DE OBRA PÚBLICA EN EL MUNDO

En este primer apartado se van a analizar, fundamentalmente, aquellos modelos de participación público-privada que se asemejan a lo que en la legislación española se denomina Concesión de Obra Pública.

Básicamente existen tres modelos:

- Modelo español (continental-europeo)
- Modelo anglosajón
- Modelo subasta

Al final de este apartado se especifican las principales legislaciones, normativas, leyes sectoriales, circulares, disposiciones en general, de los diferentes países.

Aunque hay que señalar que para la clasificación en estos modelos se ha seguido la exposición desarrollada por Ortiz Lorenzo¹⁶, y que se puede concretar de la siguiente forma:

a) Modelo español (continental-europeo)

La ventaja principal que tiene es que el proceso de adjudicación es rápido, sin embargo se suelen producir incertidumbres durante la construcción y explotación de la obra al no estar las distintas fases perfectamente reguladas.

Las etapas se pueden resumir en siete fases:

Fase 1ª: La Administración realiza un estudio de viabilidad que debe contener un adecuado estudio de demanda de uso de la infraestructura y lo somete a Información Pública y Oficial.

Fase 2ª: La Administración realiza un Anteproyecto que lo somete a Información Pública y Oficial y realiza la tramitación ambiental en caso de que sea necesaria la

¹⁶ Ortiz Lorenzo, G. (2012). Conferencia impartida en el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Cantabria. Curso sobre concesión de obra pública impartido en 2012.

Declaración de Impacto Ambiental. Si es necesario también debe obtener la adscripción del dominio público marítimo terrestre necesario para las obras.

Fase 3ª: La Administración prepara el expediente de contratación y redacta el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y el Pliego de Prescripciones Técnicas, en su caso.

Fase 4ª: Se publica la licitación en los Boletines Oficiales correspondientes y la adjudicación se realiza por “varios criterios” (lo anteriormente denominado Concurso). Se pone a disposición de los licitadores el estudio de viabilidad, el anteproyecto y todos los estudios realizados en fases anteriores que se estimen pertinentes.

Fase 5ª: Las empresas licitadoras estudian el anteproyecto, estudio de viabilidad y los demás posibles estudios de que conste el expediente y presentan su proposición que constará de una parte técnica y otra económica, de acuerdo con el correspondiente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Lo habitual es que dentro de la parte técnica de la proposición los licitadores tengan que redactar un anteproyecto de su solución.

Fase 6ª: De acuerdo con el vigente Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, la Administración, tras las reuniones pertinentes de la Mesa de Contratación, adjudica el contrato de concesión de obra pública a la oferta económicamente más favorable, entendiendo como tal al conjunto de la valoración técnica y económica.

Fase 7ª: Una vez adjudicado y firmado el contrato, el adjudicatario redacta el proyecto de construcción el cual debe ser supervisado, replanteado y aprobado por la Administración antes del inicio de las obras.

b) Modelo anglosajón

Empleado en diversos países tales como EEUU, Canadá, Reino Unido, Irlanda o Portugal. La ventaja más importante de este modelo es que el contrato está muy definido desde el inicio, pero tiene el inconveniente de que el proceso de adjudicación suele ser excesivamente largo.

Las fases se pueden resumir en:

- Fase 1ª: La Administración solo define la actuación a desarrollar de forma conceptual, sin mucho detalle.
- Fase 2ª: Con solo esa definición conceptual se abre el plazo para que las posibles empresas interesadas presenten solicitud indicando su interés en participar en la licitación. Se exigen unas condiciones bastante estrictas para poder participar desde el punto de vista técnico, económico, financiero e incluso jurídico (número de contenciosos de la empresa).
- Fase 3ª: La Administración analiza el cumplimiento por los solicitantes de las condiciones exigidas para poder participar, entre otras, su experiencia en temas similares, su solvencia y capacidad económica y financiera, el número de proyectos análogos en que ha participado en licitaciones, un nivel de ingresos mínimo en otras concesiones que esté explotando, e incluso analizar los contenciosos que el posible licitador tenga con otras Administraciones. Debido a las exigencias altas de las condiciones para poder participar lo habitual es que las empresas se unan, formando consorcios para cumplir suficientemente todos los requisitos exigidos y, naturalmente, diversificar sus riesgos.
- Fase 4ª: La Administración selecciona las empresas que cumplan los requisitos y publica entonces la lista de admitidos a la licitación.
- Fase 5ª: La Administración solicita a las empresas que se hayan seleccionado en la fase anterior que presenten su oferta, tanto en el ámbito técnico como económico.

Las empresas redactan el proyecto de construcción y asociada a esta solución técnica estudian su propuesta económica.

La propuesta técnica además del proyecto, incluye las expropiaciones, en caso de necesitarse, así como el cumplimiento íntegro de las medidas ambientales incluyendo las correspondientes medidas correctoras.

Se exige también un completo y exhaustivo estudio de demanda para estimar el posible nivel de ingresos concesionales que sirva de base para la propuesta económica del licitador.

Las empresas deben estudiar y justificar exhaustivamente también los gastos de explotación, conservación, personal, etc., que son tenidos en cuenta en su oferta.

Pero con la importancia de todo lo anterior llama la atención la necesidad de tener prácticamente solucionada la financiación del proyecto mediante entidades financieras, mercado de capitales, sponsors, etc., y normalmente se utilizan conjuntamente diversos mecanismos financieros a la vez.

- Fase 6ª: La Administración, por medio de un comité específico y experto en la materia, evalúa las ofertas presentadas dando un orden de prioridad, según la puntuación obtenida.
- Fase 7ª: De acuerdo con la puntuación de la fase anterior la Administración selecciona, normalmente como máximo, tres empresas, con el fin de iniciar una fase negociadora solamente con ellas.
- Fase 8ª: La Administración inicia la negociación con las tres empresas seleccionadas para, cumpliendo siempre el objeto del contrato y la definición conceptual básica de la actuación a desarrollar que se indicaba en la fase primera, optimizar sus ofertas tanto en el ámbito técnico como económico.
- Fase 9ª: Valoración técnica y económica de la optimización de las ofertas de las tres empresas seleccionadas y selección de la empresa adjudicataria.
- Fase 10ª: Obligación de cierre de la financiación del proyecto en todos sus detalles y obtención por el adjudicatario de todos los permisos pendientes y realización de las expropiaciones necesarias.
- Fase 11ª: Firma del contrato e inicio de las obras.

c) Modelo subasta

Empleado básicamente en América del Sur y en el que prima la oferta económica.

- Fase 1ª: La Administración se hace cargo del anteproyecto de construcción, de obtener la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental o equivalente, si es necesario,

de realizar el Estudio de Demanda y de todos los estudios previos que se consideren imprescindibles.

Fase 2ª: La Administración elabora el Pliego de la licitación y en ocasiones realiza una precalificación en función de parámetros técnicos y económicos. El Pliego califica todas las variables económicas que se van a tener en cuenta.

Fase 3ª: La Administración pone a disposición de todos los interesados el Pliego de la licitación y todos los documentos mencionados en la fase primera.

Fase 4ª: Las empresas presentan a la Administración toda la documentación necesaria que acredite su solvencia tanto técnica como económica, de acuerdo con lo exigido en las Bases de licitación. Las empresas que cumplan la solvencia pasan a la fase siguiente.

Fase 5ª: Con base a los documentos de la Administración mencionados en la fase primera y muy especialmente de acuerdo con el Anteproyecto redactado por la Administración, las empresas lo revisan concienzudamente subsanando posibles errores o deficiencias y presentan sus ofertas económicas (propuestas solo con indicadores económicos).

Fase 6ª: La Administración adjudica el contrato de concesión de obra pública a la oferta más económica. Solo se valoran cuestiones económicas, como por ejemplo, menor tarifa a los usuarios, menor aportación solicitada a la Administración, mayor pago concesional a la Administración, ingresos de explotación de los que se beneficie solo el concesionario, etc. Es decir, es lo que en la terminología habitual en España se denomina Subasta. Solo se valoran criterios económicos.

Fase 7ª: Adjudicación y firma del contrato. Inicio de las obras.

La legislación general, sectorial, normativa y comunicaciones aplicables por países es la siguiente:

Inglaterra:

- Public Contracts Regulations
- Utilities Contracts Regulations

- The Defence and Security Public Contracts Regulations
- Nacional Health Service (Private Finance)
- New Roads and Streets Works Act
- Criminal Justice Act
- Public Private Partnerships. The Government's Approach
- PFI: Meeting The Investment Challenge
- PFI: Strengthening long-term partnerships
- Standardisation of PFI contracts.

Francia:

- Ordonnance n° 2004-559
- Loi aux contrats du partenariat

Alemania:

- ÖPP- Beschleunigungsgesetz

Irlanda:

- The State Authorities (Public Private Partnership Arrangements)

Canadá:

- The Act to promote rigorous management of public infraestructuras and large projects

Brasil:

- Lei Federal n° 11.079

Portugal:

- Decreto-Ley n° 86/2003

República Checa:

- Act n° 139/2006 on Public contracts and Concessions

- Act nº 137/2006 on Public contracts

EEUU:

- Ley U.S. Code Title 23
- Ley Intermodal Surface Transportation Efficiency Act
- Ley Safe, Accountable, Flexible, Efficient Transportation Equity Act: A Legacy for Users
- Ley Title U.S.C. 23

Chile:

- Ley y Reglamento de Concesiones de Obras Públicas

Colombia:

- Ley del Régimen Jurídico de las Asociaciones Público-Privadas.

Costa Rica:

- Ley General de Concesión de Obras Públicas con Servicios Públicos
- Reglamento a la Ley General de Concesión de Obras Públicas con Servicios Públicos

Perú:

- Decreto Supremo nº 059-96-PCM que regula la entrega en concesión al sector privado de las Obras Públicas.
- Decreto Supremo nº 060-96-PCM que desarrolla el Reglamento sobre el Decreto Supremo nº 059-96-PCM
- Decreto Legislativo nº 1012
- Decreto Supremo nº 146-2008-EF

España:

- Ley de Contratos de las Administraciones Públicas
- Ley Reguladora del Contrato de Concesión de Obra Pública.
- Ley de Contratos del Sector Público.
- Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

4.2. VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LOS DISTINTOS MODELOS CONCESIONALES

a) Ventajas del modelo español

- Gran rapidez en la tramitación del proceso, incluida la adjudicación. Normalmente entre un año o año y medio como mucho.
- Gran influencia de las mejoras incluidas por los licitadores en el anteproyecto base a la hora de la valoración técnica.
- Transparencia a priori, por la obligación de valorar la parte técnica primero (que se base en juicios de valor) y una vez puntuada, se da a conocer públicamente estos resultados parciales.

En una segunda fase se valoran los criterios que se basen en fórmulas matemáticas y que por lo tanto no dependan de opiniones de valor de los técnicos, como por ejemplo la propuesta económica.

- Los gastos para preparar la oferta por los licitadores no son tan elevados como en los otros modelos.
- Al aceptarse, normalmente, variantes existen grandes posibilidades de mejorar la solución técnica propuesta por la Administración.

b) Ventajas del modelo anglosajón

- Se busca siempre una propuesta optimizada a lo largo de todo el proceso.
- Se reducen los riesgos lo máximo posible antes de cerrar el contrato y como ejemplo de ello se tiene que tener la financiación necesaria previamente, los permisos y autorizaciones necesarias ya conseguidos o las expropiaciones ya tramitadas.
- Lo anterior disminuye sobremanera las renegociaciones a posteriori de los contratos y por lo tanto los problemas entre el adjudicatario y la Administración.
- El contrato es tremendamente extenso y muy detallado, con el fin de no dejar lugar a interpretaciones de las partes implicadas.
- Con el fin de acotar todo lo posible los derechos y obligaciones de las partes intervienen en todo el proceso buen número de profesionales jurídicos especialistas en la materia.

c) Ventajas del modelo subasta

- Es el modelo más rápido en la tramitación, incluida la adjudicación. Habitualmente no suele durar más de 12 meses.
- No da lugar a opiniones de valor que puedan ser discutibles, pues la licitación se basa en criterios económicos.
- Los gastos de los licitadores en preparar la oferta suelen ser más reducidos que por los otros modelos.
- Es el modelo más transparente en la adjudicación, al abrir las propuestas –siempre económicas– en acto público y en ese mismo momento se da a conocer el adjudicatario.

d) Inconvenientes del modelo español

- Normalmente en la licitación la solución no está definida a nivel de proyecto de construcción, lo cual afecta en la mayoría de los casos al precio final de la obra.
- Esta variación del precio final de la obra supone un riesgo importante para el adjudicatario, que se denomina “riesgo de construcción” y que es asumido por éste.
- No se exige concurrir a la licitación con la financiación cerrada, por lo que puede ocurrir que el adjudicatario no consiga a posteriori la necesaria financiación.
- Normalmente se suele exigir una propuesta de financiación a los licitadores, por lo que ya hay una entidad como posible financiera de la operación, pero sin la operación cerrada, pues el negocio ha sido visto por el comité de créditos, pero todavía no hay el visto bueno definitivo del comité de riesgos del banco.
- Demasiados riesgos a asumir por el concesionario, pues además del riesgo de construcción debe asumir, o el riesgo de demanda, o el de disponibilidad.
- Se suelen producir grandes desviaciones entre parámetros de la oferta y la realidad durante el desarrollo del contrato lo que da lugar a negociaciones extemporáneas del contrato concesional por la vía del reequilibrio económico-financiero, por lo que es demasiado discrecional la posibilidad de que la Administración beneficie o perjudique al concesionario más allá de lo estrictamente soportable, bien a favor de la Administración o del adjudicatario, según el caso.

e) Inconvenientes del modelo anglosajón

- Proceso extremadamente largo para la mentalidad española. Normalmente más de dos años.
- El gasto de los licitadores para concurrir a la licitación es muy elevado, debido a la gran inversión a realizar en estudios y proyectos.
- Puede llegar a ser diez veces lo necesario por los otros modelos.
- Lo anterior limita la concurrencia de licitadores. Se suelen presentar muchas menos empresas que por los otros modelos, a pesar de que se compensen una parte de los gastos a los finalistas.
- Se van eliminando a los que no lleguen a cierto umbral en las distintas fases, por lo cual se va eliminando todavía más la concurrencia final del proceso.
- En obras de alto presupuesto y ciertas características puede ser necesario una vez seleccionado el adjudicatario, obtener la aprobación expresa de una Cámara Legislativa (ejemplo: El Senado en EEUU). Si no es aprobado, el contrato concesional no se materializa.

f) Comparación entre el modelo británico y el continental o español

Conviene ahora exponer lo indicado anteriormente, en forma esquemática, en relación a las características entre el modelos británico y el continental o español, al ser los más utilizados.

En el sistema español la principal característica es que existe una presentación única de todas las ofertas y la selección de una de ellas. En el momento de la presentación de la oferta no es jurídicamente firme la oferta de financiación, ya que los bancos no han realizado el “due diligence” ni ha sido aprobado en sus comités. Es lo que denominamos también sistema continental. Este sistema es usado sobre todo en España, Francia, Grecia e Italia.

En el sistema británico, sin embargo, se realiza una primera presentación de ofertas con un “primer corte” de algunas de ellas. Tras este primer corte hay una ronda de negociaciones entre Administración y cada licitador. Finalmente se elige al adjudicatario. En el momento de la elección ya tiene la oferta formal firme de los bancos. Es el sistema “británico”.

Su uso es el habitual en el Reino Unido, Irlanda, Portugal, Alemania y Austria. En la publicación de González Torrijos¹⁷, se incluye un cuadro esquemático de las ventajas e inconvenientes de ambos modelos, que debido a su claridad se expone a continuación:

CONCEPTO	MODELO BRITÁNICO	MODELO CONTINENTAL
Coste	Mayor	Menor
Tiempo de licitación	Mayor	Menor
Definición del proyecto	Alta	En algunas ocasiones escasa
Riesgo de modificados, sobrecostos y retrasos	Baja	Alta
Número de licitadores	Muy bajo	Elevado

Fuente: González Torrijos, J. (2006). La financiación de la Colaboración Público-Privada: el Project Finance, en Presupuesto y Gasto Público nº 45.

g) Obtención de un nuevo modelo concesional

Se debe intentar diseñar un modelo concesional nuevo, que maximice las ventajas de los tres modelos concesionales principales a nivel mundial en la medida de lo posible y minimice los inconvenientes ya señalados.

Es una ardua tarea pues lo que en un modelo concesional es una ventaja también se corresponde en ciertas ocasiones con la posibilidad de generar un inconveniente, por ejemplo la rapidez en la tramitación conlleva proyectos poco estudiados o que la introducción de mejoras por los licitadores obligue a la valoración técnica por juicios de valor y no fórmulas matemáticas, lo cual puede llevar a cierta discrecionalidad en la valoración final de las ofertas.

¹⁷ González Torrijos, J. (2006). "La financiación de la Colaboración Público Privada: el Project Finance." Presupuesto y Gasto Público nº 45.

4.3. PROBLEMAS HABITUALES EN LAS CONCESIONES DE OBRAS PÚBLICAS Y POSIBLES SOLUCIONES

Como es bien sabido nos encontramos en una profunda crisis económica y es necesario reducir el gasto público. Es imprescindible volver al crecimiento, pues se está cayendo en la recesión y para ello es clave la inversión en infraestructuras. Es por tanto necesario, para hacer posible esa inversión, que en el desarrollo de las infraestructuras esté presente la inversión privada, minorando lo máximo posible la inversión pública para no aumentar el gasto presupuestario. Pero para ello es vital facilitar la financiación a los concesionarios de obra pública.

Y es evidente que una concesión de obra pública solo tiene éxito si lleva consigo una rentabilidad atractiva para el concesionario, una vez mitigada la financiación que tuvo que solicitar, y si además consigue disminuir los riesgos. Para ello es imprescindible que la Administración disponga de partida de unos proyectos y estudios de viabilidad económicos financieros que puedan acercarse lo máximo posible a la situación real que se produzca en el momento de la explotación de la infraestructura.

Los problemas principales en la ejecución y explotación de la infraestructura son:

- Mayor coste en las obras que el previsto inicialmente en el proyecto
- Sobre coste de expropiaciones (en caso de ser necesarias)
- Menor número de usuarios que el previsto
- Cambios tributarios a posteriori (como el incremento del IVA).

Las posibles soluciones a estos problemas serían:

- Estudios de viabilidad y planes económicos - financieros realistas y que tengan en cuenta magnitudes relativas a la situación económica del momento.
- Aportaciones económicas de la Administración que mitigue los efectos adversos al concesionario por los sobre costes y la disminución de ingresos.
- Compensar parcialmente los sobre costes de las expropiaciones, si se tuvieran que realizar.
- Creación de Cuentas de Compensación para compensar el déficit de ingresos debido al menor número de usuarios.
- Préstamos participativos de la Administración.

- Aumento del plazo concesional inicialmente previsto.

A continuación se analizan dos aspectos muy importantes en las concesiones de obra pública: en primer lugar el de la responsabilidad patrimonial de la Administración y, posteriormente, el de funcionamiento y legalidad de las denominadas cuentas de compensación.

4.3.1. La responsabilidad patrimonial de la administración en la concesión de obra pública

En caso de quiebra de una concesionaria se produciría el concurso de acreedores y al procederse a la liquidación, la Administración debe pagar la Responsabilidad Patrimonial de la Administración (RPA) ya que se queda con el activo, es decir, la obra ejecutada, y la legislación obliga a pagar el activo neto que se correspondería con la obra ejecutada menos la amortización. Naturalmente eso suele representar una elevada cuantía, por lo cual es imprescindible aplicar soluciones que eviten la quiebra concesional.

Las soluciones aplicadas, una vez que se tiene constancia fehaciente del problema, son normalmente las siguientes:

- Préstamos Participativos (ya analizado anteriormente)
- Cuentas de Compensación (se expondrá a continuación)
- Aumento del plazo concesional, que consiste en el aumento del plazo vigente para la explotación por el concesionario, con el fin de intentar reestablecer el equilibrio económico del contrato, es decir, dar más plazo al concesionario para que obtenga más ingresos por la vía de las tarifas de los usuarios.

Todo ello encaminado naturalmente a evitar la responsabilidad patrimonial de la Administración.

4.3.2. Funcionamiento y legalidad de una cuenta de compensación

La Cuenta de Compensación entre una Administración y un concesionario se articula como un vehículo para que la concesionaria sea retribuida por la Administración en determinadas circunstancias. Esta retribución puede ser en forma de aportación económica directamente, o bien en forma de aval por la Administración a la concesionaria para que ésta obtenga la financiación bancaria necesaria.

Todo ello va ligado al nivel de demanda y lo que se pretende es que la concesionaria obtenga una cifra de negocios dentro de unos límites cercanos, como mínimo, a los que figuraban en el Plan Económico Financiero de la concesión. Más adelante se verá porqué es imprescindible que el funcionamiento y límites de esta Cuenta de Compensación esté perfectamente diseñado en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP), en caso de que se pretenda su utilización durante la explotación.

Puede considerarse que es más lógica la utilización de una Cuenta de Compensación en los contratos de colaboración público-privada, que en los contratos de concesión de obra pública. Ello es debido a que en los contratos de colaboración público - privada hay un cierto reparto de los riesgos, sin embargo como ya se ha visto en los de concesión de obra pública la mayor parte de los riesgos recaen en el concesionario, porque así lo estipula el TRLCSP y SEC95 (Sistema Europeo de Cuentas Nacionales y Regionales).

Una Cuenta de Compensación siempre será un cierto salvavidas al concesionario o socio privado, a cargo de la Administración Pública, con el fin de mejorar el conjunto de sus números económicos y financieros, una vez que esté en explotación la concesión o el negocio, en su caso. Es decir, es como una ayuda económica-financiera al concesionario en caso de que la necesitase.

En una concesión de obra pública la llamada “Cuenta de Compensación” se articula normalmente como un vehículo para que la concesionaria acceda a financiación bancaria, con la particularidad de que el riesgo concesional relativo a la explotación (riesgo de explotación) es asumido por la Administración y no por el concesionario, en el porcentaje que se acuerde en el correspondiente contrato, según el límite económico con que se dote esta cuenta.

Dependiendo del ritmo de demanda el riesgo de la Cuenta de Compensación para la Administración varía y por supuesto puede significar un endeudamiento de ésta, que puede llegar a ser importante, con el aumento del déficit público correspondiente.

Por dicho motivo la legalidad de una Cuenta de Compensación en el sentido expuesto anteriormente se debe basar en las siguientes premisas:

1º) Debe estar considerada en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP) del contrato.

Al ser una aportación pública de naturaleza económica debe estar prevista en el correspondiente PCAP, de conformidad con los artículos 240, 253 y 254 del TRLCSP y respetándose en todo caso el principio de asunción del riesgo por el concesionario. Es decir, debe limitarse la asunción del hipotético riesgo de la Administración de forma clara e inequívoca en el PCAP.

2º) Debe respetar los principios de igualdad y concurrencia en la licitación

En virtud del artículo 1 del TRLCAP debe haber igualdad y no discriminación entre los licitadores.

Si se articula una cuenta de compensación de forma distinta a lo indicado en el PCAP del contrato, se alteraría de forma sustancial las condiciones inicialmente establecidas y que fueron tenidas en cuenta por los licitadores que concurrieron a la adjudicación. Por lo que la Cuenta de Compensación debe estar considerada de inicio en el contrato, es decir, en el PCAP.

También el artículo 131.2 del TRLCAP hace referencia a la igualdad y concurrencia, al referirse específicamente a los pliegos de una concesión de obra pública.

3º) Principio de Riesgo y Ventura del concesionario.

Una Cuenta de Compensación habitualmente garantiza al concesionario, por parte de la Administración, los ingresos necesarios durante un cierto periodo de tiempo en caso de que la demanda sea muy inferior a la prevista. Por dicha razón es vital que sea conocida con anterioridad por los licitadores, con el fin de garantizar la igualdad de trato, pero sin olvidar que debe respetarse el principio de riesgo y ventura del concesionario.

El principio de riesgo y ventura del concesionario en el contrato de concesión de obra pública constituye un pilar fundamental del mismo, cuya presencia resulta esencial para poder afirmar que nos encontramos ante un contrato de tal naturaleza, sin que pueda quedar eliminado o desfigurado por la obligación de mantener el equilibrio económico del contrato.

En efecto, el principio de riesgo y ventura del concesionario se encuentra claramente reconocido en la Ley 13/2003, de 23 de mayo, que en su día reguló dichos contratos,

comenzando por su propia Exposición de Motivos y siguiendo por los artículos 220.2, 224.3, 225, 239, 243.b) y 248. La Ley 13/2003 fue derogada, pero significó un hito en el tratamiento de las concesiones de obras públicas.

En la vigente ley aplicable, que es el TRLCSP, el principio de riesgo y ventura aparece también reflejado en los artículos 7, 215, 242, 246.b) y 253 entre otros.

4º) Principio de respeto absoluto a las cláusulas del PCAP

El TRLCSP plasma en distintos artículos de forma muy clara el principio jurisprudencial de que los pliegos constituyen la ley del contrato y por lo tanto el mecanismo por el que éste se rige. Una de las cláusulas que todo pliego debe considerar claramente es la financiación del proyecto y por ello no debe variarse la financiación si ello no ha sido considerado como posible en el PCAP aprobado.

Lo mismo se debe decir respecto a temas como la posibilidad de que la Administración avale operaciones de crédito del concesionario. Para que la Administración avale operaciones de crédito del concesionario, ello debe figurar expresamente determinado en el PCAP, pues si no el adjudicatario obtendrá a posteriori un beneficio ilícito respecto a los demás adjudicatarios.

Todas estas premisas explicadas son la base de la sentencia nº 000420/2013 de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Cantabria, para estimar el recurso de lesividad interpuesto por el Gobierno de Cantabria (24-7-12) contra un acuerdo anterior del Consejo de Gobierno, de fecha 28-4-11, por el que se autorizaba una Cuenta de Compensación, en un contrato de concesión de obra pública, sin que dicha posibilidad figurase previamente en el PCAP de la licitación.

**CAPÍTULO V. APLICACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN
PÚBLICO - PRIVADA A LOS PROYECTOS DE
INSTALACIONES NÁUTICO – DEPORTIVAS**

5.1. INTRODUCCIÓN

Si se tiene en cuenta la literalidad de la expresión (participación público-privada), esta cooperación entre el sector público y el privado puede valer para todo el ámbito de la actividad administrativa, sin embargo, este trabajo se centrará, básicamente, en un sector en concreto: la participación público-privada en los proyectos de inversión pública, bajo el prisma de la contratación pública.

Tras los capítulos introductorios, en el presente trabajo se analiza la participación público - privada en los proyectos de inversión pública aplicándolo a una actuación de ocio del tipo náutico-deportivo, es decir, un puerto deportivo. Al no ser específicamente una infraestructura de carácter social necesitará delimitar claramente qué importe de obra se puede asumir para que sea viable ante la escasez de recursos de las Administraciones Públicas en el momento actual y futuro, pues evidentemente hoy en día este tipo de actuaciones por lo general no son prioritarias para los Gobiernos correspondientes, más aun teniendo en cuenta que las entidades financieras las consideran de riesgo “inmobiliario”.

Por este motivo se han analizado hipótesis en una situación económica normal-optimista e hipótesis en una situación económica de crisis.

Asimismo, y con el fin de que sea la actuación atractiva para el sector privado -concesionario y entidad financiera- y por lo tanto financiable en mayor medida, se ha optado en el presente trabajo por incluir también la gestión de un aparcamiento de turismos asociado, lo cual es muy habitual como complemento al proyectar una infraestructura náutico-recreativa (puerto deportivo).

En la publicación ya mencionada de Samos Tíe (2010), se incluye un cuadro sobre los aspectos más característicos en un planteamiento de Participación Público-Privada en relación con la construcción y explotación de los puertos deportivos, el cual, por su claridad explicativa, se incluye a continuación:

PUERTOS DEPORTIVOS		
Aspectos más característicos en un planteamiento PPP		
RIESGOS	CONSTRUCCIÓN	Retraso en la entrega (climatología)
		Sobrecoste en la ejecución
	DEMANDA	Demanda inicial y crecimiento menores de lo esperado
		Dependencia de la coyuntura económica
		Competencia de nuevos puertos
	DISPONIBILIDAD	Incremento de los costes estimados
		Incumplimiento de los niveles de servicio
COSTES	CONSTRUCCIÓN	El coste de construcción es muy variable, entre 20 y 60 millones de euros dependiendo de la batimetría.
	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	El coste de la operación y mantenimiento oscila entre 1,5 y 2 millones de euros para un puerto medio
INGRESOS	TARIFA	Venta de amarres
		Alquiler de amarres
	COMERCIALES	Locales comerciales, aparcamiento,.... Puede suponer una parte significativa de los ingresos

Fuente: Samos Tíe, J. (2010). "Proyectos de Colaboración Público - Privada. Esquema del proyecto PPP". Módulo2- Programa modular de Written Course. Madrid.

En este cuadro se presupone que los ingresos provienen de las tarifas y usos comerciales, aunque como se verá posteriormente, en cuanto el coste de las obras es de cierta importancia, es imprescindible realizar aportaciones económicas de la Administración al proyecto, al menos en el Norte de España, por la necesidad de construir obras de cierta importancia para conseguir superficies suficientemente abrigadas.

5.2. SITUACIÓN ACTUAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS NÁUTICO-DEPORTIVAS

5.2.1. Consideraciones generales

El sector náutico deportivo en España ha tenido un buen período de bonanza desde 1996 hasta, aproximadamente, el año 2006, acorde con la situación económica española. El resultado de ello fue que la actividad náutico-deportiva creció considerablemente y con ello naturalmente la construcción y posterior explotación de instalaciones náutico-deportivas y especialmente de los puertos deportivos, es decir, los náuticos-recreativos.

De hecho, en el período 2001 a 2006 el sector náutico-deportivo tuvo, en cuanto al registro de embarcaciones, un aumento de matriculaciones de casi un 25%. La llegada de la crisis económico-financiera mundial se tradujo en un descenso de las matriculaciones de embarcaciones, que fue agravándose en años posteriores.

La importante demanda que en los años de expansión tuvo este sector dio pie a que las Administraciones correspondientes dotasen al litoral con un número de amarres suficientes y por ello se acometieran un número importante de construcciones de puertos deportivos.

El receso económico ralentizó las obras de nueva construcción de puertos deportivos, fundamentalmente por motivos económicos, pero también por las siguientes cuestiones:

- No se consideran actuaciones de carácter social, al menos prioritarias, en cuanto a la participación de las Administraciones públicas.
- Grandes dificultades para conseguir financiación de las entidades financieras para ejecutar las obras.
- Dificultad para que las Administraciones endosen el riesgo de la construcción y explotación a posibles concesionarios privados.
- Imposibilidad de que la Administración correspondiente asuma el coste de las obras por el endeudamiento que ello supone, aunque sea sólo una parte de ese coste.

Naturalmente todo lo mencionado está impuesto por la actual situación de crisis. Pero con vistas al futuro no hay que olvidar que es un sector cada vez más popular, y con un gran impacto colateral de generación de riqueza en otras actividades conexas (turismo, comercial,

cultural, etc.). Por ello hay que conseguir que las Administraciones acometan la construcción de nuevos puertos deportivos con rigor y serenidad.

Debe huirse, por tanto, de las obras muy costosas si no son suficientemente rentables para su explotación por el sector privado salvo que, como mínimo, produzcan un suficiente nivel de generación de riqueza colateral, en cuyo caso la Administración deberá aportar recursos económicos a las obras. De ello se deduce que la planificación de ese tipo de obras debe ser realista tanto con el momento actual, como con posibles escenarios futuros.

Lugar aparte merece la situación presente por la cual las entidades financieras son remisas a financiar proyectos de duración superior a 15 años, salvo que existan garantías de la Administración en caso de que el concesionario no pudiese hacer frente a la cobertura de la deuda.

5.2.2. Dificultades de obtención de financiación por las empresas promotoras de puertos náuticos de recreo

El artículo 334 del Código Civil en su punto primero define como bienes inmuebles “las tierras, edificios, caminos y construcciones de todo género adheridas al suelo”.

La promoción inmobiliaria desarrollada por las promotoras y financiada por las entidades de crédito ha abarcado un amplio abanico de activos, desde edificaciones, naves industriales, locales comerciales, oficinas y terrenos, a otros, como amarres en puertos náuticos, hoteles, parkings, etc.

El riesgo que implicaban estas actividades para el sector financiero, en un contexto de sobreendeudamiento y cambio de ciclo económico, llevó a la aprobación del Real Decreto-Ley 2/2012, de 3 de febrero, de saneamiento del sector financiero que obligaba a dotar una provisión del 7% sobre el saldo vivo que se mantuviese en financiación de construcción o promoción inmobiliaria de todo tipo de activos, y que estuviese catalogada como de riesgo normal a 31 de diciembre de 2011.

El Real Decreto-Ley 18/2012, de 11 de mayo, sobre saneamiento y venta de los activos inmobiliarios del sector financiero amplía esta provisión hasta el 45% para la financiación de construcción o promoción inmobiliaria sin garantía real o la financiación de suelo con garantía hipotecaria y al 22% para el caso de promoción en curso con garantía hipotecaria.

Solo la promoción terminada continúa con una provisión del 7%. En cualquier caso, el riesgo asociado a la actividad constructora e inmobiliaria queda patente con esta obligación de dotar provisiones incluso en el caso de que la financiación no hubiera entrado en mora.

La Circular 4/2004 del Banco de España de Normas de Información Financiera Pública y reservada, y modelos de estados financieros clasifica la financiación relacionada con la construcción o promoción inmobiliaria e acuerdo a las categorías que se señalan a continuación, y sobre las que hay que identificar las garantías y nivel de riesgo:

1. Obra en curso parada

- Viviendas
- Oficinas, locales y naves polivalentes
- Resto de inmuebles

2. Obra en curso en marcha

- Viviendas
- Oficinas, locales y naves polivalentes
- Resto de inmuebles

3. Obra terminada

- Viviendas
- Oficinas, locales y naves polivalentes
- Resto de inmuebles

Asimismo, la Circular 4/2004 clasifica la información sobre la actividad hipotecaria relacionada con la construcción y la promoción inmobiliaria en las siguientes categorías:

- Edificios de uso residencial de primera residencia
- Edificios de uso residencial de segunda residencia
- Edificios de oficinas
- Edificios de uso comercial
- Otros edificios
- Terrenos urbanizados
- Resto de terrenos

- Otros activos

En este contexto, la promoción de puertos deportivos para la venta de amarres, objeto de análisis en este trabajo, cuenta con la categoría de promoción inmobiliaria para las entidades de crédito y estaría clasificada dentro de “resto de inmuebles” o de “otros activos”, no existiendo ninguna actividad por CNAE en la que se pudiera ubicar en la Circular 4/2004. Además, al tratarse de un bien de lujo en un contexto económico de recesión, el riesgo asociado a su financiación aumenta.

Algunas entidades financieras que se aventuraron a la financiación de amarres deportivos acabaron adjudicándose dichos activos, que pusieron a la venta a través de sus inmobiliarias (Solvia, del Banco Sabadell, o Aliseda, del Banco Popular, entre otras).

Este riesgo, asociado a la actividad, justifica que la restricción del crédito al sector de la promoción de puertos deportivos para la venta de amarres en particular haya sido como mínimo igual a la de la promoción inmobiliaria en general, en la que se ha observado una reducción del crédito del 44,4% entre 2009 y 2013. Esta reducción, unida a la elevada tasa de morosidad y al sobreendeudamiento en el sector, dificultaba extraordinariamente el acceso al crédito en dicho período, como consecuencia de una crisis internacional que en materia de acceso a la financiación se podría sintetizar en los siguientes puntos, siendo el cuarto eslabón de la cadena la asimilación de la promoción de los puertos deportivos al sector inmobiliario, tal como se ha justificado en las líneas anteriores:

1. Contexto macroeconómico de crisis de deuda soberana y sobreendeudamiento que justifica la restricción del crédito.
 - La crisis económica internacional que comenzó en 2008 se vio intensificada en Europa, y especialmente en la Eurozona, a raíz del estallido en 2010 de la crisis de deuda soberana. Los altos niveles de endeudamiento previos a la crisis, pusieron en peligro la sostenibilidad de las finanzas de varios países, aumentando considerablemente su riesgo soberano. Esta situación afectó principalmente a España, Portugal, Irlanda, Italia y Grecia.
 - Aquellos bancos de países con mayor riesgo soberano (es el caso de España a partir de 2010) son los que han soportado mayores tipos de interés a la hora de captar depósitos y también han sufrido el mayor impacto sobre los costes de su financiación en los mercados financieros. Todo ello se ha traducido en un mayor

coste de la financiación a las empresas que han vivido un proceso de racionamiento de crédito general en Europa, y con mucho más alto coste en países como España durante estos años.

- Ni siquiera la política monetaria del BCE de reducción drástica de los tipos de interés tras el inicio de la crisis de deuda (2011 y 2012) ha sido suficiente para fomentar el crédito.

2.- Reducción del crédito en España

- En 2008, el crédito total en España aumentó el 6,8%. Sin embargo, a partir de 2009 y hasta 2013 se produce un descenso en el saldo vivo de crédito del 20,3%
- El crédito a actividades productivas aumentó en 2008 el 7,9%. En el período 2009-2013 la contracción fue del 29,4%.

3.- Reducción del crédito en el sector inmobiliario

- A pesar de que la restricción al crédito en el sector inmobiliario no se manifiesta en los años 2008 y 2009 especialmente, en 2010 comienza la reducción de la financiación a este sector, que resulta máxima en 2012, con un retroceso del 25%. La caída total entre 2009 y 2013 fue del 44,4%.

5.3. APLICACIÓN PRÁCTICA: OBJETIVOS Y TIPOS DE ANÁLISIS EFECTUADOS

El objetivo de la aplicación práctica que constituye la segunda parte de este trabajo, es estudiar, en la construcción de un puerto deportivo, hasta qué presupuesto de obra puede ser asumido por la iniciativa privada en base a la explotación posterior de la instalación, así como, en caso de aportación económica parcial con fondos públicos, por no ser rentable para la iniciativa privada asumir todo el coste, analizar posibles opciones que permitan minimizarla, dependiendo de la demanda de ocupación.

En esta aplicación práctica se han analizado dos posibles casos de colaboración público-privada: pago aplazado y concesión de obra pública (esta última en una doble vertiente: con aplicación de cláusulas económicas habituales y con cláusulas económicas singulares).

Tal como se indicó en los capítulos anteriores, y de acuerdo a la interpretación comunitaria, si parte del pago al concesionario proviene de la Administración, dicha modalidad es de colaboración público - privada concesional (también llamada participación público - privada o asociación público - privada) ya que, en el ámbito general comunitario, para ser concesión de obra pública, la retribución del concesionario debe provenir únicamente de los usuarios. Sin embargo el ordenamiento jurídico español permite el contrato de concesión de obra pública aunque exista pago total o parcial por parte de la Administración al concesionario.

Así pues, y salvo la singularidad del procedimiento del de pago aplazado, los casos analizados en este trabajo serían concesión de obra pública en la legislación española y colaboración público-privada en el ordenamiento comunitario, ya que normalmente se necesita complementar las tarifas de los usuarios con pagos procedentes de la Administración.

5.3.1. Tipología de puertos deportivos y costes de construcción

El coste de ejecución de un puerto deportivo guarda relación, en primer lugar, con el tamaño del mismo. Es función del número de atraques (número que a su vez está limitado por la superficie de lámina de agua suficientemente abrigada), así como de las instalaciones que, además de las básicas exigibles en todo puerto deportivo, pretenda dotarse a éste (aparcamientos y lugares de restauración y ocio). Pero la mayor incidencia en el coste de las obras suele corresponder a la necesidad de ejecutar diques de abrigo, cuyo coste, a su vez, está directamente relacionado con la magnitud de los temporales previsibles para un

determinado período de retorno (ola de cálculo) y con la profundidad en la zona de establecimiento de los diques (batimetría de la costa).

En base a ello, se describen tres tipologías distintas, con costes de ejecución en el entorno de 12, 30 y 60 millones de euros, respectivamente. Para una estimación de las características estructurales del dique, se utiliza la formulación de Losada y Giménez-Curto¹⁸, en la cual el peso de las piezas del manto principal de un dique se puede determinar mediante la siguiente formulación:

$$W = \rho_w \cdot R \cdot \Psi \cdot H^3, \text{ donde:}$$

$\rho_w = 1.025 \text{ Kg/m}^3$ es la densidad del agua de mar;

“ Ψ ” es un parámetro del tipo de pieza que se va a colocar en el manto (material y forma), y del talud del manto. Coeficiente de estabilidad para inicio de avería. (Ψ entre 0,044 y 0,047, para talud 2/1).

“ R ” depende de la densidad relativa de las piezas, por relación entre la densidad del hormigón y el agua, según sean bloques de hormigón o escollera. ($R = 1,166$ a $0,661$, según el caso).

“ H ” es la altura de la ola de cálculo en metros.

Las tipologías analizadas son las siguientes:

- a) Obra de 12 millones de euros. Sería el caso de un puerto en el Cantábrico, con una extensión total de 50.000 m² (de los cuales, 35.000 m² corresponderían a la lámina de agua y de 15.000 m² al área terrestre), sin contar la superficie ocupada por las obras de defensa. Dichas obras corresponderían a un dique, rebasable con las mareas, de 500 metros de longitud y una cota de coronación de 4 metros, calculado para una ola de 2,3 metros de altura, con lo que el peso de las escolleras del dique serían del orden de 400 Kg., de acuerdo con la formulación citada para escolleras:

¹⁸ Losada, M.A., Giménez-Curto, L.A. (1982). Mound breakwaters under oblique wake attack; a working hypothesis. Coastal Engineering, 6(1), 83-92.

$$W= 1025 \times 0,661 \times 0,044 \times (2,3)^3 = 362,7 \text{ Kg.}$$

- b) Obra de 30 millones de euros. Coste apropiado para un puerto en el Cantábrico, de una extensión total de aproximadamente 75.000 m² (de lámina de agua de 50.000 m² de superficie y de 25.000 m² de área terrestre), sin contar la superficie ocupada por las obras de defensa. Éstas corresponderían a un contradique de unos 400 metros de longitud, coronado a la cota +7,00 m. y calculado para una altura de ola de 4 metros. Se supone que por su distribución en planta cuenta con la protección de un dique existente.

El peso de los bloques principales del dique sería de 3,6 toneladas aproximadamente, de acuerdo con este cálculo:

$$W= 1025 \times 1,166 \times 0,047 \times (4)^3 = 3.595 \text{ Kg.}$$

- c) Obra de 60 millones de euros. Ese coste correspondería a un puerto en el Cantábrico, de una extensión total de aproximadamente 90.000 m² (distribuida en 60.000 m² de superficie de lámina de agua y de 30.000 m² de área terrestre), sin contar la superficie ocupada por las obras de defensa. Dichas obras consistirían en un dique de unos 700 metros de longitud, coronado a la cota +17,00 m, y calculado para una altura de ola de 10,5 m. Además, dada su distribución en planta, necesitaría un contradique de aproximadamente 350 metros.

Con la misma formulación antes indicada, el peso de los bloques del dique principal sería de 65 toneladas.

$$W= 1025 \times 1,166 \times 0,047 \times (10,5)^3 = 65.029 \text{ Kg.}$$

5.3.2. Ejemplos de pago aplazado con distintas hipótesis

Como ya se ha indicado anteriormente, el procedimiento de pago aplazado puede entenderse como una forma de colaboración público - privada ya que, aunque las obras son explotadas directamente por la Administración desde su inicio, sin que exista realmente una gestión privada, dicho procedimiento permite al ente público diferir el pago, por lo que la ejecución de las obras es financiada, inicialmente, por el constructor. No obstante, resulta evidente que tal pago diferido lleva consigo el abono de unos intereses que incrementan la cantidad total a abonar.

En el caso analizado se ha supuesto un interés del 4% anual por el retraso en el pago de las obras, respecto de la fecha de cada una de las certificaciones de obra ejecutadas mes a mes. Es decir, sobre cada una de las certificaciones se aplica el interés correspondiente teniendo en cuenta el momento en que se producirá el abono.

En este ejemplo se supone un coste de ejecución de 10 millones de euros, y se plantean dos hipótesis diferentes de duración de la construcción de las obras: 24 y 48 meses. En ambos casos se supone que éstas se abonan, bien mediante certificaciones mensuales, bien íntegramente en el momento de la recepción (al finalizar la ejecución de las mismas), o en una serie de hasta cinco pagos diferidos incluido el de la recepción; es decir, entre dos y seis años a contar desde el inicio de la obra (en la ejecutada en 24 meses), o entre cuatro y ocho años desde el inicio (en el caso de la ejecutada en 48 meses). Como se ha indicado anteriormente, la legislación no permite en la actualidad un pago aplazado más allá de la fecha de recepción, pero en otras épocas sí fue posible.

Como se observa de los datos obtenidos, que se reflejan en el Anexo I, el sobreprecio o sobre coste debido al pago aplazado para una obra con un plazo de ejecución de 24 meses va desde el 3,83% al 12,14%, dependiendo de si el abono se realiza de una sola vez, o en cinco veces.

Si el plazo de ejecución de las obras fuese de 48 meses el sobreprecio oscilaría entre el 7,83% y el 16,46% para las mismas condiciones de abono mencionadas en el párrafo anterior.

Los porcentajes de incremento por el pago aplazado son independientes del presupuesto, pues sólo dependen del número de abonos y del tiempo transcurrido entre el primer abono y el inicio de las obras, así como de los sucesivos abonos en relación con la fecha del primero.

5.3.3. Ejemplos de concesión de obra pública

A continuación se analizan cinco casos de puertos deportivos cuyos costes de ejecución son 12, 15, 30, 45 y 60 millones de euros, con el número de atraques y de plazas de aparcamiento que a continuación se indican:

Caso nº	Presupuesto obras (millones de euros)	Nº amarres	Nº plazas aparcamiento
1	12	400	200
2	15	400	200
3	30	500	300
4	45	550	400
5	60	600	400

En todos los casos se hacen las siguientes hipótesis de partida:

- Plazo de ejecución 24 meses;
- Período de concesión de 40 años (38 años de explotación);
- Un 8% de gastos capitalizables sobre el coste de la inversión de la obra¹⁹.
- TIR de proyecto oscilando entre el 7,5% y el 9%.

En cuanto a la demanda, y en el supuesto de una situación óptima de la economía, se hacen las hipótesis siguientes, de un carácter medio - optimista:

a) Obras de presupuestos de 12 y 15 millones de euros (400 amarres, 200 plazas):

- Amarres en cesión (50% del total), con un 100% de ocupación al 5º año, con el ritmo: 40% - 30% - 15% - 10% - 5%.
- Amarres en alquiler y en rotación (50% restante), desde el 15% inicial hasta llegar al 60% final.
- Aparcamiento en cesión (50% del total), con un 100% de ocupación al 5º año a un ritmo del 20% anual.
- Aparcamiento en alquiler y rotación (50% restante), desde un 15% inicial hasta llegar al 75%.

b) Obras de presupuesto de 30 millones de euros (500 amarres, 300 plazas):

¹⁹ Estos gastos capitalizables son: Dirección Obra (4%); Coordinación Seguridad y Salud: (1%); Vigilancia Ambiental (0,5%); Vigilancia Arqueológica (0,5%); Otros Estudios (1%); Tasas e Impuestos (1%). Se expresan en porcentaje de la inversión anual tanto en obras como en instalaciones y maquinaria.

- Amarres en cesión (50% del total), con un 100% de ocupación al 5º año, con el ritmo: 32% - 28% - 24% - 8% - 8%.
- Amarres en alquiler y en rotación (50% restante), desde el 20% inicial hasta llegar al 55% final.
- Aparcamiento en cesión (50% del total), con un 100% de ocupación al 5º año a un ritmo del 20% anual.
- Aparcamiento en alquiler y rotación (50% restante), desde un 15% inicial hasta llegar al 75%.

c) Obras de presupuestos de 45 millones de euros: (550 amarres, 400 plazas)

- Amarres en cesión (55% del total), con un 100% de ocupación al 5º año, con el ritmo: 30% - 23% - 20% - 17% - 10%.
- Amarres en alquiler y en rotación (45% restante), desde el 15% inicial hasta llegar al 75% final.
- Aparcamiento en cesión (50% del total), con un 100% de ocupación al 5º año a un ritmo del 20% anual.
- Aparcamiento en alquiler y rotación (50% restante), desde un 15% inicial hasta llegar al 75%.

d) Obras de presupuestos de 60 millones de euros: (600 amarres, 400 plazas)

- Amarres en cesión (50% del total), con un 100% de ocupación al 5º año, con el ritmo: 27% - 23% - 23% - 17% - 10%.
- Amarres en alquiler y en rotación (50% restante), desde el 15% inicial hasta llegar al 75% final.
- Aparcamiento en cesión (50% del total), con un 100% de ocupación al 5º año a un ritmo del 20% anual.
- Aparcamiento en alquiler y rotación (50% restante), desde un 15% inicial hasta llegar al 75%.

Para el cálculo de rentabilidad de los distintos casos analizados se ha utilizado la aplicación informática elaborada, para la realización de distintos estudios de viabilidad, por la empresa Ingeconsul, S.L., y que en su momento fueron sometidos a información pública. En ese análisis se ha contado con la colaboración de dicha empresa consultora.

Como se observa en los resultados obtenidos, para una obra de 12 millones de euros, supuestos 400 atraques a explotar y 200 plazas asociadas de aparcamiento, con un ritmo de demanda como el expuesto, y en la hipótesis de una TIR entre el 7,5% y el 9%, y con un plazo concesional de 40 años, se estaría en el límite de rentabilidad de la concesión, sin aportación extra de la Administración.

Para un coste de 15 millones de euros y con una hipótesis de demanda similar al caso anterior, la Administración debería aportar entre un 20% (TIR 7,8) y un 33% (TIR 9), es decir, entre 3 y 5 millones de euros. Al aumentar el presupuesto la aportación de la Administración debe ser mayor, como puede verse en el cuadro resumen:

Caso nº	Presupuesto obras (millones €)	Aportación Administración	T.I.R.	Nº amarres	Nº plazas aparcamiento
1	12	0	8,42	400	200
2	15	3-5	7,80-9,00	400	200
3	30	15-17	7,50-9,00	500	300
4	45	23	7,54	550	400
5	60	39	7,51	600	400

Así pues, y como se observa en la tabla anterior, para este tipo de actividad náutico-deportiva en el Cantábrico, habría que estar en el entorno de los 12 millones de euros para que fuera posible recuperar la inversión con cargo a las tarifas de los usuarios.

En el extremo contrario, si el coste de las obras está en el entorno de 60 millones de euros, y con las hipótesis establecidas, es decir una TIR de proyecto de 7,51% y un ritmo concesional de la demanda más bien optimista, el concesionario solo podría soportar un 35% de la inversión, si bien es cierto que la ejecución de la gran obra de abrigo que motiva el elevado coste del caso analizado va más allá de la inversión que, conceptualmente, sería lógico imputar al propio puerto deportivo.

En efecto, si se analizan las tres tipologías de puertos deportivos que se describieron en apartados anteriores, así como sus costes de ejecución, resultan, tomando como caso base la obra de 12 M€, los siguientes incrementos de coste, de superficie útil, y de unidades de explotación (amarres más aparcamientos):

Caso nº	Coste obras (M €)	Incremento coste (sobre caso nº 1)	Nº unidades explotación (amarres + aparcamien.)	Incremento unidades (sobre caso nº 1)	Superficie total m ² (agua y tierra)	Incremento superficie (sobre caso nº 1)
1	12	-----	600	-----	50.000	-----
3	30	150%	800	33,33%	75.000	50%
5	60	400%	1000	66,66%	90.000	80%

Se observa cómo los elevados costes de las obras de abrigo necesarias en algunas ubicaciones de la costa no se traducen, más que en una mínima parte, en incremento de inversión productiva, pues aun cuando pueda crecer, de hecho, la superficie abrigada, tanto de lámina de agua como de tierra (siempre en un porcentaje muy inferior al incremento de coste), no debe ir más allá el número de amarres y de aparcamientos de lo que pudiera ser objeto de demanda. No obstante el incremento de superficie abrigada es susceptible de utilización para otros usos, y de ahí que esté también justificada una aportación de la Administración superior que en aquellas obras portuarias de coste de ejecución más reducido.

5.3.4. Ejemplos de concesión de obra pública con cláusulas económicas singulares

Como ya se ha indicado en la primera parte de este trabajo, en la actualidad existe por parte de los potenciales socios privados gran dificultad para obtener la financiación necesaria, en especial para el tipo de obras náutico-deportivas, ya que las entidades financieras consideran estas actuaciones como inmobiliarias a efectos de valoración de riesgos, lo que lleva aparejado unas grandes exigencias para aportar la financiación necesaria. Una forma de evitar la paralización de este tipo de actuaciones es tener la seguridad de que la Administración cubrirá, en caso de necesidad, los déficits del servicio de la deuda que pudieran producirse temporalmente por el socio privado.

En definitiva sería la Administración quien debería asumir el aseguramiento (garantía) de los posibles déficits del socio privado ante la entidad financiera. Naturalmente en el correspondiente contrato debe especificarse claramente hasta qué nivel se cubriría el posible déficit que eventualmente pudiera producirse y con qué periodicidad. La posible forma de estructurarse es que la Administración conceda un crédito al socio privado por los importes relativos al servicio de la deuda de los eventuales déficits de ingresos sobre lo previsto o estipulado contractualmente. En el momento oportuno, si existe superávit en el negocio o al

término del contrato, el socio privado reintegra las cantidades recibidas de la Administración con los intereses correspondientes.

Evidentemente dicha solución puede facilitar la financiación del socio privado, pero tiene el inconveniente de que computa deuda para la Administración en la mayoría de los casos, pues si los poderes públicos asumen el posible reembolso de una parte de la financiación, faltará el elemento de riesgo para el privado. En ese caso, la Comisión europea considera que debe computar como deuda durante el tiempo que se asuma. En efecto, por aplicación de las normas SEC 95, el posible socio privado debe asumir el riesgo de construcción y el riesgo de disponibilidad, o el riesgo de explotación, durante toda la vigencia del contrato, pues de lo contrario, si deja de asumirse uno de esos riesgos, la obra computa como déficit a los efectos de lo previsto en la legislación de estabilidad presupuestaria.

Por estos motivos los términos contractuales entre la Administración y el socio privado deben ser muy claros y concluyentes, si lo que se pretende es tener planificado el posible déficit que se va a imputar a la Administración.

Una forma práctica de llevar a cabo lo indicado anteriormente es la creación de una “cuenta de Compensación” en función de la demanda que pudiera producirse. Es decir, en el caso de que los ingresos de la explotación fuesen insuficientes respecto a los previstos en el correspondiente contrato entre la Administración y el socio privado, la Administración dotaría esa cuenta, con el fin de que la empresa privada hiciese frente a las obligaciones económicas desfavorables durante toda la explotación de la infraestructura.

Evidentemente las cantidades consignadas en esa cuenta computan deuda para la Administración, como ya se ha indicado anteriormente, en tanto en cuanto no sean devueltas por el socio privado.

En el aparatado anterior se estudió el caso de una inversión de 60 millones de euros en una explotación de 600 amarres y 400 aparcamientos asociados, obteniéndose que 39 millones de euros (65%), tendrían que ser aportados por la Administración y 21 millones de euros por el concesionario, ingresos que conseguiría de los usuarios a lo largo de la vigencia del contrato, todo ello suponiendo una TIR del 7,51%.

Se va a plantear un caso análogo, también con una inversión de 60 millones de euros, de los cuales se hace la hipótesis que, al estar el puerto en una ubicación más abrigada, pudiera

destinarse a las obras de defensa un porcentaje inferior al del caso anterior, dedicando ese ahorro de costes a una ampliación de las instalaciones, tanto de los atraques como del aparcamiento, dado que tanto la lámina de agua abrigada como el espacio en tierra lo permitirían. Eso tendría sentido en unas condiciones óptimas de la economía, en las que pudiera preverse una buena demanda.

Se hace el siguiente planteamiento:

Caso nº	Presupuesto obras	Nº amarres	Nº plazas aparcamiento
6	60	890	580

- De los 800 amarres, se considera que 600 corresponden al régimen general de concesión, y los 290 adicionales en régimen de compensación por demanda.
- De las 580 plazas de aparcamiento, corresponderían 400 al régimen general y 180 al de compensación por demanda.

Se hacen las siguientes hipótesis de ocupación:

A) De la zona no sujeta a “cuenta de compensación” (en régimen concesional):

- Amarres: 100% de ocupación al 5º año en las plazas en cesión (55% de los 600 en régimen de concesión), con este ritmo: 25% - 25% - 20% - 18% - 12%.
- Aparcamientos: 100% de ocupación al 5º año en las plazas de cesión (55% de las 400 en régimen de concesión), con este ritmo: 38% - 38% - 10% - 10% - 5%.
- Amarres y aparcamientos en alquiler y en rotación (45% restante), desde el 15% inicial hasta llegar al 75% final.

B) B) De la zona sujeta a “cuenta de compensación”:

- Amarres, 100% de ocupación al 5º año en las plazas en cesión (55% de las 290), con ese ritmo: 40% - 30% - 15% - 10% - 5%.
- Aparcamiento, 100% de ocupación al 5º año en las plazas de cesión a un ritmo del 20% anual.
- Amarres y aparcamientos en alquiler y en rotación (45% restante), desde el 15% inicial hasta llegar al 75% final.

Se ha adoptado un TIR del 7,5% (TIR 1) para la parte no sujeta a “cuenta de compensación, y un TIR del 9,4% (TIR 2) para los atraques y plazas que sí lo están, con el fin de que el concesionario vea interesante aumentar el número de plazas totales. Con esto se llega a los resultados siguientes:

Caso nº	Presupuesto obras (M€)	TIR 1	TIR 2	Aportación Administración	Cuenta compensación	Aportación privado
6	60	7,50%	9,40%	33 M€ (55%)	9 M€ (15%)	18 M€ (30%)

Así pues, con el planteamiento de la cuenta de compensación, el socio privado sólo asume, como riesgo suyo en la demanda, el 30% de la inversión, aportando la Administración con carácter fijo el 55% de la misma y dejando el 15% de la inversión condicionada a que la demanda en un cierto número de los elementos concesionales llegue a un mínimo. Si se cumplen favorablemente las expectativas, el socio privado llegaría a asumir la totalidad de la cuenta de compensación, llegando a 27 millones de euros (el 45% de la inversión), siendo en todo caso el resto a cargo de la Administración.

Por el contrario, si la demanda no fuera la esperada, la cuantía completa de la cuenta de compensación pudiera llegar a ser asumida íntegramente por la Administración, elevándose en ese caso la participación hasta 42 millones de euros (70% de la inversión). Naturalmente en esta parte de la explotación asociada a los 9 millones de euros (cantidad máxima a aportar a la “cuenta de compensación”) desaparece el riesgo de demanda en el socio privado, asumiéndolo la Administración.

Si en el tiempo estimado se cumple la demanda prevista con el fin de no tener que aportar fondos a la “cuenta de compensación”, se estaría hablando de una instalación de grandes dimensiones, pues debe albergar 890 amarres y 580 plazas de aparcamiento y, evidentemente, no resulta fácil conseguir su plena ocupación. Por ello, estas actuaciones deben contar con el preceptivo Estudio de Viabilidad Económico-Financiero, efectuado con total realismo, adaptado a la situación del momento, y con un profundo y concienzudo estudio de la demanda.

5.4. EL ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD DE LAS INVERSIONES EN INSTALACIONES NÁUTICO-DEPORTIVAS EN SITUACIONES DE CRISIS ECONÓMICA

El objeto de este trabajo básicamente es analizar, en una situación de crisis económica, cómo debe plantear la Administración sus Estudios de Viabilidad para que se tenga en cuenta de forma fácil y sencilla la situación económica del momento en el análisis de la demanda de ocupación de un puerto náutico deportivo recreativo.

Para ello se va a analizar, en primer lugar, cuál ha sido el nivel de descenso de los precios que, para intentar paliar la reducción de la demanda, ha tenido lugar en ese tipo de instalaciones y, posteriormente, se intentará estimar los porcentajes de disminución de esa demanda respecto de una situación óptima de la economía.

5.4.1. Descenso en el nivel de precios de cesión o alquiler

Se ha intentado obtener datos desde 2005, pero para la mayoría de ellos solo ha sido posible desde 2007, que es cuando la Federación Española de Asociaciones de Puertos Deportivos y Turísticos (FEADPT) empieza a publicar sus informes sobre la situación de los puertos deportivos en España y el impacto económico de éstos.

Habida cuenta de la disminución de número de amarres que se estaba produciendo en ciertos puertos gestionados en el régimen concesional se ha producido un descenso casi generalizado de los precios medios de cesión y alquiler de amarres en casi todas las provincias.

De acuerdo con los datos de la federación española de asociaciones de puertos deportivos y turísticos (FEAPDT, www.feapdt.es) entre 2008 y 2012 la variación por provincias es la siguiente:

Valencia	-54,17%
Gran Canaria	-5,14%
Murcia	-56,91%
Granada	-35,25%
Huelva	-62,82%

Cádiz	-26,06%
Ibiza	-37,76%
Barcelona	-42,02%
Girona	-35,16%
Tarragona	-31,59%
Almería	-55,68%
Mallorca	-27,07%
Málaga	-31,52%
Formentera	-36,68%
Castellón	-31,46%
Alicante	-39,23%
Menorca	-10,05%
Asturias	-24,08%
Cantabria	-17,25%
Vizcaya	-52,20%
Guipúzcoa	-47,34%
Tenerife	4,81%
Lanzarote	-12,89%
Pontevedra	-28,21%
A Coruña	22,83%
Lugo	-27,35%

Ello representa una media de variación del - 37,83 % en España, una vez hecha la ponderación del número de amarres en cada provincia.

Si se hace por Comunidades Autónomas, los datos serían los siguientes:

Región de Murcia	-56,91%
País Vasco	-49,77%
Andalucía	-39,00%

Comunidad Valenciana	-41,97%
Cataluña	-36,08%
Baleares	-31,20%
Canarias	-3,68%
Cantabria	-17,25%
Galicia	-18,51%
Asturias	-24,08%

Teniendo en cuenta que para cotejar los datos solo se han facilitado datos de puertos del Cantábrico parece lógico hacer los cálculos anteriores solo para las comunidades del norte del España.

En este caso, siempre de acuerdo con los datos de FEAPDT, el porcentaje de disminución por comunidades autónomas en el norte de España entre el año 2008 y el 2012 fue el siguiente:

Galicia	-18,51%
Asturias	-24,08%
Cantabria	-17,25%
País Vasco	-49,77%

Si se hace ahora la ponderación por número de amarres en cada comunidad autónoma del Norte de España, respecto al total del norte de España, y habida cuenta que esos porcentajes son: Galicia (50,83%), Asturias (8,84%), Cantabria (18,78%) y País Vasco (21,55%), la media ponderada sería:

$$((18,51 \times 50,83) + (24,08 \times 8,84) + (17,25 \times 18,78) + (49,77 \times 21,55)) / 100 = 25,50$$

Es decir, la disminución de los precios medios de cesión o alquiler en los puertos deportivos del Norte de España, entre los años 2008 y 2012 sería del orden del 25 %.

5.4.2. Descenso en la demanda en las instalaciones náutico deportivas

Es evidente que esta disminución de los precios tiene como finalidad intentar atenuar, en lo posible, la disminución de la demanda, con el fin de que el nivel de ocupación no descienda

excesivamente sobre lo que se habría previsto en el correspondiente plan económico-financiero.

Se ha intentado, de modo análogo a como se hizo con los precios, conocer el descenso de la ocupación de las distintas instalaciones, pero ese dato no está disponible ni resulta fácil conseguir. Solo un puerto deportivo en pleno funcionamiento, y explotándose desde hace años, ha cedido los datos de ocupación para este estudio.

Dichos datos son:

AÑOS	M2 TOTALES	BARCOS
01-ene- 06	10.587,15	568
01-ene- 07	11.747,20	610
01-ene- 08	13.129,64	660
01-ene -09	12.878,80	628
01-ene- 10	12.117,48	599
01-ene- 11	11.385,86	556
01-ene- 12	9.878,96	478

Datos cedidos por la administración de un puerto deportivo del Norte de España

Como se puede ver comparando los datos de 2008 con los de 2012 la disminución del número de embarcaciones es: $(660 - 478) * 100 / 660 = \underline{27,58 \%}$

Por otra parte se conocen datos de otro puerto del norte de España, con solo dos años de ocupación, ya en plena situación de crisis económica. La demanda prevista en el estudio de viabilidad era la que a continuación se indica:

Año	% en Cesión	% en Alquiler
1	13%	5%
2	13%	10%
3	17%	20%
4	10%	15%
5	10%	10%
6	7%	5%
7	7%	5%
8	7%	5%
9	7%	5%
10	7%	5%
Acumulado al año 10º	98%	85%

Datos extraídos del estudio de viabilidad de la ejecución de un puerto deportivo del Norte de España

Este puerto estaba previsto para 540 amarres, 50% en cesión y 50% en alquiler. Según esa estimación, el número de amarres ocupados debería estar al segundo año de explotación en el entorno siguiente:

$$26\% * 540/2 + 15\% * 540/2 = 111 \text{ amarres (aproximadamente)}$$

Por otra parte, y en base a una modificación del proyecto, este puerto se construyó para una posible ocupación de 850 amarres. Teniendo en cuenta la misma demanda porcentual prevista en el estudio (2004), a los dos años de explotación se debería estar en el entorno de ocupación siguiente:

$$26\% * 850/2 + 15\% * 850/2 = 174 \text{ amarres}$$

Sin embargo, el nivel de ocupación real tras los dos años ha sido solo de 88 embarcaciones, por lo que la caída de la demanda sobre lo previsto fue del orden de:

$$(111-88)*100 / 111 = \underline{20,7\%}$$

O si se hace en función de los atraques realmente contruidos, la caída de la demanda sería:

$$(174-88)*100 / 174 = 49,4\%$$

Que es bastante superior al anterior, si bien cabe dudar del ritmo de demanda previsto ante la nueva dimensión del puerto realmente construido. En resumen, para la aplicación práctica podría considerarse apropiada la estimación de una caída de la demanda de entre un 20% y un 30 %²⁰, y una reducción de los precios del 25%.

5.4.3. Ejemplos de aplicación de las fórmulas concesionales en situación de crisis económica financiera

Se han planteado bajo el contexto del título del apartado dos nuevos casos. El primero de los casos correspondería a un puerto en el Cantábrico, de una extensión total de aproximadamente 75.000 m², distribuida en 50.000 m² de superficie de lámina de agua y de 25.000 m² de área terrestre, sin contar la superficie ocupada por las obras de defensa, las cuales se corresponderían con un contradique de unos 400 metros de longitud calculado para una altura de ola de cálculo de 4 metros y que por su distribución en planta la zona ya contase con un dique de protección existente. El coste de ejecución del puerto sería del orden de 30 millones de euros.

El segundo caso, también para un puerto en el Cantábrico, de una extensión total de aproximadamente 90.000 m², distribuida en 60.000 m² de superficie de lámina de agua y de 25.000 m² de área terrestre, sin contar la superficie ocupada por las obras de defensa, las cuales se corresponderían con un dique de unos 700 metros de longitud calculado para una altura de ola de cálculo de 10,5 metros y que por su distribución en planta necesitaría un contradique de aproximadamente 350 metros. El coste de ejecución del puerto sería de 60 millones de euros.

Caso nº	Presupuesto obras	Nº amarres	Nº plazas aparcamiento
7	30	500	400
8	60	600	400

²⁰ En este trabajo se ha intentado obtener (aun cuando no ha sido posible dada la escasa información de la que se ha dispuesto), una correlación entre la caída de la demanda respecto de la situación óptima de la economía, y algunos índices o variables de carácter económico. No obstante, sería interesante abordar ese trabajo en un futuro, dada la importancia de establecer, en los estudios de viabilidad, predicciones adecuadas de la demanda en situaciones de crisis económica.

En todos los casos se hacen las siguientes hipótesis de partida:

- Plazo de ejecución 24 meses;
- Período de concesión de 40 años (38 años de explotación);
- TIR del 12%. Con el fin de comparar resultados homogéneos se ha realizado el ejemplo con la misma TIR para la situación óptima (P_1 , D_1), que para la situación de crisis, ya que en el futuro, cuando se supere esa situación, se considera difícil que se vuelvan a aceptar para este tipo de inversiones valores de TIR tan bajas como en el pasado.

Por consiguiente, se han aplicado dos hipótesis de precios, la primera de ellas se basa en los precios habituales en la cornisa cantábrica, aplicables en períodos de demanda plena (P_1), y la segunda con los precios minorados ante una situación de crisis, en una cuantía del 75% (P_2) de los precios medios a los que regirían en una situación económica óptima, como se indica en el cuadro siguiente:

P_1	P_2 (75% de P_1)
Aparcamientos: 29.664 €/plaza 1.440 €/alquiler anual 0,0246 €/minuto	Aparcamientos: 22.248 €/plaza 1.080 €/alquiler anual 0,0185 €/minuto
Atraques: 27.507 €/atraque 2.753 €/alquiler anual 20,63 €/día	Atraques: 20.630 €/atraque 2.065 €/alquiler anual 15,47 €/día

Por otra parte, cada una de estas hipótesis se calcula para dos posibles demandas de ocupación, una que se puede considerar bastante habitual en las licitaciones, en situación óptima de la economía (D_1), y otra, que sería la que pudiera corresponder a una situación de crisis económica, es decir, entre un 80% y un 70% de la demanda óptima durante los diez

primeros años, pudiendo haber unas demandas residuales en los cinco siguientes. (Se denominarán D_{21} y D_{22} , respectivamente).

Las demandas de ocupación son:

- a) Demanda media habitual en el pasado (sin crisis económica financiera) que se denomina D_1 :

Demanda de los amarres (D_1)		
	% en Cesión	% en Alquiler
AÑO 1	13%	5%
2	13%	10%
3	17%	20%
4	10%	15%
5	10%	10%
6	7%	5%
7	7%	5%
8	7%	5%
9	7%	5%
Año 10	7%	5%
Acumulado al año 10	98%	85%

Demanda de los aparcamientos (D_1)

- Mitad en cesión y mitad en alquiler.
- 100% de ocupación en cesión al 5º año, con un ritmo de un 20% anual.
- En alquiler y rotación de 15% inicial hasta llegar al 75% o al 80%.

- b) Demanda corregida por la crisis económica-financiera, en las dos hipótesis extremas del intervalo, que se denominarán D21 (80% de D1) y D22 (70% de D1):

Demanda de los amarres ($D_{21} = 80\%$ de D_1)		
	% en Cesión	% en Alquiler
AÑO 1	10,5%	4%
2	10,5%	8%
3	13,5%	16%
4	8%	12%
5	8%	8%
6	5,5%	4%
7	5,5%	4%
8	5,5%	4%
9	5,5%	4%
Año 10	5,5%	4%
11	5,5%	4%
12	5,5%	4%
13	5,5%	4%
14	1,5%	4%
15	1,0%	4%
Acumulado al año 15	97%	88%

Demanda de los aparcamientos ($D_{21} = 80\%$ de D_1)

- Mitad en cesión y mitad en alquiler
- Ritmo de un 15% anual, hasta llegar al 90% al sexto año. El séptimo año un 5% más y el octavo otro 5% más.
- En alquiler y rotación del 10% inicial hasta llegar al 60%.

Demanda de los amarres (D22 = 70% de D1)		
	% en Cesión	% en Alquiler
Año 1	9%	3,5%
2	9%	7%
3	12%	14%
4	7%	10,5%
5	7%	7%
6	5%	3,5%
7	5%	3,5%
8	5%	3,5%
9	5%	3,5%
Año 10	5%	3,5%
11	5%	3,5%
12	5%	3,5%
13	5%	3,5%
14	5%	3,5%
15	5%	3,5%
Acumulado al año 15	94%	77%

Demanda de los aparcamientos (D₂₂ = 70% de D₁)

- Mitad en cesión y mitad en alquiler
- Ritmo de un 15% anual, hasta llegar al 90% al sexto año. El séptimo año un 5% más y el octavo otro 5% más.
- En alquiler y rotación del 10% inicial hasta llegar al 60%.
- En todos los casos se observa que se necesita aportación económica de la Administración para que la concesión de obra pública sea rentable.

Caso nº 7	Presupuesto obras (millones euros)	Con cargo a la Administración	Con cargo al concesionario
7.1 (P1, D1)	30	33%	67%
7.2.1(P2, D21)	30	59%	41%
7.2.2 (P2, D22)	30	61,5%	38,5%

De los 30 millones de euros de inversión, para 500 amarres y 400 plazas de aparcamiento, la Administración tendría que aportar entre un 33% (situación óptima de la economía), y entre un 59% - 61,5% en el caso de caída de la demanda y de los precios, es decir entre 10 millones de euros, y unos 18 millones (horquilla: 17,7 - 18,45 millones), para los dos casos de caída de demanda, y de precios, analizados.

En el anexo II se presentan, a modo de ejemplo, los resultados detallados de los cálculos de rentabilidad y posible viabilidad económica del caso 8.2.2 (obra de 60 millones de euros) para la hipótesis de caída de precios ($P_2 = 75\%$ de P_1) y de caída de demanda según el extremo inferior del intervalo ($D_{22} = 70\%$ de D_1).

Caso nº 8	Presupuesto obras (millones euros)	Con cargo a la Administración	Con cargo al concesionario
8.1 (P1,D1)	60	67%	33%
8.2.1 (P2, D21)	60	82,5%	17,5%
8.2.2 (P2, D22)	60	83,8%	16,2%

Puede observarse que de los 60 millones de euros de inversión, para 600 amarres y 400 plazas de aparcamiento, la Administración tendría que aportar entre un 67% (situación óptima de la economía), y entre un 82,5% - 84% en el caso de caída de la demanda y de los precios, es decir entre 40 millones de euros, y unos 50 millones (horquilla: 49,5 – 50,4 millones), para los dos casos de caída de demanda, y de precios, analizados.

5.4.4. Comparación de resultados en los dos tamaños de puertos estudiados, con hipótesis de demanda habitual o con demanda afectada por la crisis económica financiera

A continuación se realiza un cuadro resumen de los resultados obtenidos para las diversas hipótesis, que son con dos tipos distintos de tarifas y con dos tipos distintos de demanda de ocupación (a su vez el nivel reducido de demanda, dentro de una horquilla). Con el fin de que los resultados sean fácilmente interpretables, se expone el rango mínimo y máximo para cada inversión.

EN UNA SITUACIÓN ÓPTIMA DE LA ECONOMÍA				
Inversión	Aportación de la Administración	Aportación del concesionario	% a cargo de la Administración	% a cargo del concesionario
30 millones de euros	10 millones de €	20 millones de €	33%	67%
60 millones de euros	40 millones de €	20 millones de €	67%	33%

EN UNA SITUACIÓN DE DESCENSO DE DEMANDA Y DE PRECIOS				
Inversión	Aportación de la Administración	Aportación del concesionario	% a cargo de la Administración	% a cargo del concesionario
30 millones de euros	17,7 -18,45 M€	11,55 - 12,3 M€	59% – 61,5%	38,5% - 41%
60 millones de euros	49,5 M€ - 50,3 M€	9,7 M€ – 10,5 M€	82,5% - 83,8%	16,2% - 17,5%

Se observa que, en el caso de la inversión de 30 millones de euros, la aportación de la Administración pasaría de 10 a unos 18 millones de euros, lo que supone un incremento del 80% respecto de la situación de plena economía (27% en términos absolutos, del 33% al 60% de la inversión). En el caso de la inversión de 60 millones de euros la aportación de la Administración pasaría de 40 a unos 50 millones de euros, lo que supone un incremento de alrededor del 25% respecto de la situación de plena economía (17% en términos absolutos).

Lo que evidencia hasta qué punto una crisis económica financiera significa un mayor endeudamiento de la Administración si desea acometer ese tipo de infraestructuras.

CAPÍTULO VI. PROPUESTA DE NUEVO MODELO CONCESIONAL Y CONCLUSIONES

6.1. NUEVO MODELO PROPUESTO

Este nuevo modelo sería un híbrido entre los tres modelos existentes, descritos en el capítulo 3, intentando aunar lo mejor de cada uno y añadiendo cuestiones que, de no quedar bien establecidas en la adjudicación, podrían dar serios problemas financieros a la Administración en el futuro.

Es evidente que este nuevo modelo alargaría ligeramente la adjudicación (siendo diligentes, entre 3 o 4 meses), pero no es menos cierto que garantizaría el conocimiento previo del futuro posible endeudamiento de la Administración, en caso de declaración de concurso de acreedores o declaración de insolvencia, dependiendo del momento en que se produzca y reduciría esta.

Además sería importante que, para la adjudicación, la Administración utilizara criterios básicamente objetivos, y no subjetivos, con el fin de aumentar la imparcialidad, así como que los posibles adjudicatarios tuviesen perfectamente acreditado el “cierre de la financiación del proyecto”. Es decir, que haya compromiso firmado de la financiación del proyecto a desarrollar, antes de la adjudicación del contrato.

6.1.1. Fases del nuevo modelo

Fase 1ª: La Administración realiza un estudio de viabilidad que debe contener un adecuado estudio de demanda de uso de la infraestructura y lo somete a Información Pública y Oficial.

Fase 2ª: La Administración realiza un anteproyecto que lo somete a Información Pública y Oficial y realiza la tramitación ambiental en caso de que sea necesaria la Declaración de Impacto Ambiental. Si es necesario también deberá obtener la adscripción del dominio público marítimo terrestre necesario para las obras.

Fase 3ª: La Administración prepara el expediente de contratación y redacta el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y el Pliego de Prescripciones Técnicas, en su caso.

Fase 4ª: Se publica la licitación en los Boletines Oficiales correspondientes y la adjudicación se realiza por “varios criterios” (lo anteriormente llamado

concurso). Se pone a disposición de los licitadores el estudio de viabilidad, el anteproyecto y todos los estudios realizados en fases anteriores que se estimen pertinentes. En esta fase las empresas interesadas en participar en el concurso aportarán toda la documentación necesaria para justificar su solvencia técnica y económica.

Fase 5ª: La Administración, dependiendo de los criterios de solvencia del PCAP, resolverá qué empresas cumplen dichas condiciones, y con estas iniciará un “diálogo” sobre la solución planteada por la Administración (es decir una especie de “diálogo competitivo” de la colaboración público-privada).

Fase 6ª: De acuerdo con lo dialogado en la fase anterior la Administración modificará su estudio de viabilidad y su anteproyecto, sin que pueda variar las condiciones esenciales de lo que se sometió a información pública, con el fin de que no se requiera nueva información pública ni nuevo Estudio de Impacto Ambiental (E.I.A.)

Fase 7ª: Se publica restringidamente la licitación con el definitivo anteproyecto y estudio de viabilidad, para que los licitadores que se presentaron en la fase 4ª, y que fueron seleccionados en la fase 5ª, presenten su oferta definitiva.

Fase 8ª: Se valoran las ofertas presentadas por varios criterios. Todos ellos objetivos, de acuerdo a fórmulas matemáticas, como menor tarifa a los usuarios, mayor pago concesional a la Administración, menor aportación económica solicitada a la Administración, reparto con la Administración de los ingresos obtenidos, etc. Este apartado se puntuaría con el 50% de la puntuación total.

Fase 9ª: Se ordena, por orden de puntuación, de acuerdo con la valoración de la fase anterior, una terna de empresas (las demás habrían quedado excluidas), y se les solicita que indiquen qué pago, en caso de quiebra concesional (declaración de concurso o insolvencia), solicitarían de la Administración, en relación con el número de años que hipotéticamente hubiesen transcurrido desde el inicio de la explotación. Este apartado se puntuaría con el 50% de la puntuación total y, como es lógico, a menor solicitud de “pago” se obtendría mayor puntuación. En esta fase las tres empresas deberían presentar acreditativamente la financiación del proyecto en todos sus detalles. No hacerlo sería causa de exclusión.

Fase 10ª: Se ordena ya definitivamente la puntuación obtenida por estas tres empresas, si han acreditado el cierre de la financiación del proyecto.

Fase 11ª: Se adjudica el proyecto y se firma el contrato, tras las reuniones pertinentes de la Mesa de Contratación.

Fase 12ª: El adjudicatario redacta el proyecto (sobre el anteproyecto elaborado por la Administración), el cual debe ser supervisado, replanteado y aprobado por ésta antes del inicio de las obras.

6.1.2. Ventajas e inconvenientes del nuevo modelo concesional propuesto

Ventajas:

- Transparencia e imparcialidad al basarse la valoración para la selección del adjudicatario en criterios objetivos.
- Reducción de los riesgos posteriores financieros de forma importante, al ser imprescindible contar el concesionario con la financiación necesaria antes de adjudicarse el contrato. Debe estar cerrada la financiación del proyecto.
- Los gastos de los licitadores para presentar su oferta no son tan elevados como en el modelo “anglosajón”.
- Seguirá siendo un proceso de adjudicación más rápido que el “anglosajón”. Incluyendo su tramitación. Siendo diligentes no debería sobrepasar el año y medio.
- Se estudian las opiniones manifestadas por los licitadores, en una fase en concreto del procedimiento, aceptando la Administración las que estime pertinentes, lo cual mejorará la solución diseñada.
- Lo anterior disminuirá sobremanera las renegociaciones posteriores de los contratos y los problemas entre el Concesionario y la Administración, así como la posibilidad de necesitar modificaciones en el proyecto, las cuales no serían necesarias en los años iniciales del contrato.
- Los gastos para preparar la oferta por los licitadores no son tan elevados como en el modelo “anglosajón”, y por lo tanto son asumibles por los licitadores, debido a la solvencia exigida.
- Las posibles mejoras, que pueden proponer a los licitadores, son estudiadas por la Administración en la fase de “diálogo” y por lo tanto antes de la adjudicación, lo que

redundará en la calidad del proyecto, y no dejará lugar a modificaciones por un hipotético mal diseño.

- La solvencia exigida a las empresas conseguirá que solo liciten empresas con los medios técnicos, económicos y financieros precisos.
- El “riesgo de construcción” del concesionario será menor que con el modelo español actual al estar más estudiada y definida la solución.

En caso de declaración de concurso o insolvencia, la responsabilidad patrimonial de la Administración es menor.

Inconvenientes

- Proceso ligeramente más largo que el actual modelo español.
- Ligero encarecimiento de la preparación de la oferta por los licitadores finales, al obligar a tener con anterioridad a la adjudicación el “cierre financiero” del proyecto en su conjunto.
- Menor número de licitadores en la fase final del proceso, al permitir en esta fase final solo tres ofertantes.
- Encarecimiento de la financiación que necesita el concesionario, pues en caso de declaración de concurso no cobra todo el valor de la inversión realizada, lo cual será tenido en cuenta por las entidades financieras en su oferta de financiación al concesionario, motivo por el cual será más cara la financiación.

6.1.3. Artículos a modificar en el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público

Con el planteamiento del nuevo modelo concesional propuesto se necesitaría modificar varios artículos del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (TRL CSP) actual.

Esos artículos serían:

- Artículo 131 – “PCAP”
- Artículo 133 – “Pliegos y anteproyecto de obra y explotación”
- Artículo 242 – “Principio de riesgo y ventura en la ejecución de las obras”
- Artículo 245 – “Derechos del concesionario”

- Artículo 246 – “Obligaciones del concesionario”
- Artículo 249 – “Prerrogativas y derechos de la Administración”
- Artículo 253 – “Financiación de las obras”
- Artículo 258 – “Mantenimiento del equilibrio económico del contrato”
- Artículo 271 – “Efectos de la resolución”
- Artículo 271,bis – “Nuevo proceso de adjudicación en concesión de obras en los casos en los que la resolución obedezca a causas no imputables a la Administración”
- Artículo 271,ter – “Determinación del tipo de licitación de la concesión de obras en los casos en los que la resolución obedezca a causas no imputables a la Administración”

Como ya se ha comentado en capítulos anteriores, la incorporación de estos artículos es muy reciente. Con el 271 bis y 271 ter se determina la cantidad que debe percibir el concesionario inicial por la resolución del contrato, en caso de declaración de concurso o declaración de insolvencia, así como su abono, que dependerá de lo obtenga la Administración en una nueva licitación variando en el caso de que esa licitación o que una segunda quedase desierta.

En este trabajo se propone una nueva modificación de estos artículos, con el fin de que el concesionario se vea en la necesidad de sacar adelante la explotación de la concesión, y solo se produzca la resolución de ésta cuando ello sea totalmente inevitable. Para ello el concesionario, en el momento de la licitación (en la fase 9ª del modelo que se propone), indicaría qué cantidades estaría dispuesto a percibir, como “valor de la concesión” (art. 271, bis), en caso de quiebra concesional, y esto sería valorable en el concurso de la licitación para su adjudicación. En ese caso el concesionario cobraría cantidades menores de las que corresponden legalmente en la actualidad, pues en su oferta en la licitación las propondría a la baja, al ser uno de los criterios de valoración para la adjudicación.

Con ello la Administración conocería a priori qué coste va a suponer la quiebra concesional, en caso de producirse, y por otro lado el concesionario solo instaría a esa quiebra en caso imprescindible, ya que el “valor de la concesión” que se le abonaría sería inferior al valor de las obras y de los gastos que haya tenido que hacer frente, por lo que no le sería “rentable” dicha quiebra.

6.2. CONCLUSIONES

Se van a presentar aquí, en primer lugar, unas conclusiones de carácter específico, aplicadas a la financiación y rentabilidad de los puertos deportivos para, posteriormente, incluir otras de carácter más general, relativos a la participación público-privada.

6.2.1. Particulares: aplicadas a un puerto deportivo

1ª.- Para un interés del 4%, optar por el pago aplazado (en caso de que la legislación contractual lo permitiese), encarece la obra entre un 4% y un 16%, dependiendo del plazo de ejecución de las obras y del número de abonos del precio una vez concluidas éstas.

2ª.- Si se opta por concesión de obra pública sin aporte económico de la Administración, los costes de la inversión no deberían superar los 12 millones de euros, supuesta una TIR en el entorno del 8,5% (dependiendo, básicamente, de la demanda de ocupación prevista), y se necesitarían del orden de 400 amarres y 200 plazas de aparcamiento para obtener la correspondiente rentabilidad del concesionario, con un plazo concesional de 40 años.

3ª.- Para inversiones en obras portuario-deportivas de costes elevados (60 millones de euros) y aceptando una TIR de solo el 7,5%, la Administración podría tener que aportar hasta un 67% del coste, siendo necesarios, para que su explotación resulte rentable, unos 600 amarres y 400 plazas de aparcamiento, todo ello con un plazo concesional de 40 años.

4ª.- En una situación de caída de la demanda y de los precios (por crisis económico-financiera), la situación se complica, pues las entidades financieras exigen valores de TIR en el entorno del 12%, lo que se traduce en que, para una situación como la del apartado anterior, la aportación de la Administración pudiera tener que superar el 80% de la inversión.

5ª.- La necesidad de la creación de una cuenta de compensación o de la cobertura de servicio de la deuda en estas infraestructuras náutico-deportivas suele ser imprescindible en el momento actual, al ser estas inversiones consideradas como de carácter inmobiliario por el sector financiero.

6ª.- En la medida de lo posible y respetando todas las variables que determinan su ubicación, resulta conveniente la planificación de los puertos deportivos en aquellas zonas costeras medianamente abrigadas, pues de lo contrario, las costosas obras de ejecución de los

necesarios diques elevan enormemente los porcentajes a abonar por la Administración, si se pretende que la concesión resulte rentable. En todo caso hay que destacar que el coste de esas obras de abrigo no pueden, conceptualmente, imputarse en su totalidad a la concesión del puerto deportivo, por lo beneficios que se derivan para la colectividad al conseguir una gran lámina de agua (apta para otros usos), y una zona costera, suficientemente abrigadas.

6.2.2. Generales

1ª.- En una situación como la actual es imprescindible priorizar la ejecución y explotación de infraestructuras mediante la participación público-privada. No obstante, los riesgos a trasladar al concesionario o socio privado deben ser sólo los que él sea capaz de gestionar con una adecuada organización.

2ª.- Para la financiación de las infraestructuras bajo estas modalidades las entidades financieras exigen, en la mayoría de los casos, una cobertura por la Administración del servicio de la deuda de la empresa privada, es decir, un aval por parte de la Administración de la operación de crédito de la empresa, lo que evidentemente lleva aparejado el posible aumento del déficit de la Administración.

3ª.- Por otra parte, para disminuir la aportación de la Administración, al menos inicialmente, una vía sería la creación de una cuenta de compensación en donde la Administración ingresaría anualmente las cantidades deficitarias de la concesionaria, en base a la demanda de ocupación mínima de la explotación pactada entre las partes: esto facilita la obtención del préstamo financiero necesario por parte de la concesionaria.

4ª.- Para tener en cuenta situaciones económicas de crisis, y dado que los estudios de demanda en los análisis de viabilidad deben ser realistas, sería interesante contar con formulaciones para la estimación de una demanda minorada respecto a la correspondiente a una situación óptima de la economía.

5ª.- Parece aconsejable profundizar en cuál debe ser el valor a pagar al concesionario en caso de quiebra de la concesión, revisándose a la baja las cantidades que contempla la actual legislación. Una posibilidad sería que la forma de determinación de esa cantidad la propusiese el concesionario en su oferta, de modo que, aun cuando pudieran surgir problemas de índole económica, intentase mantener viva la concesión, sin que le fuera interesante instar al concurso de acreedores.

6ª.- Es imprescindible que las Administraciones creen unidades especializadas en expedientes de concesión de obra pública y de colaboración público-privada. Se considera aconsejable la creación de un cuerpo estatal de funcionarios que, por razones de incompatibilidad, no pudieran tener contratos onerosos con la Administración correspondiente, ni con los concesionarios objeto del concurso de acreedores, ni con empresas del mismo grupo empresarial.

7ª.- Sería necesario crear un comité de expertos para estudiar un nuevo modelo concesional con el fin de:

1º) Garantizar la forma de exigir al concesionario el cierre de la financiación del proyecto antes de su adjudicación.

2º) Articular la forma del diálogo con los licitadores, al principio del proceso, para conseguir una solución mejor y con menos riesgos a posteriori.

3º) Estudiar los criterios de adjudicación para que sean objetivos, con el fin de aumentar la transparencia e imparcialidad del proceso.

4º) Determinar, dependiendo del número de años transcurridos, el valor a pagar al concesionario en caso de quiebra concesional

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

A) AUTORES

- Acerete Gil, J.B. (2004): *Financiación y Gestión privada de infraestructuras y servicios públicos. Asociaciones público-privadas*. (Tesis doctoral) Universidad de Zaragoza: Instituto de Estudios Fiscales. Recuperado de http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/libros/Investigaciones/Inves2004_02.pdf
- Águeda Martín, F.J. (1999): La financiación por el sistema de peaje-sombra en las carreteras de la Comunidad de Madrid. En *Nuevas formas de financiación de proyectos públicos*. Madrid: Civitas.
- Aragone Rivoir, I. (2006): Participación público-privada para el desarrollo de infraestructuras en Latinoamérica; modelos, pautas de utilización y desafíos. *REDETI Revista de derecho de las telecomunicaciones e infraestructuras en red*, 25, 87-141.
- Arimany Lamoglia, E. (2006): La colaboración público-privada en la provisión de infraestructuras y equipamientos locales. *Cuadernos de Derecho Local*, 11, 23-36. http://repositorio.gobiernolocal.es/xmlui/bitstream/handle/10873/216/qdl11_05_est02_arimany.pdf?sequence=3
- Baño León, J.M. (1995): El derecho comunitario de los contratos públicos y su incidencia en la nueva Ley de Contratos. *Cuadernos de Derecho Judicial*, 26, 1-4.
- Beato, P. y Vives, A. (2006): Esquemas público-privados para la provisión de servicios de infraestructura. *Presupuesto y Gasto Público*, 45, 75-94.
- Blanc-Brude, F., H. Goldsmith y T. Vålilä (2007): Public-Private Partnerships in Europe: An update. *Economic and Financial Report* / European Investment Bank, 2007/03, 24 pp. Recuperado de <http://www.econstor.eu/bitstream/10419/45292/1/656643404.pdf>
- Blanquer Criado, D. (2007): *La nueva Ley de Contratos del Sector Público*. Valencia: Tirant lo Blanc.
- Borrajo Inieta, I. (1986): Las Directivas sobre contratación pública como manifestación de la libertad comunitaria de circulación. *Noticias de la Unión Europea* (antes *Noticias CEE*), 21, 41-47.

- Brunete de la Llave, M.T. (2009): *Los contratos de colaboración público - privada en la Ley de contratos del sector público. Especial aplicación a las entidades locales*. Madrid: La Ley.
- Burnett, M. (2007): La colaboración público-privada en los servicios públicos locales. Una perspectiva desde la experiencia europea. *Revista de Estudios Locales*, 1, 59-72 (nº extr. Los Servicios Públicos Locales).
- Carlón Ruiz, M. (2008): El nuevo contrato de colaboración entre el sector público y el sector privado. *Revista Española de Derecho Administrativo*, 140, 653-684.
- Casares Marcos, A. (2007): *La concesión de obras públicas a iniciativa particular: tramitación, adjudicación y garantía contractual de la calidad*. Madrid: Montecorvo.
- Cobos Ruiz de Adana, P. (2008): Antecedentes históricos y evolución en la regulación de las diferentes formas de colaboración público-privada. Novedades de la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público. *Revista Española de Control Externo*, 28, 15-34.
<file:///C:/Users/leonor/Downloads/Dialnet-AntecedentesHistoricosYEvolucionEnLaRegulacionDeLa-2702955.pdf>
- Colas Tenas, J. (2012): La reforma de la legislación de contratos del sector público en la Ley de economía sostenible. El régimen de modificación de los contratos del sector público. *Revista Española de Derecho Administrativo*, 153, 253-276.
- Cuenca Miranda, S. (2009): Conceptos básicos en la financiación de proyectos de colaboración público - privada en la Ley de Contratos del Sector Público. En A. Dorrego de Carlos y F. Martínez Vázquez (dirs.) y J. Villarino Marzo (coord.), *La Colaboración público-privada en la Ley de Contratos del Sector Público. Aspectos Administrativos y Financieros*. Madrid: La Ley.
- Domínguez-Berrueta de Juan, M.A. (2006): La adaptación del Derecho español a la normativa comunitaria sobre contratación pública. En E. Llamas Pombo (coord.), *Estudios de Derecho de Obligaciones. Homenaje al profesor Mariano Alonso Pérez* (vol. 1, pp. 535-556). Madrid: La Ley.
- Domínguez-Macaya Larnaga, J. (2007): La contratación electrónica en el Proyecto de Ley de Contratos del Sector Público. Análisis y propuestas de mejora. *La Ley, Revista jurídica española de doctrina, jurisprudencia y bibliografía*, 1, 1779-1783.
- Dorrego de Carlos, A. y Martínez Vázquez, F. (dirs.) y Villarino Marzo, J. (coord.) (2009): *La colaboración público-privada en la Ley de Contratos del Sector Público. Aspectos administrativos y financieros*. Madrid: La Ley.
- Escuín Palop, C. (2005): Principios inspiradores del procedimiento de contratación pública. Contratación administrativa práctica. *Revista de la contratación administrativa y de los contratistas*, 46, 29-41.

- Fernández Acevedo, R. (2007): *Las concesiones administrativas de dominio público*. Madrid: Thomson.
- Fernández Astudillo, J.M. (2005): *Los procedimientos de adjudicación de los contratos públicos de obras, de suministro y de servicios en la Unión Europea: la nueva directiva reguladora de los contratos públicos*. Barcelona: Bosch.
- Fernández Rancaño, A. y Hernández Sendín, A. (2010): Fórmulas contractuales para la instrumentación de los modelos de colaboración público-privada. En *Proyectos de Colaboración Público-Privada* (documentación curso a distancia: módulo 3). Madrid: IIR Written Course.
- Fuertes Fernández, A. (2007): Fundamentos de la colaboración público-privada para la dotación de infraestructuras y servicios. *REDETI Revista de Derecho de las Telecomunicaciones e Infraestructuras*, 29, 37-124.
- Garcés Sanagustín, M. (2006): El control de los contratos en la colaboración público-privada. Esquemas público-privados para la provisión de servicios de infraestructura. *Presupuesto y Gasto Público*, 45, 117-128.
- García Rico, I. (2009): Aspectos financieros en las Fórmulas de Colaboración Público - privada en la Ley de Contratos del Sector Público. En A. Dorrego de Carlos y F. Martínez Vázquez (dirs.) y J. Villarino Marzo (coord.), *La Colaboración público-privada en la Ley de Contratos del Sector Público. Aspectos Administrativos y Financieros*. Madrid: La Ley.
- García-Trevijano Garnica, E. (2003): Notas sobre financiación de la obra pública mediante el otorgamiento de concesiones de dominio público. *Revista de Administración Pública*, 162, 237-264.
- García de Bustos, F. (2004): Asignación de riesgos en la colaboración público-privada: nueva decisión de Eurostat. *Análisis Local*, 52, 43-48.
- García-Moreno Gonzalo, J. M. (2002): Contratos entre empresas para la instrumentación de la externalización de actividades laborales. Tipología y régimen jurídico básico. En A. Pedrajas Moreno (coord.), *La externalización de actividades laborales (outsourcing): una visión interdisciplinar* (pp. 49-103). Valladolid: Lex Nova.
- Garrido Roselló, J.E. (2007): La construcción de infraestructuras portuarias. Nuevas soluciones jurídicas. *REDETI Revista de Derecho de las Telecomunicaciones e Infraestructuras*, 28, 111-148.
- Gómez Galligo, F.A. (2003): La hipoteca de la concesión de obras públicas y su conexión con la normativa hipotecaria. *Revista Crítica de Derecho Inmobiliario*, 79, 1033-1069.

- Gómez-Ferrer Morant, R. (coord.) (2004): *Comentarios a la Ley de contratos de las Administraciones públicas*. Madrid: Civitas.
- González García, J.V. (2010): *Colaboración público-privada e infraestructuras de transporte. Entre el contrato de colaboración entre el sector público y el sector privado y la atipicidad de la gestión patrimonial*. Madrid: Marcial Pons.
- González de Olano, G. y Navarro Manich, J.A. (2014): Comentarios a la Directiva 2014/23/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la adjudicación contratos de concesión. *Actualidad jurídica Uría Menéndez*, 37, 44-57.
- González Torrijos, J. (2006): La financiación de la colaboración público-privada: el "Project Finance". *Presupuesto y Gasto Público*, 45, 175-186.
- Gonzalo González, L. (2003): *El sector público en España. Sujeto y campo de la actividad financiera pública. Régimen presupuestario de las administraciones públicas*. (3ª ed.) Madrid: Dykinson.
- González-Varas Ibáñez, S.J. (2003): Las concesiones ante el Derecho comunitario. *Unión Europea Aranzadi*, 30 (2), 15-18.
- Hernando Rydings, M. (2012): *La colaboración público - privada. Fórmulas contractuales*. Madrid: Civitas.
- Herranz Embid, P. (2007): Construcción, gestión y financiación de infraestructuras de interés general. En J.V. González García (dir.), *Diccionario de derecho de obras públicas y bienes públicos* (pp. 206-222). Madrid: Iustel.
- Igartua Arregui, F. (1998): Esquema contractual y de garantías de una financiación de proyectos. *Actualidad Financiera*, 3 (extra 2), 21-34.
- Izquierdo de Bartolomé, R. (1997): *Gestión y Financiación de las Infraestructuras del Transporte Terrestre*. Asociación Española de la Carretera. Madrid.
- Jiménez Díaz, A. (2009): Técnicas contractuales de colaboración público-privada: El contrato de colaboración entre el sector público y privado. En A. Dorrego de Carlos y F. Martínez Vázquez (dirs.) y J. Villarino Marzo (coord.), *La Colaboración público-privada en la Ley de Contratos del Sector Público. Aspectos Administrativos y Financieros*. Madrid: La Ley.
- Juan Lozano, A.M. y Rodríguez Márquez, J. (2006): *La colaboración público-privada en la financiación de las infraestructuras y servicios públicos (una aproximación desde los principios jurídico-financieros)*. Madrid: Instituto de Estudios Fiscales.

- Kappeler, A. y Nemoz, M. (2010): Public-Private Partnerships in Europe - Before and during the recent financial crisis. *Economic and Financial Report* / European Investment Bank, 2010/04, 30 pp. Recuperado de http://www.eib.org/attachments/efs/efr_2010_v04_en.pdf
- Lavilla Rubira, J.J. (1996): El contrato de gestión de servicios públicos en el Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas. En R. Gómez-Ferrer Morant (coord.), *Comentario a la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas* (pp. 943-980). Madrid: Civitas.
- López Corral, A.M., Sánchez Soliño, A. y Carpintero López, S. (2006): Las concesiones de infraestructuras y equipamientos públicos en España. *Boletín Económico de ICE Información Comercial Española*, 2890, 37-48.
http://www.revistasice.info/cache/pdf/BICE_2890_37-48_EF73A022F84A35D24C406C0D68B1AD59.pdf
- Losada, M.A., Giménez Curto, L.A. (1982): Mound breakwaters under oblique wake attack; a working hypothesis. *Coastal Engineering*, 6 (1), 83-92.
- Lozano Cutanda, B. (2011): Limitación del *ius variandi* y otras modificaciones de la Ley de Contratos del Sector Público. *Diario La Ley*, 7615, sin paginar.
- Mellado Ruiz, L. (2010): El nuevo (y necesario) régimen de modificación de los contratos administrativos en el proyecto de Ley de Economía Sostenible. *Contratación Administrativa Práctica*, 99, 58-68.
- Menéndez Menéndez, A. (coord.) (2010): El significado actual del contrato de concesión de obras públicas. En A. Menéndez Menéndez (coord.), *Instrumentos españoles de colaboración público - privada: el contrato de concesión de obras públicas* (pp. 13-50). Madrid: Thomson Reuters-Civitas.
- Miguel Macho, L. (2008): Las fórmulas de colaboración público-privada en el derecho español. *Revista de Administración Pública*, 175, 157-215.
- Noguera de la Muela, B. (2002): Las Directivas comunitarias de sectores excluidos y la Ley 48/1998, de 30 de diciembre: ámbito de aplicación y procedimientos de conciliación. *Noticias de la Unión Europea*, 205, 121-138.
- Olano, C. (2009): Técnicas contractuales de colaboración público-privada. El contrato de concesión de obra pública. En A. Dorrego de Carlos y F. Martínez Vázquez (dirs.) y J. Villarino Marzo (coord.), *La Colaboración público-privada en la Ley de Contratos del Sector Público. Aspectos Administrativos y Financieros*. Madrid: La Ley.
- Ortiz Lorenzo, G. y Gafo Álvarez, A. (2012): *Documentación curso concesión de obras públicas*. Santander: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

- Palomar Ojeda, A. (2009): Invalidez y revisión de los contratos del Sector Público. Análisis del recurso especial en materia de contratación. En *Aplicación práctica de los contratos en el sector público* (pp. 97-159). Gobierno de la Rioja.
- Pernás García, J. (2008): *Las operaciones in house y el derecho comunitario de los contratos públicos. Análisis de la jurisprudencia del TJCE*. (1ª ed.) Madrid: Iustel.
- Pina, V., y Torres, L., (autores) y Acerete, J.B. (colab.) (2004): *La iniciativa privada en el sector público: externalización de servicios y financiación de infraestructuras*. Madrid: Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas.
- Ramos Redondo, E. (2008): Aproximación al contrato de colaboración entre el sector público y el sector privado regulado en la nueva ley de contratos del sector público. *Ejército: de tierra español*, 812, 85-90.
- Rodríguez Márquez, J. (2008): Los sistemas de colaboración público-privada para la provisión de bienes y servicios públicos. Su incidencia en el sistema de ingresos públicos. *Revista Española de Control Externo*, 28, 111-140.
- Rodríguez Varela, N. (2010): Intereses y objetivos en las financiaciones PPP. En *Proyectos de Colaboración Público-Privada* (documentación curso a distancia: módulo 1). Madrid: IIR Written Course.
- Rojas Urtasun, F. (2006): La colaboración público-privada en el PEIT (Plan estratégico de infraestructuras y transportes). *Presupuesto y Gasto Público*, 45, 105-116.
- Romero Álvarez, F.J. (1999): *Nuevas formas de financiación de proyectos públicos*. Madrid: Civitas-Thomson Company.
- Ruiz Ojeda, A. (2004): *Derecho de la contratación pública y regulada. Comentario sistemático y concordado de la legislación vigente*. Madrid: Civitas Ediciones.
- Ruiz Ojeda, A.L., Goh, J. y Marcou, G. (2000): *La participación del sector privado en la financiación de infraestructuras y equipamientos públicos: Francia, Reino Unido y España (elementos comparativos)*. Madrid: Civitas.
- Sala Arquer, J.M. (2004): Las concesiones de servicio público en un contexto liberalizado. *Revista Andaluza de Administración Pública*, 56, 11-36.
- Samos Tíe, J. (2010): Esquema del proyecto PPP. En *Proyectos de Colaboración Público-Privada* (documentación curso a distancia: módulo 2). Madrid: IIR Written Course.
- Sánchez Blanco, A. (2000): La extinción de los contratos administrativos. En B. Pendás García (coord.), *Derecho de los contratos públicos. Estudio sistemático de la Ley 13/1995, de 18 de mayo*, de Contratos de las Administraciones Públicas. Barcelona: Praxis.

- Sanz Gandasegui, F. (2010): El concepto de contrato de concesión de obras públicas. En A. Menéndez Menéndez (coord.), *Instrumentos españoles de colaboración público - privada: el contrato de concesión de obras públicas* (pp. 103-134). Madrid: Thomson Reuters-Civitas.
- Tello Blasco, C.M. (2008): Modelos aplicados de colaboración público-privada por la Administración Pública. Experiencias en la Administración General del Estado. *Revista Española de Control Externo*, 28, 65-88.
<file:///C:/Users/leonor/Downloads/Dialnet-ModelosAplicadosDeColaboracionPublicoprivadaPorLaA-2702960.pdf>
- Valdivieso Cañas, A. (2006). El marco legal de la colaboración público-privada en el proyecto de Ley de Contratos del Sector Público. *Presupuesto y Gasto Público*, 45, 11-30.
- Vázquez Matilla, F.J. (2009): La modificación de los contratos administrativos: reflexiones en torno a la STJCE de 29 de abril de 2004 y la Ley de Contratos del Sector Público. *Revista Española de Derecho Administrativo*, 143, 529-564.
- Villar Rojas, F.J. (2007): La concesión como modalidad de colaboración privada en los servicios sanitarios y privados. *Revista de Administración Pública*, 172, 141-188.

B) DISPOSICIONES LEGALES Y DOCUMENTOS TÉCNICOS

- Circular 4/2004 del Banco de España, a entidades de crédito, sobre Normas de Información Financiera Pública y reservada y modelos de estados financieros, modificada por la Circular 2/2012, de 29 de febrero (BOE nº 56, de 2012).
- Commission of the European Communities (2004): "Green Paper on Public Private Partnerships and Community Law on Public Contracts and Concessions", COM (2004) 327.
- Commission of the European Communities (2009): Mobilising private and public investment for recovery and long term structural change: developing Public Private Partnerships", COM (2009) 615.
- Comunicación de la Comisión Europea (Abril 2008) relativa a la interpretación del Derecho Comunitario en materia de contratación pública y concesiones.
- Decreto Legislativo nº 1012 (2008) que aprueba la Ley marco de asociaciones público-privadas para la generación de empleo productivo y dicta normas para la agilización de los procesos de promoción de la inversión privada, Perú.

- Decreto Supremo nº 059-96-PCM (1996) que regula la entrega en concesión al sector privado de las obras públicas, Perú.
- Decreto Supremo nº 060-96-PCM (1996) que desarrolla el Reglamento sobre el Decreto Supremo nº 59-96-PCM, Perú.
- Decisión de Eurostat de 11-2-2004 sobre el tratamiento del déficit y deuda en las relaciones público-privadas. Eurostat.
- Directiva 93/37/CEE del Consejo, de 14 de junio de 1993, sobre coordinación de los procedimientos de adjudicación de los contratos públicos de obras.
- Directiva 2004/18/CEE sobre coordinación de los procedimientos de adjudicación de los contratos públicos de obras, de suministros y servicios.
- Directiva 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, sobre contratación pública.
- Directiva 2014/23/UE, de 26 de febrero de 2014, relativa a la adjudicación de contratos de concesión.
- Directiva 2014/25/UE, de 26 de febrero de 2014, relativa a la contratación por entidades que operan en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales.
- Directiva 2014/55/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, relativa a la facturación electrónica en la contratación pública.
- Estudio de viabilidad de la construcción y explotación del Frente Marítimo Terrestre del Puerto de Castro Urdiales y Ordenación de la Dársena, sometido a Información Pública el 24 de junio de 2004 y su modificación de junio de 2008 para licitación de la construcción y explotación (BOC de 2 de diciembre de 2008), redactado por Ingeconsul, S.L.
- Estudio de viabilidad de la construcción y explotación del Nuevo Puerto de Laredo, redactado por Ingeconsul, S.L. y sometido a Información Pública el 10 de junio de 2004 (BOC de 10 de junio de 2004).
- EPEC (2010). Capital markets in PPP financing. Where we were and where we going. Luxembourg.
- Eurostat (2004): "Long term contracts between government units and non-government partners (Public-private partnerships)", Methods and Nomenclatures.
- Eurostat (2004): Tratamiento del déficit y deuda en las relaciones público-privadas.
- Il sistema di Partenariato Pubblico-Privato, (2000). Italia.

- Lei Federal nº 11.079, de 30 de diciembre de 2004, para la regulación de los PPP, Brasil, 2004.
- Ley 1508 de 10 de enero de 2012 que establece el régimen jurídico de las Asociaciones Público-Privadas. (Colombia).
- Ley 13/2003, de 23 de mayo, reguladora del contrato de concesión de Obras Públicas (BOE de 24 de mayo de 2003).
- Ley de Contratos de las Administraciones Públicas. (BOE de 21 de junio de 2000).
- Ley de Contratos del Sector Público. Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público (BOE de 31 de octubre de 2007).
- Ley de la Participación Público-Privada en materia de infraestructura del transporte. (2000). Canadá.
- Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público
- Ley 2/2012, de 3 de febrero, de saneamiento del Sector Financiero.
- Ley 18/2012, de 11 de mayo, sobre saneamiento y venta de activos inmobiliarios del sector financiero.
- Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales Administrativas y del Orden Social.
- Ley 11/1996 de 27 de diciembre, de Medidas de Disciplina Presupuestaria.
- Ley 10/2010, de 23 de diciembre, Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de Cantabria para el año 2011.
- Libro Verde sobre contratación pública. (1996). CEE.
- Libro Verde para el rápido desarrollo de las asociaciones público - privadas. (2003). CEE.
- Libro Verde de la Comisión sobre la colaboración público - privada y el Derecho comunitario en materia de contratación pública y concesiones, (2004). CEE.
- Loi 2008-735, de 28 de julio de 2008, relative aux contrats du partenariat. Francia.
- Public Private Partnerships. The Government's Approach. 2000. Reino Unido.
- Public Private Initiative. Meeting the investment challenge 2003. Reino Unido.
- Public contracts and concessions. Act nº 139/2006. República Checa.

- Real Decreto 704/1997, de 16 de mayo de 1997, del Régimen Jurídico, Presupuestario y Financiero del contrato administrativo de obra en la modalidad de abono total del precio.
- Reglamento de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (BOE 26 de octubre de 2001).
- Resolución legislativa de 26 de octubre de 2006, sobre la colaboración público-privada y el Derecho Comunitario en materia de contratación pública y concesiones, Parlamento Europeo.
- Ryrie Rules, National Economic Development Council, (1981). Reino Unido.
- Sentencia nº 000420/2013 de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Cantabria, en relación con la autorización para el establecimiento de las denominadas Cuentas de Compensación.
- Sentencia de 10 de abril de 2014 del Tribunal Constitucional, en relación con la declaración de nulidad del artículo 44 de la Ley 10/2010 del Parlamento de Cantabria de Presupuestos Generales para 2011 (Pago Aplazado).
- Sistema de Cuentas Nacionales y Regionales (SEC-95). 2000. Eurostat.
- Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (BOE 16 de noviembre de 2011).
- Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (BOE 16 de noviembre de 2011).
- The State Authorities. Public Private Partnership Arrangements. 2002. Irlanda.

ANEXO I. EJEMPLOS DE PAGO APLAZADO CON DISTINTAS HIPÓTESIS

En este ejemplo se considera una infraestructura cuyo coste de ejecución es de 10 millones de euros, y se plantean dos hipótesis diferentes de duración de la construcción de la misma: 24 y 48 meses. En ambos casos se supone que las obras se abonan o bien mediante certificaciones mensuales, o íntegramente en el momento de la recepción (al finalizar la ejecución de las mismas), o en una serie de hasta cinco pagos diferidos incluido el de la recepción; es decir, entre dos y seis años a contar desde el inicio de la obra (en la ejecutada en 24 meses), o entre cuatro y ocho años desde el inicio (en el caso de la ejecutada en 48 meses). Como se ha indicado anteriormente, la legislación no permite en la actualidad un pago aplazado más allá de la fecha de recepción, pero en otras épocas sí fue posible.

En el caso analizado se ha supuesto un interés del 4% anual por el retraso en el pago de las obras, respecto de la fecha de cada una de las certificaciones de obra ejecutadas mes a mes. Es decir, sobre cada una de las certificaciones se aplica el interés correspondiente teniendo en cuenta el momento en que se producirá el abono.

Como se observa de los datos obtenidos, el sobreprecio o sobrecoste debido al pago aplazado para una obra con un plazo de ejecución de 24 meses va desde el 3,83% al 12,14%, dependiendo de si el abono se realiza de una sola vez, o en cinco veces.

Si el plazo de ejecución de las obras fuese de 48 meses el sobreprecio oscilaría entre el 7,83% y el 16,46% para las mismas condiciones de abono mencionadas en el párrafo anterior. Evidentemente, si se consideran los incrementos de coste respecto de la situación de abono total de la obra (en la recepción), los porcentajes que resultan son inferiores a los anteriores.

Los porcentajes de incremento por el pago aplazado son independientes del presupuesto; solo dependen del número de abonos y del tiempo transcurrido entre el primer abono y el inicio de las obras, así como de los sucesivos abonos en relación con la fecha del primero.

EJEMPLO OBRA 24 MESES

TIPO INTERÉS APLICADO (ANUAL)(%):		4,00	
TIPO INTERÉS APLICADO (MENSUAL)(%):		0,3333	
PROGRAMACIÓN INICIAL		Periodos hasta certificación	Intereses
Certificación mes 1:	416.666,67	23	31.944,44
Certificación mes 2:	416.666,67	22	30.555,56
Certificación mes 3:	416.666,67	21	29.166,67
Certificación mes 4:	416.666,67	20	27.777,78
Certificación mes 5:	416.666,67	19	26.388,89
Certificación mes 6:	416.666,67	18	25.000,00
Certificación mes 7:	416.666,67	17	23.611,11
Certificación mes 8:	416.666,67	16	22.222,22
Certificación mes 9:	416.666,67	15	20.833,33
Certificación mes 10:	416.666,67	14	19.444,44
Certificación mes 11:	416.666,67	13	18.055,56
Certificación mes 12:	416.666,67	12	16.666,67
Certificación mes 13:	416.666,67	11	15.277,78
Certificación mes 14:	416.666,67	10	13.888,89
Certificación mes 15:	416.666,67	9	12.500,00
Certificación mes 16:	416.666,67	8	11.111,11
Certificación mes 17:	416.666,67	7	9.722,22
Certificación mes 18:	416.666,67	6	8.333,33
Certificación mes 19:	416.666,67	5	6.944,44
Certificación mes 20:	416.666,67	4	5.555,56
Certificación mes 21:	416.666,67	3	4.166,67
Certificación mes 22:	416.666,67	2	2.777,78
Certificación mes 23:	416.666,67	1	1.388,89
Certificación mes 24:	416.666,67	0	-
Suma certificaciones:		Suma intereses totales:	383.333,33
10.000.000,00			

ABONO TOTAL PRECIO (EN LA RECEPCIÓN)

PRESUPUESTO OBRAS:	10.000.000,00
CAPITALIZACIÓN INTERESES:	383.333,33
IMPORTE FINAL DE LA OBRA (UN ÚNICO PAGO):	10.383.333,33

PAGO APLAZADO EN 2 ANUALIDADES					
	Fracción del principal pagada	Intereses	Pago realizado en el año:	Cantidad pendiente de pago:	Intereses capital pendiente
1º año: -	-	-	5.191.666,67	5.191.666,67	207.666,67
2º año: 5.191.666,67		207.666,67	5.399.333,33	-	-
3º año: -	-	-	-	-	-
4º año: -	-	-	-	-	-
5º año: -	-	-	-	-	-
PRECIO FINAL A PAGAR (2 ANUALIDADES):			10.591.000,00	DIFERENCIA:	207.666,67

PAGO APLAZADO EN 3 ANUALIDADES					
	Fracción del principal pagada	Intereses	Pago realizado en el año:	Cantidad pendiente de pago:	Intereses capital pendiente
1º año: -	-	-	3.461.111,11	6.922.222,22	276.888,89
2º año: 3.461.111,11		276.888,89	3.738.000,00	3.461.111,11	138.444,44
3º año: 3.461.111,11		138.444,44	3.599.555,56		
4º año: -	-	-	-		
5º año: -	-	-	-		
PRECIO FINAL A PAGAR (3 ANUALIDADES):			10.798.666,67	DIFERENCIA:	415.333,33

PAGO APLAZADO EN 4 ANUALIDADES					
	Fracción del principal pagada	Intereses	Pago realizado en el año:	Cantidad pendiente de pago:	Intereses capital pendiente
1º año: -	-	-	2.595.833,33	7.787.500,00	311.500,00
2º año: 2.595.833,33		311.500,00	2.907.333,33	5.191.666,67	207.666,67
3º año: 2.595.833,33		207.666,67	2.803.500,00	2.595.833,33	103.833,33
4º año: 2.595.833,33		103.833,33	2.699.666,67	-	-
5º año: -	-	-	-	-	-
PRECIO FINAL A PAGAR (4 ANUALIDADES):			11.006.333,33	DIFERENCIA:	623.000,00

PAGO APLAZADO EN 5 ANUALIDADES					
	Fracción del principal pagada	Intereses	Pago realizado en el año:	Cantidad pendiente de pago:	Intereses capital pendiente
1º año: -	-	-	2.076.666,67	8.306.666,67	332.266,67
2º año: 2.076.666,67		332.266,67	2.408.933,33	6.230.000,00	249.200,00
3º año: 2.076.666,67		249.200,00	2.325.866,67	4.153.333,33	166.133,33
4º año: 2.076.666,67		166.133,33	2.242.800,00	2.076.666,67	83.066,67
5º año: 2.076.666,67		83.066,67	2.159.733,33	-	-
PRECIO FINAL A PAGAR (5 ANUALIDADES):			11.214.000,00	DIFERENCIA:	830.666,67

ANEXO I: Ejemplos de pago aplazado con distintas hipótesis

EJEMPLO OBRA 48 MESES

TIPO INTERÉS APLICADO (ANUAL)(%): **4,00**
 TIPO INTERÉS APLICADO (MENSUAL)(%): **0,3333**

PROGRAMACIÓN INICIAL		Periodos hasta certificación	Intereses
Certificación mes 1:	208.333,33	47	32.638,89
Certificación mes 2:	208.333,33	46	31.944,44
Certificación mes 3:	208.333,33	45	31.250,00
Certificación mes 4:	208.333,33	44	30.555,56
Certificación mes 5:	208.333,33	43	29.861,11
Certificación mes 6:	208.333,33	42	29.166,67
Certificación mes 7:	208.333,33	41	28.472,22
Certificación mes 8:	208.333,33	40	27.777,78
Certificación mes 9:	208.333,33	39	27.083,33
Certificación mes 10:	208.333,33	38	26.388,89
Certificación mes 11:	208.333,33	37	25.694,44
Certificación mes 12:	208.333,33	36	25.000,00
Certificación mes 13:	208.333,33	35	24.305,56
Certificación mes 14:	208.333,33	34	23.611,11
Certificación mes 15:	208.333,33	33	22.916,67
Certificación mes 16:	208.333,33	32	22.222,22
Certificación mes 17:	208.333,33	31	21.527,78
Certificación mes 18:	208.333,33	30	20.833,33
Certificación mes 19:	208.333,33	29	20.138,89
Certificación mes 20:	208.333,33	28	19.444,44
Certificación mes 21:	208.333,33	27	18.750,00
Certificación mes 22:	208.333,33	26	18.055,56
Certificación mes 23:	208.333,33	25	17.361,11
Certificación mes 24:	208.333,33	24	16.666,67
Certificación mes 25:	208.333,33	23	15.972,22
Certificación mes 26:	208.333,33	22	15.277,78
Certificación mes 27:	208.333,33	21	14.583,33
Certificación mes 28:	208.333,33	20	13.888,89
Certificación mes 29:	208.333,33	19	13.194,44
Certificación mes 30:	208.333,33	18	12.500,00
Certificación mes 31:	208.333,33	17	11.805,56
Certificación mes 32:	208.333,33	16	11.111,11
Certificación mes 33:	208.333,33	15	10.416,67
Certificación mes 34:	208.333,33	14	9.722,22
Certificación mes 35:	208.333,33	13	9.027,78
Certificación mes 36:	208.333,33	12	8.333,33
Certificación mes 37:	208.333,33	11	7.638,89
Certificación mes 38:	208.333,33	10	6.944,44
Certificación mes 39:	208.333,33	9	6.250,00
Certificación mes 40:	208.333,33	8	5.555,56
Certificación mes 41:	208.333,33	7	4.861,11
Certificación mes 42:	208.333,33	6	4.166,67
Certificación mes 43:	208.333,33	5	3.472,22
Certificación mes 44:	208.333,33	4	2.777,78
Certificación mes 45:	208.333,33	3	2.083,33
Certificación mes 46:	208.333,33	2	1.388,89
Certificación mes 47:	208.333,33	1	694,44
Certificación mes 48:	208.333,33	0	-
Suma certificaciones:	10.000.000,00	Suma intereses totales:	783.333,33

ABONO TOTAL DEL PRECIO (EN LA RECEPCIÓN)

PRESUPUESTO OBRAS: **10.000.000,00**
 CAPITALIZACIÓN INTERESES: **783.333,33**
IMPORTE FINAL DE LA OBRA (UN ÚNICO PAGO): 10.783.333,33

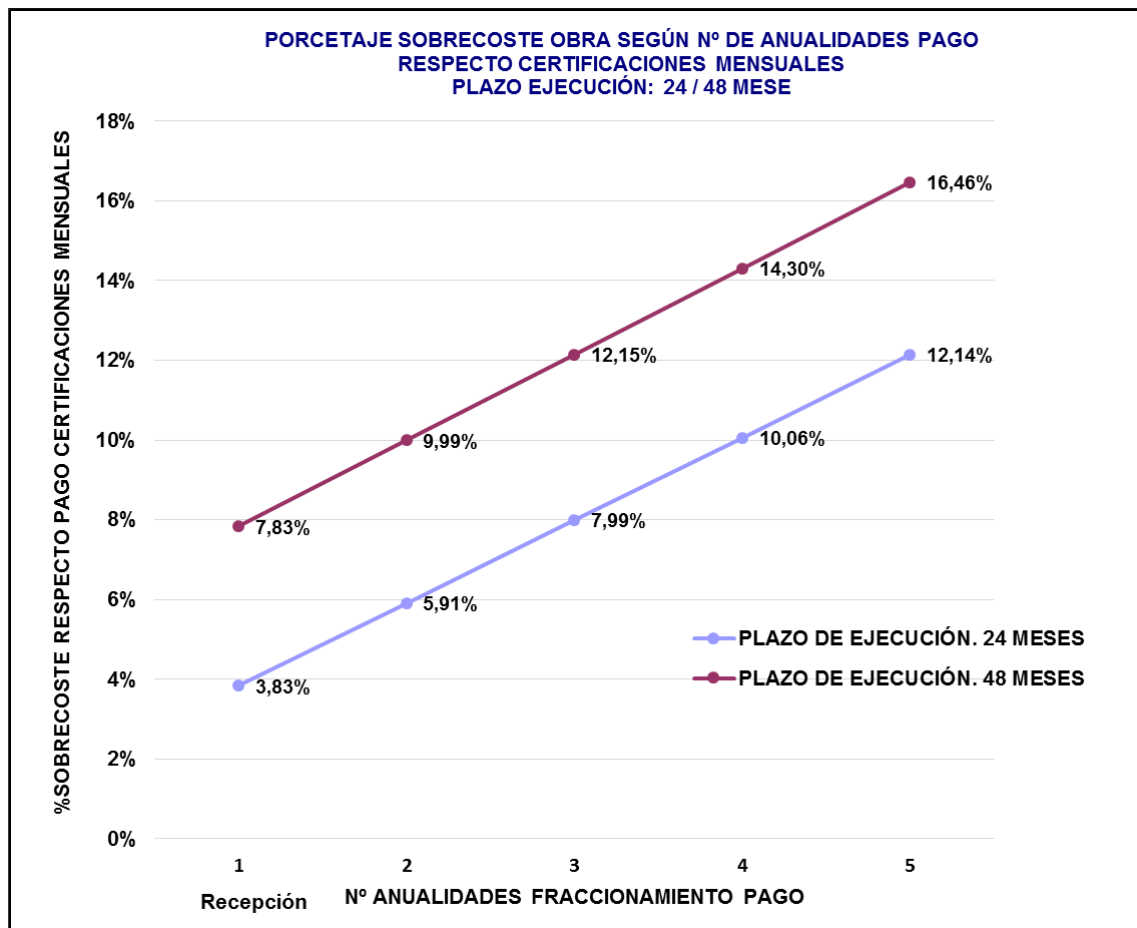
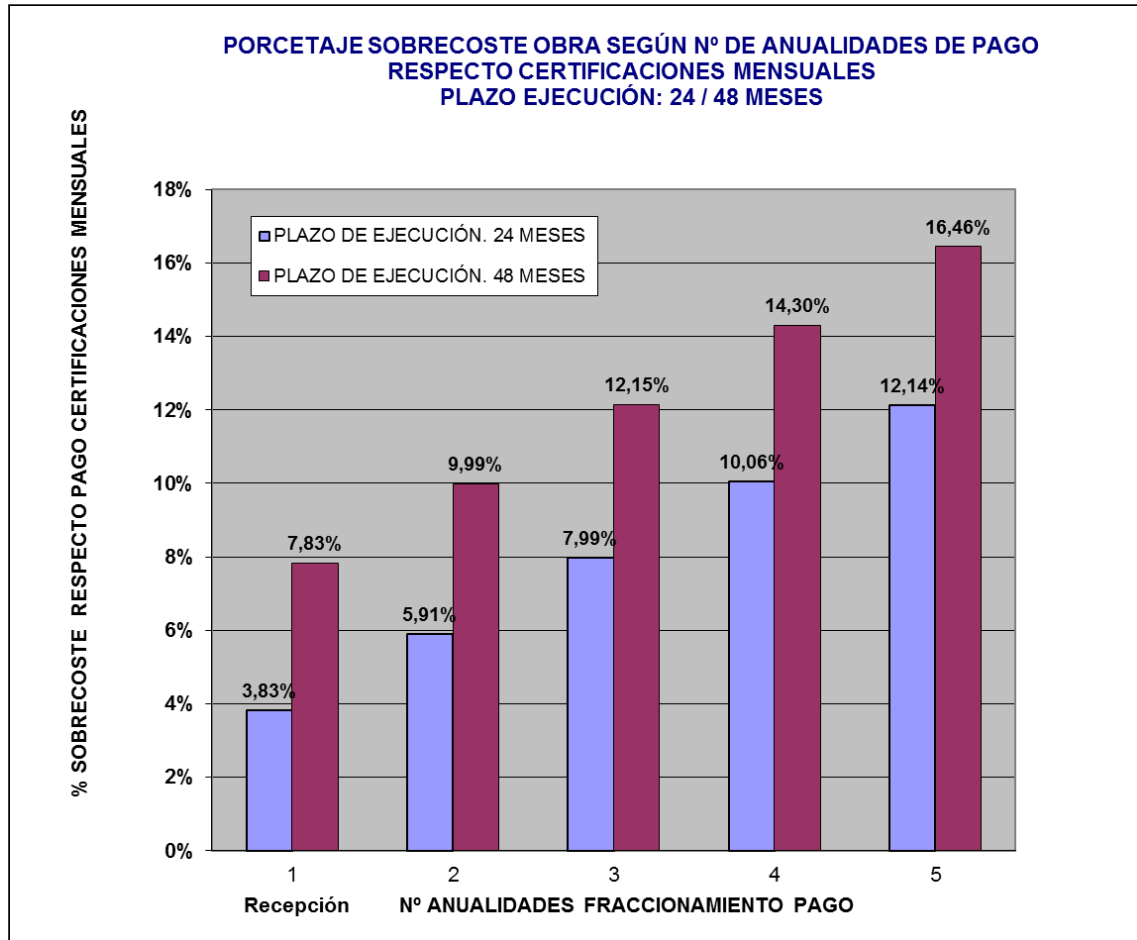
ANEXO I: Ejemplos de pago aplazado con distintas hipótesis

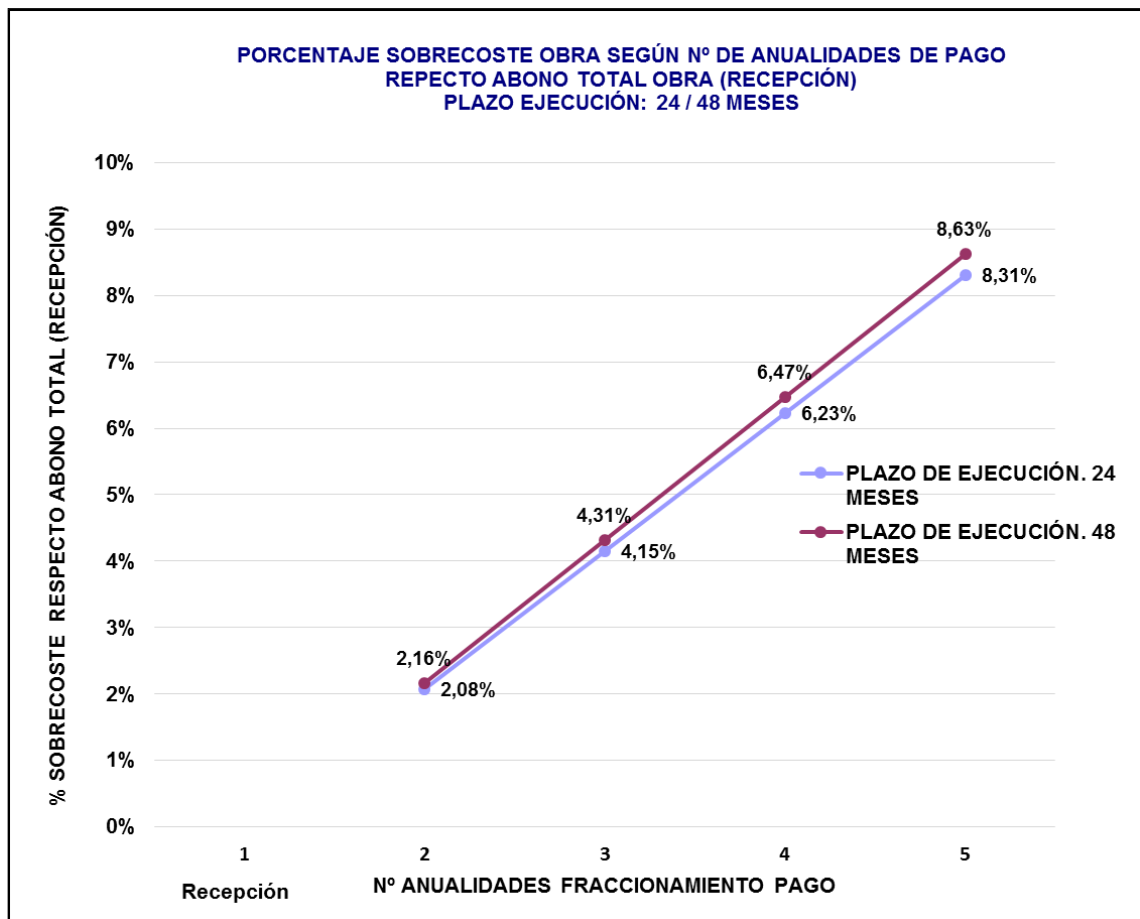
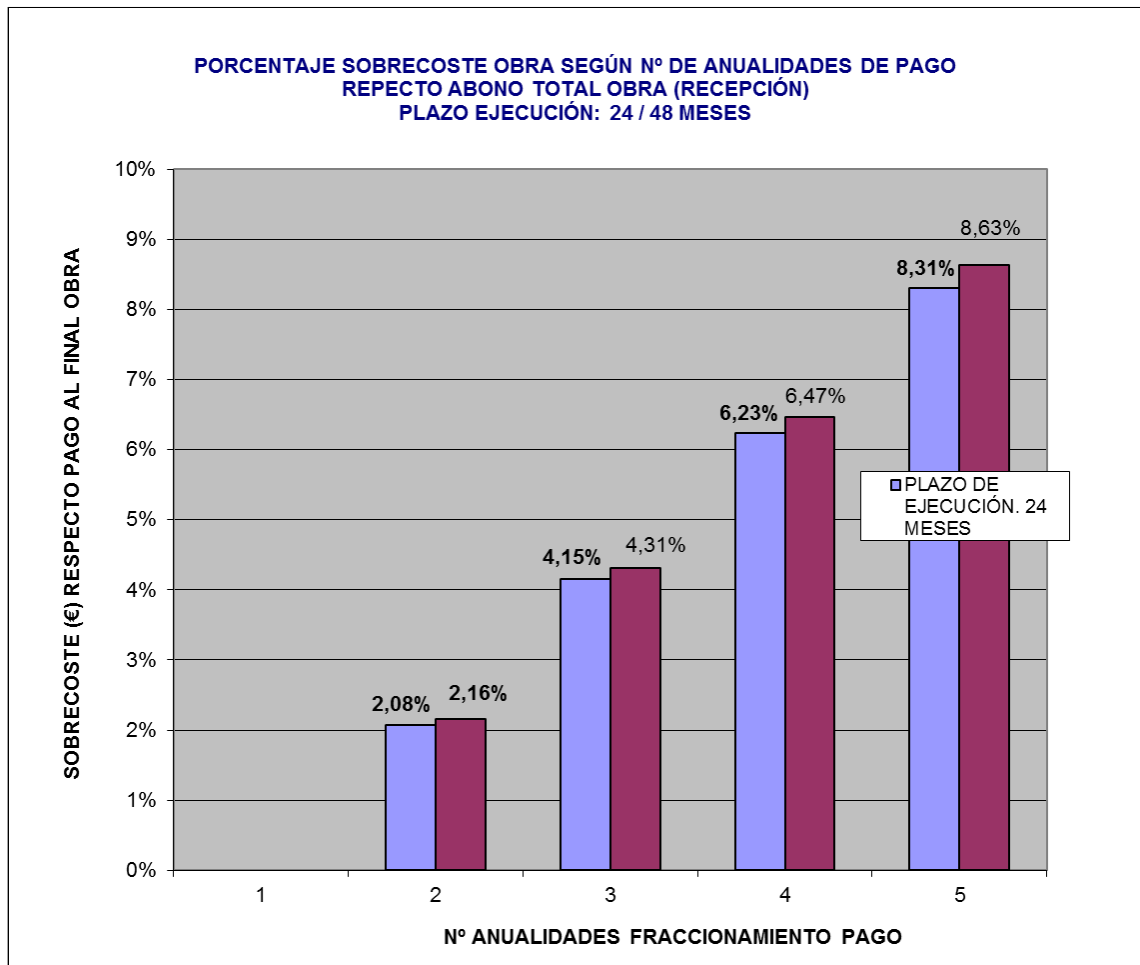
PAGO APLAZADO EN 2 ANUALIDADES					
	Fracción del principal pagada	Intereses	Pago realizado en el año:	Cantidad pendiente de pago:	Intereses capital pendiente
1º año: -	-	-	5.391.666,67	5.391.666,67	215.666,67
2º año: 5.391.666,67		215.666,67	5.607.333,33	-	-
3º año: -	-	-	-	-	-
4º año: -	-	-	-	-	-
5º año: -	-	-	-	-	-
PRECIO FINAL A PAGAR (2 ANUALIDADES):			10.999.000,00	DIFERENCIA:	215.666,67

PAGO APLAZADO EN 3 ANUALIDADES					
	Fracción del principal pagada	Intereses	Pago realizado en el año:	Cantidad pendiente de pago:	Intereses capital pendiente
1º año: -	-	-	3.594.444,44	7.188.888,89	287.555,56
2º año: 3.594.444,44		287.555,56	3.882.000,00	3.594.444,44	143.777,78
3º año: 3.594.444,44		143.777,78	3.738.222,22	-	-
4º año: -	-	-	-	-	-
5º año: -	-	-	-	-	-
PRECIO FINAL A PAGAR (3 ANUALIDADES):			11.214.666,67	DIFERENCIA:	431.333,33

PAGO APLAZADO EN 4 ANUALIDADES					
	Fracción del principal pagada	Intereses	Pago realizado en el año:	Cantidad pendiente de pago:	Intereses capital pendiente
1º año: -	-	-	2.695.833,33	8.087.500,00	323.500,00
2º año: 2.695.833,33		323.500,00	3.019.333,33	5.391.666,67	215.666,67
3º año: 2.695.833,33		215.666,67	2.911.500,00	2.695.833,33	107.833,33
4º año: 2.695.833,33		107.833,33	2.803.666,67	-	-
5º año: -	-	-	-	-	-
PRECIO FINAL A PAGAR (4 ANUALIDADES):			11.430.333,33	DIFERENCIA:	647.000,00

PAGO APLAZADO EN 5 ANUALIDADES					
	Fracción del principal pagada	Intereses	Pago realizado en el año:	Cantidad pendiente de pago:	Intereses capital pendiente
1º año: -	-	-	2.156.666,67	8.626.666,67	345.066,67
2º año: 2.156.666,67		345.066,67	2.501.733,33	6.470.000,00	258.800,00
3º año: 2.156.666,67		258.800,00	2.415.466,67	4.313.333,33	172.533,33
4º año: 2.156.666,67		172.533,33	2.329.200,00	2.156.666,67	86.266,67
5º año: 2.156.666,67		86.266,67	2.242.933,33	-	-
PRECIO FINAL A PAGAR (5 ANUALIDADES):			11.646.000,00	DIFERENCIA:	862.666,67





**ANEXO II. EJEMPLO DETALLADO DE ANÁLISIS
DE RENTABILIDAD (CASO 8.2.2)**

En este anexo se presentan, a modo de ejemplo, los resultados detallados de los cálculos de rentabilidad y posible viabilidad económica del caso 8.2.2 (obra de 60 millones de euros) para la hipótesis de caída de precios ($P_2 = 75\%$ de P_1) y de caída de demanda según el extremo inferior del intervalo ($D_{22} = 70\%$ de D_1).

Este caso estaría pensado para un puerto en el Cantábrico, de una extensión total de aproximadamente 90.000 m², distribuida en 60.000 m² de superficie de lámina de agua y de 25.000 m² de área terrestre, sin contar la superficie ocupada por las obras de defensa, las cuales se corresponderían con un dique de unos 700 metros de longitud calculado para una altura de ola de cálculo de 10,5 metros, y que por su distribución en planta necesitaría un contradique de aproximadamente 350 metros. El coste de ejecución del puerto sería de 60 millones de euros, y contaría con 600 amarres y 400 plazas de aparcamiento.

Se hacen las siguientes hipótesis de partida:

- Plazo de ejecución 24 meses;
- Período de concesión de 40 años (38 años de explotación);
- TIR del 12%.

Se hace la siguiente estimación para los precios de “venta” y alquiler, tanto de los aparcamientos como de los atraques:

P ₂ =75% de los precios en situación óptima de la economía	
Aparcamientos: 22.248 €/plaza 1.080 €/alquiler anual 0,0185 €/minuto	Atraques: 20.630 €/atraque 2.065 €/alquiler anual 15,47 €/día

Y las siguientes hipótesis para las demandas de ocupación:

Demanda de los amarres D22 = 70% de la demanda en situación óptima de la economía		
	% en Cesión	% en Alquiler
Año 1	9%	3,5%
2	9%	7%
3	12%	14%
4	7%	10,5%
5	7%	7%
6	5%	3,5%
7	5%	3,5%
8	5%	3,5%
9	5%	3,5%
Año 10	5%	3,5%
11	5%	3,5%
12	5%	3,5%
13	5%	3,5%
14	5%	3,5%
15	5%	3,5%
Acumulado al año 15	94%	77%

Demanda de los aparcamientos: D₂₂ = 70% de la demanda en situación óptima de la economía

- Mitad en cesión y mitad en alquiler
- Ritmo de un 15% anual, hasta llegar al 90% al sexto año. El séptimo año un 5% más y el octavo otro 5% más.
- En alquiler y rotación del 10% inicial hasta llegar al 60%.

Obteniéndose los siguientes resultados, en los que se observa que se necesita una elevada aportación económica de la Administración para que la concesión de la obra pública sea rentable.

Caso nº 8	Presupuesto obras (millones euros)	Con cargo a la Administración	Con cargo al concesionario
8.2.2 (P ₂ , D ₂₂)	60	83,8%	16,2%

Así, de los 60 millones de euros de inversión, para 600 amarres y 400 plazas de aparcamiento, la Administración tendría que aportar un 84% de la inversión (frente a un 60%, en situación óptima de la economía, de demanda y de precios), es decir unos 50,3 millones de euros, para los supuestos contemplados. Aunque ciertamente la aportación sería muy elevada, es preciso tener en cuenta los comentarios y observaciones que se hacen en el texto, relativos a la envergadura de la obra.

MODELO MATEMÁTICO PARA EVALUACIÓN DE LA VIABILIDAD DE PROYECTOS

SUPUESTOS

- (1) **Identificación** del centro generador de ingresos y gastos
- (2) **Plazo máximo de la concesión** 40 años
- (3) **Plazo previsto de construcción y de pago de las obras**
- (4) Plazo desde la terminación de las obras hasta el fin de la concesión.
- (5) **IPC estimado** para el periodo concesional.
- (6) Tipo de interés aplicado a las cifras economicas para ponerlas en equivalencia a fecha de hoy
- (7) INVERSIÓN
- (8) **Importe estimado de las obras**, repartido proporcionalmente en los años de ejecución (3).
- (9) **Importe** del abono que el concesionario ha de hacer a la Admón. **en concesiones rentables.**
- (10) **Aportación** de la Administración a la construcción de la obra para **concesiones no rentables.**
- (11) Otros **gastos capitalizables** del concesionario originados en la fase de construcción
- (12) Los supuestos reflejan automáticamente, según los valores determinados en (3), los años en **que se realiza un pago correspondiente a la inversión.**
- (13) INGRESOS
 - a) **Cesión de uso (venta):** total de plazas ofertadas según esta modalidad
 - b) **Alquiler:** plazas no ofertadas en cesión de uso (venta), ofrecidas en régimen de alquiler.
- (14) GASTOS
- (14) La **ocupación privativa** de d.p.p exige el pago de un canon (por superficie terrestre o lámina de agua) anual, independientemente de la rentabilidad económica de la concesión.
- (15) Los **gastos variables** son función de los ingresos de explotación, aplicándose como porcentaje
- (16) Gastos de mantenimiento y conservación y reposiciones de equipos e instalaciones como porcentaje anual sobre el conjunto de la inversión
- (17) Coeficiente para analizar el huso dentro del cual no se restablece equilibrio económico-financiero.

APLICACIÓN INFORMÁTICA PARA EVALUAR LA VIABILIDAD DE PROYECTOS
(1) Título:
APARCAMIENTO

(2) Duración de la concesión (años)	40
(3) Duración de la construcción (años)	2
(3) Inicio de la construcción (año)	1
(3) Diferimiento de pagos de la inversión (años)	0
(3) Duración de pagos de la inversión (años)	2
(4) Duración de la explotación (años)	38

(5) Coeficiente de actualización:	2,00%
(6) Tasa de descuento:	6,00%

+ Canon global - Aport. Global:	-50300,00
TIR global:	11,96%
VAN global:	12.184,67
Tir Caso1:	17,78%
Van Caso1:	8.098,03

(7) INVERSIÓN	Año:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
(8) Obras												
Importe Inversión obra civil:	5.000,00											
Porcentaje de inversión anual		50%	50%									
(8) Maquinaria e instalaciones												
Importe Inversión maquinaria e instalaciones:	0,00											
Porcentaje de inversión anual		50%	50%									
(9) Aportación del concesionario												
Aportación inicial del concesionario	0,00											
Aportación complementaria del concesionario	0,00											
Año de pago de aportación complementaria	0											
(10) Aportación de la Administración												
Importe Aportación inicial de la Administración	0,00											
Importe Aportación complementaria de la Admón.	0,00											
Año de Aportación complementaria	0											
(11) Otros gastos capitalizables (% s/inversión)	0%											
(12) Años de pago de la inversión		50%	50%									

(13) INGRESOS DE EXPLOTACIÓN
a) Cesión de uso
Plazas destinadas a cesión

Precio de venta	22,248
<u>Hipótesis de venta:</u>	
Duración del plazo de venta:	5
Inicio del plazo de venta:	1

Año:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Número de plazas vendidas (total acumulado ->)	30	30	30	30	30	30	10	10	0	0	0
Porcentaje de plazas vendidas cada año	15%	15%	15%	15%	15%	15%	5%	5%			

Cuotas de Comunidad

Gastos de mantenimiento repercutidos (%)	100,00%
--	---------

b) Alquiler
Plazas destinadas a alquiler

- Por contrato	
Porcentaje de plazas en alquiler por contrato	25%
Plazas en alquiler por contrato	50
Precio medio de alquiler anual	1,08
<u>Hipótesis de alquiler por contrato:</u>	
Duración del plazo de alquiler por contrato:	38
Inicio del plazo de alquiler por contrato:	3
Fin del plazo de alquiler por contrato:	40

Año:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Porcentaje de ocupación anual:			10,0%	11,4%	12,7%	14,1%	15,4%	16,8%	18,1%	19,5%	20,8%

Porcentaje de ocupación inicial	10,00%
Porcentaje de ocupación final	60,00%

- Por rotación

Porcentaje de plazas en alquiler por rotación	75%
Plazas en alquiler por rotación	150
Tipo de tarifa	por minutos
Precio medio de alquiler	0,000018500

Hipótesis de alquiler por rotación:

Duración del plazo de alquiler por rotación:	38
Inicio del plazo de alquiler por rotación:	3
Fin del plazo de alquiler por rotación:	40

Año:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Porcentaje de ocupación anual:			10,0%	11,4%	12,7%	14,1%	15,4%	16,8%	18,1%	19,5%	20,8%

Porcentaje de ocupación inicial	10,00%
Porcentaje de ocupación final	60,00%

(14) GASTOS DE EXPLOTACIÓN
Canon anual ocupación de D.P.P.

Canon anual superficie de agua (€/m² año):	0
Superficie de agua (m²):	0
Canon anual superficie de tierra (€/m² año):	0,00394
Superficie de tierra (m²):	3.500

(15) Gastos variables

Porcentaje sobre ingresos por alquiler	20,00%
--	--------

(16) Gastos de mantenimiento, conservación y reposiciones

Coste de la inversión en obra	5.000,00
Porcentaje sobre inversión en obra	2,00%
Inversión en instalaciones	0,00
Porcentaje sobre inversión en maquinaria	2,00%

(17) COEFICIENTE DE REEQUILIBRIO ECONÓMICO

Coeficiente a aplicar sobre el total de Ingresos	100,00%
--	---------

APLICACIÓN INFORMÁTICA PARA EVALUAR LA VIABILIDAD DE PROYECTOS
(1) Título:
APARCAMIENTO

(2) Duración de la concesión (años)	40
(3) Duración de la construcción (años)	2
(3) Inicio de la construcción (año)	1
(3) Diferimiento de pagos de la inversión (años)	0
(3) Duración de pagos de la inversión (años)	2
(4) Duración de la explotación (años)	38

(5) Coeficiente de actualización:	2,00%
(6) Tasa de descuento:	6,00%

(7) INVERSIÓN	Año:	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
(8) Obras												
Importe Inversión obra civil:	5.000,00											
Porcentaje de inversión anual												
(8) Maquinaria e instalaciones												
Importe Inversión maquinaria e instalaciones:	0,00											
Porcentaje de inversión anual												
(9) Aportación del concesionario												
Aportación inicial del concesionario	0,00											
Aportación complementaria del concesionario	0,00											
Año de pago de aportación complementaria	0											
(10) Aportación de la Administración												
Importe Aportación inicial de la Administración	0,00											
Importe Aportación complementaria de la Admón.	0,00											
Año de Aportación complementaria	0											
(11) Otros gastos capitalizables (% s/inversión)	0%											
(12) Años de pago de la inversión												
(13) INGRESOS DE EXPLOTACIÓN												
a) Cesión de uso												
Plazas destinadas a cesión	200											
Precio de venta	22,248											
<u>Hipótesis de venta:</u>												
Duración del plazo de venta:	5											
Inicio del plazo de venta:	1											
	Año:	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Número de plazas vendidas (total acumulado→)	200	0	0	0	0							
Porcentaje de plazas vendidas cada año												
Cuotas de Comunidad												
Gastos de mantenimiento repercutidos (%)	100,00%											
b) Alquiler												
Plazas destinadas a alquiler	200											
- Por contrato												
Porcentaje de plazas en alquiler por contrato	25%											
Plazas en alquiler por contrato	50											
Precio medio de alquiler anual	1,08											
<u>Hipótesis de alquiler por contrato:</u>												
Duración del plazo de alquiler por contrato:	38											
Inicio del plazo de alquiler por contrato:	3											
Fin del plazo de alquiler por contrato:	40											
	Año:	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Porcentaje de ocupación anual:		22,2%	23,5%	24,9%	26,2%	27,6%	28,9%	30,3%	31,6%	33,0%	34,3%	35,7%
Porcentaje de ocupación inicial	10,00%											
Porcentaje de ocupación final	60,00%											
- Por rotación												
Porcentaje de plazas en alquiler por rotación	75%											
Plazas en alquiler por rotación	150											
Tipo de tarifa	por minutos											
Precio medio de alquiler	0,000018500											
<u>Hipótesis de alquiler por rotación:</u>												
Duración del plazo de alquiler por rotación:	38											
Inicio del plazo de alquiler por rotación:	3											
Fin del plazo de alquiler por rotación:	40											
	Año:	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Porcentaje de ocupación anual:		22,2%	23,5%	24,9%	26,2%	27,6%	28,9%	30,3%	31,6%	33,0%	34,3%	35,7%
Porcentaje de ocupación inicial	10,00%											
Porcentaje de ocupación final	60,00%											

(14) GASTOS DE EXPLOTACIÓN

Canon anual ocupación de D.P.P.	
Canon anual superficie de agua (€/m² año):	0
Superficie de agua (m²):	0
Canon anual superficie de tierra (€/m² año):	0,00394
Superficie de tierra (m²):	3.500
(15) Gastos variables	
Porcentaje sobre ingresos por alquiler	20,00%
(16) Gastos de mantenimiento, conservación y reposiciones	
Coste de la inversión en obra	5.000,00
Porcentaje sobre inversión en obra	2,00%
Inversión en instalaciones	0,00
Porcentaje sobre inversión en maquinaria	2,00%
(17) COEFICIENTE DE REEQUILIBRIO ECONÓMICO	
Coeficiente a aplicar sobre el total de Ingresos	100,00%

APLICACIÓN INFORMÁTICA PARA EVALUAR LA VIABILIDAD DE PROYECTOS
(1) Título:
APARCAMIENTO

(2) Duración de la concesión (años)	40
(3) Duración de la construcción (años)	2
(3) Inicio de la construcción (año)	1
(3) Diferimiento de pagos de la inversión (años)	0
(3) Duración de pagos de la inversión (años)	2
(4) Duración de la explotación (años)	38

(5) Coeficiente de actualización:	2,00%
(6) Tasa de descuento:	6,00%

(7) INVERSIÓN	Año:	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
(8) Obras												
Importe Inversión obra civil:	5.000,00											
Porcentaje de inversión anual												
(8) Maquinaria e instalaciones												
Importe Inversión maquinaria e instalaciones:	0,00											
Porcentaje de inversión anual												
(9) Aportación del concesionario												
Aportación inicial del concesionario	0,00											
Aportación complementaria del concesionario	0,00											
Año de pago de aportación complementaria	0											
(10) Aportación de la Administración												
Importe Aportación inicial de la Administración	0,00											
Importe Aportación complementaria de la Admón.	0,00											
Año de Aportación complementaria	0											
(11) Otros gastos capitalizables (% s/inversión)	0%											
(12) Años de pago de la inversión												

(13) INGRESOS DE EXPLOTACIÓN

a) Cesión de uso												
Plazas destinadas a cesión	200											
Precio de venta	22,248											
<u>Hipótesis de venta:</u>												
Duración del plazo de venta:	5											
Inicio del plazo de venta:	1											
Año:		23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Número de plazas vendidas (total acumulado→)	200											
Porcentaje de plazas vendidas cada año												
Cuotas de Comunidad												
Gastos de mantenimiento repercutidos (%)	100,00%											
b) Alquiler												
Plazas destinadas a alquiler	200											
- Por contrato												
Porcentaje de plazas en alquiler por contrato	25%											
Plazas en alquiler por contrato	50											
Precio medio de alquiler anual	1,08											
<u>Hipótesis de alquiler por contrato:</u>												
Duración del plazo de alquiler por contrato:	38											
Inicio del plazo de alquiler por contrato:	3											
Fin del plazo de alquiler por contrato:	40											
Año:		23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Porcentaje de ocupación anual:		37,0%	38,4%	39,7%	41,1%	42,4%	43,8%	45,1%	46,5%	47,8%	49,2%	50,5%
Porcentaje de ocupación inicial	10,00%											
Porcentaje de ocupación final	60,00%											
- Por rotación												
Porcentaje de plazas en alquiler por rotación	75%											
Plazas en alquiler por rotación	150											
Tipo de tarifa	por minutos											
Precio medio de alquiler	0,000018500											
<u>Hipótesis de alquiler por rotación:</u>												
Duración del plazo de alquiler por rotación:	38											
Inicio del plazo de alquiler por rotación:	3											
Fin del plazo de alquiler por rotación:	40											
Año:		23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Porcentaje de ocupación anual:		37,0%	38,4%	39,7%	41,1%	42,4%	43,8%	45,1%	46,5%	47,8%	49,2%	50,5%
Porcentaje de ocupación inicial	10,00%											
Porcentaje de ocupación final	60,00%											

(14) GASTOS DE EXPLOTACIÓN

Canon anual ocupación de D.P.P.	
Canon anual superficie de agua (€/m² año):	0
Superficie de agua (m²):	0
Canon anual superficie de tierra (€/m² año):	0,00394
Superficie de tierra (m²):	3.500
(15) Gastos variables	
Porcentaje sobre ingresos por alquiler	20,00%
(16) Gastos de mantenimiento, conservación y reposiciones	
Coste de la inversión en obra	5.000,00
Porcentaje sobre inversión en obra	2,00%
Inversión en instalaciones	0,00
Porcentaje sobre inversión en maquinaria	2,00%
(17) COEFICIENTE DE REEQUILIBRIO ECONÓMICO	
Coeficiente a aplicar sobre el total de Ingresos	100,00%

APLICACIÓN INFORMÁTICA PARA EVALUAR LA VIABILIDAD DE PROYECTOS
(1) Título:
APARCAMIENTO

(2) Duración de la concesión (años)	40
(3) Duración de la construcción (años)	2
(3) Inicio de la construcción (año)	1
(3) Diferimiento de pagos de la inversión (años)	0
(3) Duración de pagos de la inversión (años)	2
(4) Duración de la explotación (años)	38

(5) Coeficiente de actualización:	2,00%
(6) Tasa de descuento:	6,00%

(7) INVERSIÓN	Año:	34	35	36	37	38	39	40
(8) Obras								
Importe Inversión obra civil:	5.000,00							
Porcentaje de inversión anual								
(8) Maquinaria e instalaciones								
Importe Inversión maquinaria e instalaciones:	0,00							
Porcentaje de inversión anual								
(9) Aportación del concesionario								
Aportación inicial del concesionario	0,00							
Aportación complementaria del concesionario	0,00							
Año de pago de aportación complementaria	0							
(10) Aportación de la Administración								
Importe Aportación inicial de la Administración	0,00							
Importe Aportación complementaria de la Admón.	0,00							
Año de Aportación complementaria	0							
(11) Otros gastos capitalizables (% s/inversión)	0%							
(12) Años de pago de la inversión								

(13) INGRESOS DE EXPLOTACIÓN								
a) Cesión de uso								
Plazas destinadas a cesión	200							
Precio de venta	22,248							
<u>Hipótesis de venta:</u>								
Duración del plazo de venta:	5							
Inicio del plazo de venta:	1							
Año:		34	35	36	37	38	39	40
Número de plazas vendidas (total acumulado→)	200							
Porcentaje de plazas vendidas cada año								
Cuotas de Comunidad								
Gastos de mantenimiento repercutidos (%)	100,00%							
b) Alquiler								
Plazas destinadas a alquiler	200							
- Por contrato								
Porcentaje de plazas en alquiler por contrato	25%							
Plazas en alquiler por contrato	50							
Precio medio de alquiler anual	1,08							
<u>Hipótesis de alquiler por contrato:</u>								
Duración del plazo de alquiler por contrato:	38							
Inicio del plazo de alquiler por contrato:	3							
Fin del plazo de alquiler por contrato:	40							
Año:		34	35	36	37	38	39	40
Porcentaje de ocupación anual:		51,9%	53,2%	54,6%	55,9%	57,3%	58,6%	60,0%
Porcentaje de ocupación inicial	10,00%							
Porcentaje de ocupación final	60,00%							
- Por rotación								
Porcentaje de plazas en alquiler por rotación	75%							
Plazas en alquiler por rotación	150							
Tipo de tarifa	por minutos							
Precio medio de alquiler	0,000018500							
<u>Hipótesis de alquiler por rotación:</u>								
Duración del plazo de alquiler por rotación:	38							
Inicio del plazo de alquiler por rotación:	3							
Fin del plazo de alquiler por rotación:	40							
Año:		34	35	36	37	38	39	40
Porcentaje de ocupación anual:		51,9%	53,2%	54,6%	55,9%	57,3%	58,6%	60,0%
Porcentaje de ocupación inicial	10,00%							
Porcentaje de ocupación final	60,00%							

(14) GASTOS DE EXPLOTACIÓN	
Canon anual ocupación de D.P.P.	
Canon anual superficie de agua (€/m² año):	0
Superficie de agua (m²):	0
Canon anual superficie de tierra (€/m² año):	0,00394
Superficie de tierra (m²):	3.500
(15) Gastos variables	
Porcentaje sobre ingresos por alquiler	20,00%
(16) Gastos de mantenimiento, conservación y reposiciones	
Coste de la inversión en obra	5.000,00
Porcentaje sobre inversión en obra	2,00%
Inversión en instalaciones	0,00
Porcentaje sobre inversión en maquinaria	2,00%
(17) COEFICIENTE DE REEQUILIBRIO ECONÓMICO	
Coeficiente a aplicar sobre el total de Ingresos	100,00%

APARCAMIENTO

Años	1	2	3	4	5	6	7
INVERSIÓN	2.500,00	2.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Obras	2.500,00	2.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje de inversión anual	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Maquinaria e instalaciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje de inversión anual	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Aportación del concesionario	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aportación de la Administración	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros gastos capitalizables	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PAGO DE LA INVERSIÓN	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
PAGO DE LA INVERSIÓN	2.500,00	2.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	667,44	667,44	1.013,68	1.035,67	1.049,43	1.054,62	630,10
Venta	667,44	667,44	667,44	667,44	667,44	667,44	222,48
Número de plazas vendidas	30	30	30	30	30	30	10
Porcentaje de plazas vendidas cada año	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	5,00%
Número de plazas vendidas acumulado	30	60	90	120	150	180	190
Número de plazas sin vender	170	140	110	80	50	20	10
Precio de venta	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25
Cuotas de Comunidad	0,00	0,00	39,41	53,05	66,34	78,95	84,72
Número de plazas vendidas (acumulado)	30	60	90	120	150	180	190
Gastos repercutidos por plaza	0,0000	0,0000	0,4379	0,4421	0,4423	0,4386	0,4459
Alquiler	0,00	0,00	306,83	315,18	315,65	308,23	322,89
A) Por contrato	0,00	0,00	5,40	6,13	6,86	7,59	8,32
Precio medio de alquiler anual	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Plazas en alquiler	50	50	50	50	50	50	50
Porcentaje de ocupación anual	0,00%	0,00%	10,00%	11,35%	12,70%	14,05%	15,41%
B) Por rotación	0,00	0,00	301,43	309,05	308,79	300,64	314,57
Precio medio	0,00001850	0,00001850	0,00001850	0,00001850	0,00001850	0,00001850	0,00001850
Plazas en alquiler	370,0	340,0	310,0	280,0	250,0	220,0	210,0
Multiplicador ingresos anuales	525600,0	525600,0	525600,0	525600,0	525600,0	525600,0	525600,0
Porcentaje de ocupación	0,00%	0,00%	10,00%	11,35%	12,70%	14,05%	15,41%
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	13,79	13,79	175,16	176,83	176,92	175,44	178,37
Canon anual ocupación de D.P.P.	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79
Gastos variables	0,00	0,00	61,37	63,04	63,13	61,65	64,58
Porcentaje sobre ingresos por alquiler	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%
Gastos de mantenimiento, conservación y reposiciones	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Inversión en obra	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00
Porcentaje sobre inversión en obra	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Inversión en maquinaria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje sobre inversión en maquinaria	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
INVERSIÓN	2.500,00	2.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	667,44	667,44	1.013,68	1.035,67	1.049,43	1.054,62	630,10
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	13,79	13,79	175,16	176,83	176,92	175,44	178,37
Valores en términos nominales:							
INVERSIÓN	2.550,00	2.601,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	680,79	694,40	1.075,73	1.121,04	1.158,66	1.187,67	723,78
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	14,07	14,35	185,88	191,40	195,33	197,57	204,89
INGRESOS TOTALES	680,79	694,40	1.075,73	1.121,04	1.158,66	1.187,67	723,78
GASTOS TOTALES	2.564,07	2.615,35	185,88	191,40	195,33	197,57	204,89
INGRESOS TOTALES - GASTOS TOTALES	-1.883,28	-1.920,94	889,85	929,64	963,33	990,10	518,89
Equivalencia, en euros, de 1 euro del año 1							
INGRESOS TOTALES	680,79	655,10	957,39	941,25	917,77	887,50	510,24
GASTOS TOTALES	2.564,07	2.467,31	165,43	160,71	154,72	147,64	144,44
VALOR ACTUAL NETO	-1.883,28	-1.812,21	791,96	780,54	763,04	739,86	365,80
EVOLUCIÓN DEL VAN	-1.883,28	-3.695,49	-2.903,52	-2.122,98	-1.359,93	-620,07	-254,27

APARCAMIENTO

Años	8	9	10	11	12	13	14
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Obras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje de inversión anual	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Maquinaria e instalaciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje de inversión anual	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Aportación del concesionario	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aportación de la Administración	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros gastos capitalizables	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PAGO DE LA INVERSIÓN	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
PAGO DE LA INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	647,79	455,02	484,73	514,44	544,15	573,86	603,57
Venta	222,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Número de plazas vendidas	10	0	0	0	0	0	0
Porcentaje de plazas vendidas cada año	5,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Número de plazas vendidas acumulado	200	200	200	200	200	200	200
Número de plazas sin vender	0	0	0	0	0	0	0
Precio de venta	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25
Cuotas de Comunidad	90,39	93,09	95,79	98,49	101,19	103,89	106,59
Número de plazas vendidas (acumulado)	200	200	200	200	200	200	200
Gastos repercutidos por plaza	0,4519	0,4654	0,4789	0,4924	0,5060	0,5195	0,5330
Alquiler	334,92	361,93	388,94	415,95	442,96	469,97	496,98
A) Por contrato	9,05	9,78	10,51	11,24	11,97	12,70	13,43
Precio medio de alquiler anual	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Plazas en alquiler	50	50	50	50	50	50	50
Porcentaje de ocupación anual	16,76%	18,11%	19,46%	20,81%	22,16%	23,51%	24,86%
B) Por rotación	325,87	352,15	378,43	404,71	430,99	457,27	483,55
Precio medio	0,00001850	0,00001850	0,00001850	0,00001850	0,00001850	0,00001850	0,00001850
Plazas en alquiler	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0
Multiplicador ingresos anuales	525600,0	525600,0	525600,0	525600,0	525600,0	525600,0	525600,0
Porcentaje de ocupación	16,76%	18,11%	19,46%	20,81%	22,16%	23,51%	24,86%
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	180,77	186,18	191,58	196,98	202,38	207,78	213,19
Canon anual ocupación de D.P.P.	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79
Gastos variables	66,98	72,39	77,79	83,19	88,59	93,99	99,40
Porcentaje sobre ingresos por alquiler	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%
Gastos de mantenimiento, conservación y reposiciones	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Inversión en obra	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00
Porcentaje sobre inversión en obra	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Inversión en maquinaria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje sobre inversión en maquinaria	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	647,79	455,02	484,73	514,44	544,15	573,86	603,57
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	180,77	186,18	191,58	196,98	202,38	207,78	213,19
Valores en términos nominales:							
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	758,99	543,79	590,88	639,64	690,11	742,35	796,40
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	211,81	222,50	233,53	244,92	256,67	268,79	281,29
INGRESOS TOTALES	758,99	543,79	590,88	639,64	690,11	742,35	796,40
GASTOS TOTALES	211,81	222,50	233,53	244,92	256,67	268,79	281,29
INGRESOS TOTALES - GASTOS TOTALES	547,18	321,29	357,35	394,72	433,45	473,56	515,11
Equivalencia, en euros, de 1 euro del año 1							
INGRESOS TOTALES	504,77	341,18	349,74	357,17	363,54	368,93	373,38
GASTOS TOTALES	140,86	139,60	138,23	136,76	135,21	133,58	131,88
VALOR ACTUAL NETO	363,91	201,58	211,51	220,41	228,33	235,34	241,50
EVOLUCIÓN DEL VAN	109,63	311,21	522,73	743,14	971,47	1.206,82	1.448,32

APARCAMIENTO

Años	15	16	17	18	19	20	21
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Obras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje de inversión anual	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Maquinaria e instalaciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje de inversión anual	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Aportación del concesionario	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aportación de la Administración	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros gastos capitalizables	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PAGO DE LA INVERSIÓN	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
PAGO DE LA INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	633,28	662,99	692,70	722,41	752,13	781,84	811,55
Venta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Número de plazas vendidas	0	0	0	0	0	0	0
Porcentaje de plazas vendidas cada año	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Número de plazas vendidas acumulado	200	200	200	200	200	200	200
Número de plazas sin vender	0	0	0	0	0	0	0
Precio de venta	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25
Cuotas de Comunidad	109,29	111,99	114,70	117,40	120,10	122,80	125,50
Número de plazas vendidas (acumulado)	200	200	200	200	200	200	200
Gastos repercutidos por plaza	0,5465	0,5600	0,5735	0,5870	0,6005	0,6140	0,6275
Alquiler	523,99	551,00	578,01	605,02	632,03	659,04	686,05
A) Por contrato	14,16	14,89	15,62	16,35	17,08	17,81	18,54
Precio medio de alquiler anual	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Plazas en alquiler	50	50	50	50	50	50	50
Porcentaje de ocupación anual	26,22%	27,57%	28,92%	30,27%	31,62%	32,97%	34,32%
B) Por rotación	509,83	536,11	562,39	588,67	614,95	641,23	667,51
Precio medio	0,00001850	0,00001850	0,00001850	0,00001850	0,00001850	0,00001850	0,00001850
Plazas en alquiler	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0
Multiplicador ingresos anuales	525600,0	525600,0	525600,0	525600,0	525600,0	525600,0	525600,0
Porcentaje de ocupación	26,22%	27,57%	28,92%	30,27%	31,62%	32,97%	34,32%
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	218,59	223,99	229,39	234,79	240,20	245,60	251,00
Canon anual ocupación de D.P.P.	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79
Gastos variables	104,80	110,20	115,60	121,00	126,41	131,81	137,21
Porcentaje sobre ingresos por alquiler	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%
Gastos de mantenimiento, conservación y reposiciones	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Inversión en obra	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00
Porcentaje sobre inversión en obra	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Inversión en maquinaria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje sobre inversión en maquinaria	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	633,28	662,99	692,70	722,41	752,13	781,84	811,55
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	218,59	223,99	229,39	234,79	240,20	245,60	251,00
Valores en términos nominales:							
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	852,32	910,15	969,95	1.031,79	1.095,70	1.161,77	1.230,03
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	294,19	307,49	321,20	335,34	349,92	364,94	380,43
INGRESOS TOTALES	852,32	910,15	969,95	1.031,79	1.095,70	1.161,77	1.230,03
GASTOS TOTALES	294,19	307,49	321,20	335,34	349,92	364,94	380,43
INGRESOS TOTALES - GASTOS TOTALES	558,12	602,66	648,75	696,44	745,79	796,82	849,60
Equivalencia, en euros, de 1 euro del año 1							
INGRESOS TOTALES	376,98	379,77	381,82	383,17	383,87	383,98	383,53
GASTOS TOTALES	130,12	128,30	126,44	124,53	122,59	120,62	118,62
VALOR ACTUAL NETO	246,86	251,47	255,38	258,63	261,28	263,36	264,91
EVOLUCIÓN DEL VAN	1.695,18	1.946,65	2.202,02	2.460,66	2.721,94	2.985,30	3.250,21

APARCAMIENTO

Años	22	23	24	25	26	27	28
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Obras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje de inversión anual	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Maquinaria e instalaciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje de inversión anual	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Aportación del concesionario	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aportación de la Administración	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros gastos capitalizables	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PAGO DE LA INVERSIÓN	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
PAGO DE LA INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	841,26	870,97	900,68	930,39	960,10	989,81	1.019,52
Venta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Número de plazas vendidas	0	0	0	0	0	0	0
Porcentaje de plazas vendidas cada año	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Número de plazas vendidas acumulado	200	200	200	200	200	200	200
Número de plazas sin vender	0	0	0	0	0	0	0
Precio de venta	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25
Cuotas de Comunidad	128,20	130,90	133,60	136,30	139,00	141,71	144,41
Número de plazas vendidas (acumulado)	200	200	200	200	200	200	200
Gastos repercutidos por plaza	0,6410	0,6545	0,6680	0,6815	0,6950	0,7085	0,7220
Alquiler	713,06	740,07	767,08	794,09	821,10	848,11	875,12
A) Por contrato	19,26	19,99	20,72	21,45	22,18	22,91	23,64
Precio medio de alquiler anual	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Plazas en alquiler	50	50	50	50	50	50	50
Porcentaje de ocupación anual	35,68%	37,03%	38,38%	39,73%	41,08%	42,43%	43,78%
B) Por rotación	693,79	720,07	746,35	772,63	798,91	825,19	851,47
Precio medio	0,00001850	0,00001850	0,00001850	0,00001850	0,00001850	0,00001850	0,00001850
Plazas en alquiler	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0
Multiplicador ingresos anuales	525600,0	525600,0	525600,0	525600,0	525600,0	525600,0	525600,0
Porcentaje de ocupación	35,68%	37,03%	38,38%	39,73%	41,08%	42,43%	43,78%
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	256,40	261,80	267,21	272,61	278,01	283,41	288,81
Canon anual ocupación de D.P.P.	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79
Gastos variables	142,61	148,01	153,42	158,82	164,22	169,62	175,02
Porcentaje sobre ingresos por alquiler	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%
Gastos de mantenimiento, conservación y reposiciones	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Inversión en obra	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00
Porcentaje sobre inversión en obra	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Inversión en maquinaria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje sobre inversión en maquinaria	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	841,26	870,97	900,68	930,39	960,10	989,81	1.019,52
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	256,40	261,80	267,21	272,61	278,01	283,41	288,81
Valores en términos nominales:							
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	1.300,57	1.373,43	1.448,69	1.526,40	1.606,65	1.689,50	1.775,01
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	396,39	412,84	429,78	447,24	465,23	483,75	502,83
INGRESOS TOTALES	1.300,57	1.373,43	1.448,69	1.526,40	1.606,65	1.689,50	1.775,01
GASTOS TOTALES	396,39	412,84	429,78	447,24	465,23	483,75	502,83
INGRESOS TOTALES - GASTOS TOTALES	904,18	960,59	1.018,90	1.079,16	1.141,42	1.205,74	1.272,18
Equivalencia, en euros, de 1 euro del año 1							
INGRESOS TOTALES	382,57	381,13	379,26	376,99	374,35	371,37	368,08
GASTOS TOTALES	116,60	114,56	112,52	110,46	108,40	106,33	104,27
VALOR ACTUAL NETO	265,97	266,57	266,75	266,53	265,95	265,03	263,81
EVOLUCIÓN DEL VAN	3.516,18	3.782,75	4.049,49	4.316,02	4.581,97	4.847,01	5.110,82

APARCAMIENTO

Años	29	30	31	32	33	34	35
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Obras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje de inversión anual	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Maquinaria e instalaciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje de inversión anual	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Aportación del concesionario	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aportación de la Administración	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros gastos capitalizables	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PAGO DE LA INVERSIÓN	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
PAGO DE LA INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	1.049,23	1.078,94	1.108,65	1.138,36	1.168,08	1.197,79	1.227,50
Venta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Número de plazas vendidas	0	0	0	0	0	0	0
Porcentaje de plazas vendidas cada año	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Número de plazas vendidas acumulado	200	200	200	200	200	200	200
Número de plazas sin vender	0	0	0	0	0	0	0
Precio de venta	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25
Cuotas de Comunidad	147,11	149,81	152,51	155,21	157,91	160,61	163,31
Número de plazas vendidas (acumulado)	200	200	200	200	200	200	200
Gastos repercutidos por plaza	0,7355	0,7490	0,7625	0,7761	0,7896	0,8031	0,8166
Alquiler	902,12	929,13	956,14	983,15	1.010,16	1.037,17	1.064,18
A) Por contrato	24,37	25,10	25,83	26,56	27,29	28,02	28,75
Precio medio de alquiler anual	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Plazas en alquiler	50	50	50	50	50	50	50
Porcentaje de ocupación anual	45,14%	46,49%	47,84%	49,19%	50,54%	51,89%	53,24%
B) Por rotación	877,75	904,03	930,31	956,59	982,87	1.009,15	1.035,43
Precio medio	0,00001850	0,00001850	0,00001850	0,00001850	0,00001850	0,00001850	0,00001850
Plazas en alquiler	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0
Multiplicador ingresos anuales	525600,0	525600,0	525600,0	525600,0	525600,0	525600,0	525600,0
Porcentaje de ocupación	45,14%	46,49%	47,84%	49,19%	50,54%	51,89%	53,24%
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	294,21	299,62	305,02	310,42	315,82	321,22	326,63
Canon anual ocupación de D.P.P.	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79
Gastos variables	180,42	185,83	191,23	196,63	202,03	207,43	212,84
Porcentaje sobre ingresos por alquiler	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%
Gastos de mantenimiento, conservación y reposiciones	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Inversión en obra	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00
Porcentaje sobre inversión en obra	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Inversión en maquinaria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje sobre inversión en maquinaria	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	1.049,23	1.078,94	1.108,65	1.138,36	1.168,08	1.197,79	1.227,50
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	294,21	299,62	305,02	310,42	315,82	321,22	326,63
Valores en términos nominales:							
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	1.863,27	1.954,36	2.048,34	2.145,29	2.245,31	2.348,47	2.454,86
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	522,48	542,71	563,55	585,00	607,08	629,82	653,22
INGRESOS TOTALES	1.863,27	1.954,36	2.048,34	2.145,29	2.245,31	2.348,47	2.454,86
GASTOS TOTALES	522,48	542,71	563,55	585,00	607,08	629,82	653,22
INGRESOS TOTALES - GASTOS TOTALES	1.340,79	1.411,64	1.484,79	1.560,29	1.638,23	1.718,65	1.801,64
Equivalencia, en euros, de 1 euro del año 1							
INGRESOS TOTALES	364,51	360,69	356,64	352,37	347,93	343,31	338,55
GASTOS TOTALES	102,21	100,16	98,12	96,09	94,07	92,07	90,09
VALOR ACTUAL NETO	262,30	260,53	258,52	256,29	253,86	251,24	248,47
EVOLUCIÓN DEL VAN	5.373,12	5.633,65	5.892,16	6.148,45	6.402,30	6.653,55	6.902,01

APARCAMIENTO

Años	36	37	38	39	40
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Obras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje de inversión anual	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Maquinaria e instalaciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje de inversión anual	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Aportación del concesionario	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aportación de la Administración	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros gastos capitalizables	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PAGO DE LA INVERSIÓN	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
PAGO DE LA INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	1.257,21	1.286,92	1.316,63	1.346,34	1.376,05
Venta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Número de plazas vendidas	0	0	0	0	0
Porcentaje de plazas vendidas cada año	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Número de plazas vendidas acumulado	200	200	200	200	200
Número de plazas sin vender	0	0	0	0	0
Precio de venta	22,25	22,25	22,25	22,25	22,25
Cuotas de Comunidad	166,01	168,72	171,42	174,12	176,82
Número de plazas vendidas (acumulado)	200	200	200	200	200
Gastos repercutidos por plaza	0,8301	0,8436	0,8571	0,8706	0,8841
Alquiler	1.091,19	1.118,20	1.145,21	1.172,22	1.199,23
A) Por contrato	29,48	30,21	30,94	31,67	32,40
Precio medio de alquiler anual	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Plazas en alquiler	50	50	50	50	50
Porcentaje de ocupación anual	54,59%	55,95%	57,30%	58,65%	60,00%
B) Por rotación	1.061,71	1.087,99	1.114,27	1.140,55	1.166,83
Precio medio	0,00001850	0,00001850	0,00001850	0,00001850	0,00001850
Plazas en alquiler	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0
Multiplicador ingresos anuales	525600,0	525600,0	525600,0	525600,0	525600,0
Porcentaje de ocupación	54,59%	55,95%	57,30%	58,65%	60,00%

GASTOS DE EXPLOTACIÓN	332,03	337,43	342,83	348,23	353,64
Canon anual ocupación de D.P.P.	13,79	13,79	13,79	13,79	13,79
Gastos variables	218,24	223,64	229,04	234,44	239,85
Porcentaje sobre ingresos por alquiler	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%
Gastos de mantenimiento, conservación y reposiciones	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Inversión en obra	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00
Porcentaje sobre inversión en obra	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Inversión en maquinaria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje sobre inversión en maquinaria	2%	2%	2%	2%	2%

INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	1.257,21	1.286,92	1.316,63	1.346,34	1.376,05
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	332,03	337,43	342,83	348,23	353,64
Valores en términos nominales:					
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	2.564,56	2.677,67	2.794,28	2.914,48	3.038,37
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	677,30	702,09	727,59	753,84	780,84
INGRESOS TOTALES	2.564,56	2.677,67	2.794,28	2.914,48	3.038,37
GASTOS TOTALES	677,30	702,09	727,59	753,84	780,84
INGRESOS TOTALES - GASTOS TOTALES	1.887,26	1.975,58	2.066,69	2.160,64	2.257,53
Equivalencia, en euros, de 1 euro del año 1					
INGRESOS TOTALES	333,66	328,66	323,56	318,37	313,12
GASTOS TOTALES	88,12	86,17	84,25	82,35	80,47
VALOR ACTUAL NETO	245,54	242,48	239,31	236,03	232,65
EVOLUCIÓN DEL VAN	7.147,56	7.390,04	7.629,35	7.865,38	8.098,03

TIR
17,78%
17.597,01
VAN
8.098,03

APLICACIÓN INFORMÁTICA PARA EVALUAR LA VIABILIDAD DE PROYECTOS
(1) Título:
ATRAQUES

(2) Duración de la concesión (años)	40
(3) Duración de la construcción (años)	0
(3) Inicio de la construcción (año)	1
(3) Diferimiento de pagos de la inversión (años)	0
(3) Duración de pagos de la inversión (años)	1
(4) Duración de la explotación (años)	40

(5) Coeficiente de actualización:	2,00%
(6) Tasa de descuento:	6,00%

+ Canon global - Aport. Global:	-50.300,00
TIR global:	11,96%
VAN global:	12.184,67
Tir Caso2:	9,32%
Van Caso2:	4.086,64

(7) INVERSIÓN	Año:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
(8) Obras												
Importe Inversión obra civil:	55.000,00											
Porcentaje de inversión anual												
(8) Maquinaria e instalaciones												
Importe Inversión maquinaria e instalaciones:	0,00											
Porcentaje de inversión anual												
(9) Aportación del concesionario												
Aportación inicial del concesionario	0,00											
Aportación complementaria del concesionario	0,00											
Año de pago de aportación complementaria	0											
(10) Aportación de la Administración												
Importe Aportación inicial de la Administración	50.300,000											
Importe Aportación complementaria de la Admón.	0,000											
Año de Aportación complementaria	0	-X										
(11) Otros gastos capitalizables (% s/inversión)	8%											
(12) Años de pago de la inversión		X										

(13) INGRESOS DE EXPLOTACIÓN

a) Cesión de uso												
Plazas destinadas a cesión	300											
Precio de venta	20,630											
<u>Hipótesis de venta:</u>												
Duración del plazo de venta:	10											
Inicio del plazo de venta:	1											
	Año:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Número de plazas vendidas (total acumulado→)	282	27	27	36	21	21	15	15	15	15	15	15
Porcentaje de plazas vendidas cada año		9%	9%	12%	7%	7%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Cuotas de Comunidad												
Gastos de mantenimiento repercutidos (%)	100,00%											
b) Alquiler												
Plazas destinadas a alquiler	300											
- Por contrato												
Porcentaje de plazas en alquiler por contrato	75%											
Plazas en alquiler por contrato	225											
Precio medio de alquiler anual	2,0650											
<u>Hipótesis de alquiler por contrato:</u>												
Duración del plazo de alquiler por contrato:	40											
Inicio del plazo de alquiler por contrato:	1											
Fin del plazo de alquiler por contrato:	40											
	Año:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Porcentaje de ocupación anual:		3,5%	10,5%	24,5%	35,0%	42,0%	45,5%	49,0%	52,5%	56,0%	59,5%	63,0%
Porcentaje de ocupación inicial												
Porcentaje de ocupación final												
- En tránsito												
Porcentaje de plazas en alquiler a tránsito	25%											
Plazas en alquiler a tránsito (mínimo)	75											
Tipo de tarifa	por días											
Precio medio de alquiler tránsito	0,01547											
<u>Hipótesis de alquiler por tránsito:</u>												
Duración del plazo de alquiler por tránsito:	40											
Inicio del plazo de alquiler por tránsito:	1											
Fin del plazo de alquiler por tránsito:	40											
	Año:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Porcentaje de ocupación anual:		3,5%	10,5%	24,5%	35,0%	42,0%	45,5%	49,0%	52,5%	56,0%	59,5%	63,0%
Porcentaje de ocupación inicial												
Porcentaje de ocupación final												

(14) GASTOS DE EXPLOTACIÓN

Canon anual ocupación de D.P.P.	
Canon anual superficie de agua (€/m² año):	0,00098
Superficie de agua (m²):	61.439
Canon anual superficie de tierra (€/m² año):	0,00394
Superficie de tierra (m²):	532
(15) Gastos variables	
Porcentaje sobre ingresos por alquiler	20,00%
(16) Gastos de mantenimiento, conservación y reposiciones	
Coste de la inversión en obra	55.000,00
Porcentaje sobre inversión en obra	0,50%
Inversión en instalaciones	0,00
Porcentaje sobre inversión en maquinaria	2,00%
(17) COEFICIENTE DE REEQUILIBRIO ECONÓMICO	
Coeficiente a aplicar sobre el total de Ingresos	100,00%

APLICACIÓN INFORMÁTICA PARA EVALUAR LA VIABILIDAD DE PROYECTOS
(1) Título:
ATRAQUES

(2) Duración de la concesión (años)	40
(3) Duración de la construcción (años)	0
(3) Inicio de la construcción (año)	1
(3) Diferimiento de pagos de la inversión (años)	0
(3) Duración de pagos de la inversión (años)	1
(4) Duración de la explotación (años)	40

(5) Coeficiente de actualización:	2,00%
(6) Tasa de descuento:	6,00%

(7) INVERSIÓN	Año:	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
(8) Obras												
Importe Inversión obra civil:	55.000,00											
Porcentaje de inversión anual												
(8) Maquinaria e instalaciones												
Importe Inversión maquinaria e instalaciones:	0,00											
Porcentaje de inversión anual												
(9) Aportación del concesionario												
Aportación inicial del concesionario	0,00											
Aportación complementaria del concesionario	0,00											
Año de pago de aportación complementaria	0											
(10) Aportación de la Administración												
Importe Aportación inicial de la Administración	50.300,000											
Importe Aportación complementaria de la Admón.	0,000											
Año de Aportación complementaria	0											
(11) Otros gastos capitalizables (% s/inversión)	8%											
(12) Años de pago de la inversión												

(13) INGRESOS DE EXPLOTACIÓN												
a) Cesión de uso												
Plazas destinadas a cesión	300											
Precio de venta	20,630											
<u>Hipótesis de venta:</u>												
Duración del plazo de venta:	10											
Inicio del plazo de venta:	1											
	Año:	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Número de plazas vendidas (total acumulado→)	282	15	15	15	15							
Porcentaje de plazas vendidas cada año		5%	5%	5%	5%							
Cuotas de Comunidad												
Gastos de mantenimiento repercutidos (%)	100,00%											
b) Alquiler												
Plazas destinadas a alquiler	300											
- Por contrato												
Porcentaje de plazas en alquiler por contrato	75%											
Plazas en alquiler por contrato	225											
Precio medio de alquiler anual	2,0650											
<u>Hipótesis de alquiler por contrato:</u>												
Duración del plazo de alquiler por contrato:	40											
Inicio del plazo de alquiler por contrato:	1											
Fin del plazo de alquiler por contrato:	40											
	Año:	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Porcentaje de ocupación anual:		66,5%	70,0%	73,5%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%
Porcentaje de ocupación inicial												
Porcentaje de ocupación final												
- En tránsito												
Porcentaje de plazas en alquiler a tránsito	25%											
Plazas en alquiler a tránsito (mínimo)	75											
Tipo de tarifa	por días											
Precio medio de alquiler tránsito	0,01547											
<u>Hipótesis de alquiler por tránsito:</u>												
Duración del plazo de alquiler por tránsito:	40											
Inicio del plazo de alquiler por tránsito:	1											
Fin del plazo de alquiler por tránsito:	40											
	Año:	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Porcentaje de ocupación anual:		66,5%	70,0%	73,5%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%
Porcentaje de ocupación inicial												
Porcentaje de ocupación final												

(14) GASTOS DE EXPLOTACIÓN	
Canon anual ocupación de D.P.P.	
Canon anual superficie de agua (€/m² año):	0,00098
Superficie de agua (m²):	61.439
Canon anual superficie de tierra (€/m² año):	0,00394
Superficie de tierra (m²):	532
(15) Gastos variables	
Porcentaje sobre ingresos por alquiler	20,00%
(16) Gastos de mantenimiento, conservación y reposiciones	
Coste de la inversión en obra	55.000,00
Porcentaje sobre inversión en obra	0,50%
Inversión en instalaciones	0,00
Porcentaje sobre inversión en maquinaria	2,00%
(17) COEFICIENTE DE REEQUILIBRIO ECONÓMICO	
Coeficiente a aplicar sobre el total de Ingresos	100,00%

APLICACIÓN INFORMÁTICA PARA EVALUAR LA VIABILIDAD DE PROYECTOS
(1) Título:
ATRAQUES

(2) Duración de la concesión (años)	40
(3) Duración de la construcción (años)	0
(3) Inicio de la construcción (año)	1
(3) Diferimiento de pagos de la inversión (años)	0
(3) Duración de pagos de la inversión (años)	1
(4) Duración de la explotación (años)	40

(5) Coeficiente de actualización:	2,00%
(6) Tasa de descuento:	6,00%

(7) INVERSIÓN	Año:	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
(8) Obras												
Importe Inversión obra civil:	55.000,00											
Porcentaje de inversión anual												
(8) Maquinaria e instalaciones												
Importe Inversión maquinaria e instalaciones:	0,00											
Porcentaje de inversión anual												
(9) Aportación del concesionario												
Aportación inicial del concesionario	0,00											
Aportación complementaria del concesionario	0,00											
Año de pago de aportación complementaria	0											
(10) Aportación de la Administración												
Importe Aportación inicial de la Administración	50.300,000											
Importe Aportación complementaria de la Admón.	0,000											
Año de Aportación complementaria	0											
(11) Otros gastos capitalizables (% s/inversión)	8%											
(12) Años de pago de la inversión												

(13) INGRESOS DE EXPLOTACIÓN

a) Cesión de uso												
Plazas destinadas a cesión	300											
Precio de venta	20,630											
<u>Hipótesis de venta:</u>												
Duración del plazo de venta:	10											
Inicio del plazo de venta:	1											
	Año:	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Número de plazas vendidas (total acumulado→)	282											
Porcentaje de plazas vendidas cada año												
Cuotas de Comunidad												
Gastos de mantenimiento repercutidos (%)	100,00%											
b) Alquiler												
Plazas destinadas a alquiler	300											
- Por contrato												
Porcentaje de plazas en alquiler por contrato	75%											
Plazas en alquiler por contrato	225											
Precio medio de alquiler anual	2,0650											
<u>Hipótesis de alquiler por contrato:</u>												
Duración del plazo de alquiler por contrato:	40											
Inicio del plazo de alquiler por contrato:	1											
Fin del plazo de alquiler por contrato:	40											
	Año:	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Porcentaje de ocupación anual:		77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%
Porcentaje de ocupación inicial												
Porcentaje de ocupación final												
- En tránsito												
Porcentaje de plazas en alquiler a tránsito	25%											
Plazas en alquiler a tránsito (mínimo)	75											
Tipo de tarifa	por días											
Precio medio de alquiler tránsito	0,01547											
<u>Hipótesis de alquiler por tránsito:</u>												
Duración del plazo de alquiler por tránsito:	40											
Inicio del plazo de alquiler por tránsito:	1											
Fin del plazo de alquiler por tránsito:	40											
	Año:	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Porcentaje de ocupación anual:		77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%
Porcentaje de ocupación inicial												
Porcentaje de ocupación final												

(14) GASTOS DE EXPLOTACIÓN

Canon anual ocupación de D.P.P.	
Canon anual superficie de agua (€/m ² año):	0,00098
Superficie de agua (m ²):	61.439
Canon anual superficie de tierra (€/m ² año):	0,00394
Superficie de tierra (m ²):	532
(15) Gastos variables	
Porcentaje sobre ingresos por alquiler	20,00%
(16) Gastos de mantenimiento, conservación y reposiciones	
Coste de la inversión en obra	55.000,00
Porcentaje sobre inversión en obra	0,50%
Inversión en instalaciones	0,00
Porcentaje sobre inversión en maquinaria	2,00%
(17) COEFICIENTE DE REEQUILIBRIO ECONÓMICO	
Coeficiente a aplicar sobre el total de Ingresos	100,00%

APLICACIÓN INFORMÁTICA PARA EVALUAR LA VIABILIDAD DE PROYECTOS
(1) Título:
ATRAQUES

(2) Duración de la concesión (años)	40
(3) Duración de la construcción (años)	0
(3) Inicio de la construcción (año)	1
(3) Diferimiento de pagos de la inversión (años)	0
(3) Duración de pagos de la inversión (años)	1
(4) Duración de la explotación (años)	40

(5) Coeficiente de actualización:	2,00%
(6) Tasa de descuento:	6,00%

(7) INVERSIÓN	Año:	34	35	36	37	38	39	40
(8) Obras								
Importe Inversión obra civil:	55.000,00							
Porcentaje de inversión anual								
(8) Maquinaria e instalaciones								
Importe Inversión maquinaria e instalaciones:	0,00							
Porcentaje de inversión anual								
(9) Aportación del concesionario								
Aportación inicial del concesionario	0,00							
Aportación complementaria del concesionario	0,00							
Año de pago de aportación complementaria	0							
(10) Aportación de la Administración								
Importe Aportación inicial de la Administración	50.300,000							
Importe Aportación complementaria de la Admón.	0,000							
Año de Aportación complementaria	0							
(11) Otros gastos capitalizables (% s/inversión)	8%							
(12) Años de pago de la inversión								

(13) INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	Año:	34	35	36	37	38	39	40
a) Cesión de uso								
Plazas destinadas a cesión	300							
Precio de venta	20,630							
<u>Hipótesis de venta:</u>								
Duración del plazo de venta:	10							
Inicio del plazo de venta:	1							
Número de plazas vendidas (total acumulado→)	282							
Porcentaje de plazas vendidas cada año								
Cuotas de Comunidad								
Gastos de mantenimiento repercutidos (%)	100,00%							
b) Alquiler								
Plazas destinadas a alquiler	300							
- Por contrato								
Porcentaje de plazas en alquiler por contrato	75%							
Plazas en alquiler por contrato	225							
Precio medio de alquiler anual	2,0650							
<u>Hipótesis de alquiler por contrato:</u>								
Duración del plazo de alquiler por contrato:	40							
Inicio del plazo de alquiler por contrato:	1							
Fin del plazo de alquiler por contrato:	40							
Porcentaje de ocupación anual:		77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%
Porcentaje de ocupación inicial								
Porcentaje de ocupación final								
- En tránsito								
Porcentaje de plazas en alquiler a tránsito	25%							
Plazas en alquiler a tránsito (mínimo)	75							
Tipo de tarifa	por días							
Precio medio de alquiler tránsito	0,01547							
<u>Hipótesis de alquiler por tránsito:</u>								
Duración del plazo de alquiler por tránsito:	40							
Inicio del plazo de alquiler por tránsito:	1							
Fin del plazo de alquiler por tránsito:	40							
Porcentaje de ocupación anual:		77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%	77,0%
Porcentaje de ocupación inicial								
Porcentaje de ocupación final								

(14) GASTOS DE EXPLOTACIÓN	
Canon anual ocupación de D.P.P.	
Canon anual superficie de agua (€/m² año):	0,00098
Superficie de agua (m²):	61.439
Canon anual superficie de tierra (€/m² año):	0,00394
Superficie de tierra (m²):	532
(15) Gastos variables	
Porcentaje sobre ingresos por alquiler	20,00%
(16) Gastos de mantenimiento, conservación y reposiciones	
Coste de la inversión en obra	55.000,00
Porcentaje sobre inversión en obra	0,50%
Inversión en instalaciones	0,00
Porcentaje sobre inversión en maquinaria	2,00%
(17) COEFICIENTE DE REEQUILIBRIO ECONÓMICO	
Coeficiente a aplicar sobre el total de Ingresos	100,00%

ATRAQUES

Años	1	2	3	4	5	6	7
INVERSIÓN	-50.300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Obras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje de inversión anual	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Maquinaria e instalaciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje de inversión anual	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Aportación del concesionario	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aportación de la Administración	50.300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros gastos capitalizables	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PAGO DE LA INVERSIÓN	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
PAGO DE LA INVERSIÓN	9.100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	657,99	830,77	1.316,62	1.205,31	1.312,81	1.228,33	1.261,64
Venta	557,01	557,01	742,68	433,23	433,23	309,45	309,45
Número de plazas vendidas	27	27	36	21	21	15	15
Porcentaje de plazas vendidas cada año	9,00%	9,00%	12,00%	7,00%	7,00%	5,00%	5,00%
Número de plazas vendidas acumulado	27	54	90	111	132	147	162
Número de plazas sin vender	273	246	210	189	168	153	138
Precio de venta	20,63	20,63	20,63	20,63	20,63	20,63	20,63
Cuotas de Comunidad	15,94	34,66	65,84	87,72	108,15	121,70	135,19
Número de plazas vendidas (acumulado)	27	54	90	111	132	147	162
Gastos repercutidos por plaza	0,5905	0,6419	0,7315	0,7903	0,8193	0,8279	0,8345
Alquiler	85,04	239,10	508,10	684,36	771,43	797,18	817,00
A) Por contrato	16,26	48,79	113,83	162,62	195,14	211,40	227,67
Precio medio de alquiler anual	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07
Plazas en alquiler	225	225	225	225	225	225	225
Porcentaje de ocupación anual	3,50%	10,50%	24,50%	35,00%	42,00%	45,50%	49,00%
B) Por rotación	68,77	190,32	394,27	521,74	576,29	585,77	589,33
Precio medio	0,01547000	0,01547000	0,01547000	0,01547000	0,01547000	0,01547000	0,01547000
Plazas en alquiler	348,0	321,0	285,0	264,0	243,0	228,0	213,0
Multiplicador ingresos anuales	365,0	365,0	365,0	365,0	365,0	365,0	365,0
Porcentaje de ocupación	3,50%	10,50%	24,50%	35,00%	42,00%	45,50%	49,00%
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	354,31	385,13	438,93	474,18	491,59	496,74	500,71
Canon anual ocupación de D.P.P.	62,31	62,31	62,31	62,31	62,31	62,31	62,31
Gastos variables	17,01	47,82	101,62	136,87	154,29	159,44	163,40
Porcentaje sobre ingresos por alquiler	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%
Gastos de mantenimiento, conservación y reposiciones	275,00	275,00	275,00	275,00	275,00	275,00	275,00
Inversión en obra	55.000,00	55.000,00	55.000,00	55.000,00	55.000,00	55.000,00	55.000,00
Porcentaje sobre inversión en obra	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Inversión en maquinaria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje sobre inversión en maquinaria	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
INVERSIÓN	9.100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	657,99	830,77	1.316,62	1.205,31	1.312,81	1.228,33	1.261,64
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	354,31	385,13	438,93	474,18	491,59	496,74	500,71
Valores en términos nominales:							
INVERSIÓN	9.282,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	671,15	864,34	1.397,21	1.304,67	1.449,45	1.383,30	1.449,22
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	361,40	400,69	465,79	513,27	542,76	559,41	575,15
INGRESOS TOTALES	671,15	864,34	1.397,21	1.304,67	1.449,45	1.383,30	1.449,22
GASTOS TOTALES	9.643,40	400,69	465,79	513,27	542,76	559,41	575,15
INGRESOS TOTALES - GASTOS TOTALES	-8.972,25	463,65	931,42	791,40	906,69	823,89	874,07
Equivalencia, en euros, de 1 euro del año 1							
INGRESOS TOTALES	671,15	815,41	1.243,51	1.095,43	1.148,10	1.033,68	1.021,65
GASTOS TOTALES	9.643,40	378,01	414,55	430,95	429,91	418,03	405,46
VALOR ACTUAL NETO	-8.972,25	437,41	828,96	664,48	718,18	615,66	616,19
EVOLUCIÓN DEL VAN	-8.972,25	-8.534,84	-7.705,88	-7.041,41	-6.323,22	-5.707,57	-5.091,38

ATRAQUES

Años	8	9	10	11	12	13	14
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Obras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje de inversión anual	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Maquinaria e instalaciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje de inversión anual	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Aportación del concesionario	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aportación de la Administración	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros gastos capitalizables	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PAGO DE LA INVERSIÓN	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
PAGO DE LA INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	1.288,86	1.309,92	1.324,72	1.333,17	1.335,19	1.330,68	1.319,56
Venta	309,45	309,45	309,45	309,45	309,45	309,45	309,45
Número de plazas vendidas	15	15	15	15	15	15	15
Porcentaje de plazas vendidas cada año	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Número de plazas vendidas acumulado	177	192	207	222	237	252	267
Número de plazas sin vender	123	108	93	78	63	48	33
Precio de venta	20,63	20,63	20,63	20,63	20,63	20,63	20,63
Cuotas de Comunidad	148,53	161,62	174,39	186,74	198,58	209,83	220,39
Número de plazas vendidas (acumulado)	177	192	207	222	237	252	267
Gastos repercutidos por plaza	0,8391	0,8418	0,8425	0,8412	0,8379	0,8326	0,8254
Alquiler	830,89	838,85	840,88	836,98	827,16	811,41	789,72
A) Por contrato	243,93	260,19	276,45	292,71	308,98	325,24	341,50
Precio medio de alquiler anual	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07
Plazas en alquiler	225	225	225	225	225	225	225
Porcentaje de ocupación anual	52,50%	56,00%	59,50%	63,00%	66,50%	70,00%	73,50%
B) Por rotación	586,96	578,66	564,43	544,27	518,18	486,17	448,22
Precio medio	0,01547000	0,01547000	0,01547000	0,01547000	0,01547000	0,01547000	0,01547000
Plazas en alquiler	198,0	183,0	168,0	153,0	138,0	123,0	108,0
Multiplicador ingresos anuales	365,0	365,0	365,0	365,0	365,0	365,0	365,0
Porcentaje de ocupación	52,50%	56,00%	59,50%	63,00%	66,50%	70,00%	73,50%

GASTOS DE EXPLOTACIÓN	503,48	505,08	505,48	504,70	502,74	499,59	495,25
Canon anual ocupación de D.P.P.	62,31	62,31	62,31	62,31	62,31	62,31	62,31
Gastos variables	166,18	167,77	168,18	167,40	165,43	162,28	157,94
Porcentaje sobre ingresos por alquiler	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%
Gastos de mantenimiento, conservación y reposiciones	275,00	275,00	275,00	275,00	275,00	275,00	275,00
Inversión en obra	55.000,00	55.000,00	55.000,00	55.000,00	55.000,00	55.000,00	55.000,00
Porcentaje sobre inversión en obra	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Inversión en maquinaria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje sobre inversión en maquinaria	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%

INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	1.288,86	1.309,92	1.324,72	1.333,17	1.335,19	1.330,68	1.319,56
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	503,48	505,08	505,48	504,70	502,74	499,59	495,25
Valores en términos nominales:							
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	1.510,11	1.565,48	1.614,83	1.657,64	1.693,35	1.721,38	1.741,13
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	589,91	603,61	616,18	627,54	637,59	646,27	653,47
INGRESOS TOTALES	1.510,11	1.565,48	1.614,83	1.657,64	1.693,35	1.721,38	1.741,13
GASTOS TOTALES	589,91	603,61	616,18	627,54	637,59	646,27	653,47
INGRESOS TOTALES - GASTOS TOTALES	920,20	961,87	998,65	1.030,10	1.055,75	1.075,11	1.087,66
Equivalencia, en euros, de 1 euro del año 1							
INGRESOS TOTALES	1.004,31	982,20	955,81	925,61	892,03	855,47	816,31
GASTOS TOTALES	392,32	378,71	364,72	350,41	335,88	321,18	306,37
VALOR ACTUAL NETO	611,98	603,49	591,10	575,20	556,16	534,30	509,94
EVOLUCIÓN DEL VAN	-4.479,40	-3.875,91	-3.284,81	-2.709,61	-2.153,45	-1.619,15	-1.109,22

ATRAQUES

Años	15	16	17	18	19	20	21
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Obras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje de inversión anual	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Maquinaria e instalaciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje de inversión anual	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Aportación del concesionario	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aportación de la Administración	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros gastos capitalizables	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PAGO DE LA INVERSIÓN	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
PAGO DE LA INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	1.301,73	992,28	992,28	992,28	992,28	992,28	992,28
Venta	309,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Número de plazas vendidas	15	0	0	0	0	0	0
Porcentaje de plazas vendidas cada año	5,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Número de plazas vendidas acumulado	282	282	282	282	282	282	282
Número de plazas sin vender	18	18	18	18	18	18	18
Precio de venta	20,63	20,63	20,63	20,63	20,63	20,63	20,63
Cuotas de Comunidad	230,17	230,17	230,17	230,17	230,17	230,17	230,17
Número de plazas vendidas (acumulado)	282	282	282	282	282	282	282
Gastos repercutidos por plaza	0,8162	0,8162	0,8162	0,8162	0,8162	0,8162	0,8162
Alquiler	762,11	762,11	762,11	762,11	762,11	762,11	762,11
A) Por contrato	357,76	357,76	357,76	357,76	357,76	357,76	357,76
Precio medio de alquiler anual	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07
Plazas en alquiler	225	225	225	225	225	225	225
Porcentaje de ocupación anual	77,00%	77,00%	77,00%	77,00%	77,00%	77,00%	77,00%
B) Por rotación	404,35	404,35	404,35	404,35	404,35	404,35	404,35
Precio medio	0,01547000	0,01547000	0,01547000	0,01547000	0,01547000	0,01547000	0,01547000
Plazas en alquiler	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0
Multiplicador ingresos anuales	365,0	365,0	365,0	365,0	365,0	365,0	365,0
Porcentaje de ocupación	77,00%	77,00%	77,00%	77,00%	77,00%	77,00%	77,00%
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	489,73	489,73	489,73	489,73	489,73	489,73	489,73
Canon anual ocupación de D.P.P.	62,31	62,31	62,31	62,31	62,31	62,31	62,31
Gastos variables	152,42	152,42	152,42	152,42	152,42	152,42	152,42
Porcentaje sobre ingresos por alquiler	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%
Gastos de mantenimiento, conservación y reposiciones	275,00	275,00	275,00	275,00	275,00	275,00	275,00
Inversión en obra	55.000,00	55.000,00	55.000,00	55.000,00	55.000,00	55.000,00	55.000,00
Porcentaje sobre inversión en obra	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Inversión en maquinaria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje sobre inversión en maquinaria	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	1.301,73	992,28	992,28	992,28	992,28	992,28	992,28
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	489,73	489,73	489,73	489,73	489,73	489,73	489,73
Valores en términos nominales:							
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	1.751,96	1.362,19	1.389,44	1.417,22	1.445,57	1.474,48	1.503,97
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	659,11	672,29	685,74	699,45	713,44	727,71	742,26
INGRESOS TOTALES	1.751,96	1.362,19	1.389,44	1.417,22	1.445,57	1.474,48	1.503,97
GASTOS TOTALES	659,11	672,29	685,74	699,45	713,44	727,71	742,26
INGRESOS TOTALES - GASTOS TOTALES	1.092,85	689,90	703,70	717,77	732,13	746,77	761,71
Equivalencia, en euros, de 1 euro del año 1							
INGRESOS TOTALES	774,89	568,40	546,95	526,31	506,45	487,33	468,94
GASTOS TOTALES	291,52	280,52	269,94	259,75	249,95	240,52	231,44
VALOR ACTUAL NETO	483,37	287,87	277,01	266,55	256,50	246,82	237,50
EVOLUCIÓN DEL VAN	-625,85	-337,98	-60,97	205,58	462,08	708,90	946,40

ATRAQUES

Años	22	23	24	25	26	27	28
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Obras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje de inversión anual	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Maquinaria e instalaciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje de inversión anual	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Aportación del concesionario	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aportación de la Administración	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros gastos capitalizables	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PAGO DE LA INVERSIÓN	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
PAGO DE LA INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	992,28	992,28	992,28	992,28	992,28	992,28	992,28
Venta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Número de plazas vendidas	0	0	0	0	0	0	0
Porcentaje de plazas vendidas cada año	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Número de plazas vendidas acumulado	282	282	282	282	282	282	282
Número de plazas sin vender	18	18	18	18	18	18	18
Precio de venta	20,63	20,63	20,63	20,63	20,63	20,63	20,63
Cuotas de Comunidad	230,17	230,17	230,17	230,17	230,17	230,17	230,17
Número de plazas vendidas (acumulado)	282	282	282	282	282	282	282
Gastos repercutidos por plaza	0,8162	0,8162	0,8162	0,8162	0,8162	0,8162	0,8162
Alquiler	762,11	762,11	762,11	762,11	762,11	762,11	762,11
A) Por contrato	357,76	357,76	357,76	357,76	357,76	357,76	357,76
Precio medio de alquiler anual	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07
Plazas en alquiler	225	225	225	225	225	225	225
Porcentaje de ocupación anual	77,00%	77,00%	77,00%	77,00%	77,00%	77,00%	77,00%
B) Por rotación	404,35	404,35	404,35	404,35	404,35	404,35	404,35
Precio medio	0,01547000	0,01547000	0,01547000	0,01547000	0,01547000	0,01547000	0,01547000
Plazas en alquiler	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0
Multiplicador ingresos anuales	365,0	365,0	365,0	365,0	365,0	365,0	365,0
Porcentaje de ocupación	77,00%	77,00%	77,00%	77,00%	77,00%	77,00%	77,00%

GASTOS DE EXPLOTACIÓN	489,73	489,73	489,73	489,73	489,73	489,73	489,73
Canon anual ocupación de D.P.P.	62,31	62,31	62,31	62,31	62,31	62,31	62,31
Gastos variables	152,42	152,42	152,42	152,42	152,42	152,42	152,42
Porcentaje sobre ingresos por alquiler	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%
Gastos de mantenimiento, conservación y reposiciones	275,00	275,00	275,00	275,00	275,00	275,00	275,00
Inversión en obra	55.000,00	55.000,00	55.000,00	55.000,00	55.000,00	55.000,00	55.000,00
Porcentaje sobre inversión en obra	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Inversión en maquinaria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje sobre inversión en maquinaria	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%

INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	992,28	992,28	992,28	992,28	992,28	992,28	992,28
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	489,73	489,73	489,73	489,73	489,73	489,73	489,73

Valores en términos nominales:

INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	1.534,05	1.564,73	1.596,03	1.627,95	1.660,50	1.693,71	1.727,59
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	757,11	772,25	787,70	803,45	819,52	835,91	852,63
INGRESOS TOTALES	1.534,05	1.564,73	1.596,03	1.627,95	1.660,50	1.693,71	1.727,59
GASTOS TOTALES	757,11	772,25	787,70	803,45	819,52	835,91	852,63
INGRESOS TOTALES - GASTOS TOTALES	776,94	792,48	808,33	824,49	840,98	857,80	874,96

Equivalencia, en euros, de 1 euro del año 1

INGRESOS TOTALES	451,25	434,22	417,83	402,07	386,90	372,30	358,25
GASTOS TOTALES	222,71	214,30	206,22	198,44	190,95	183,74	176,81
VALOR ACTUAL NETO	228,54	219,92	211,62	203,63	195,95	188,55	181,44
EVOLUCIÓN DEL VAN	1.174,94	1.394,86	1.606,48	1.810,11	2.006,06	2.194,61	2.376,05

ATRAQUES

Años	29	30	31	32	33	34	35
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Obras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje de inversión anual	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Maquinaria e instalaciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje de inversión anual	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Aportación del concesionario	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aportación de la Administración	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros gastos capitalizables	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PAGO DE LA INVERSIÓN	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
PAGO DE LA INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	992,28	992,28	992,28	992,28	992,28	992,28	992,28
Venta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Número de plazas vendidas	0	0	0	0	0	0	0
Porcentaje de plazas vendidas cada año	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Número de plazas vendidas acumulado	282	282	282	282	282	282	282
Número de plazas sin vender	18	18	18	18	18	18	18
Precio de venta	20,63	20,63	20,63	20,63	20,63	20,63	20,63
Cuotas de Comunidad	230,17	230,17	230,17	230,17	230,17	230,17	230,17
Número de plazas vendidas (acumulado)	282	282	282	282	282	282	282
Gastos repercutidos por plaza	0,8162	0,8162	0,8162	0,8162	0,8162	0,8162	0,8162
Alquiler	762,11	762,11	762,11	762,11	762,11	762,11	762,11
A) Por contrato	357,76	357,76	357,76	357,76	357,76	357,76	357,76
Precio medio de alquiler anual	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07
Plazas en alquiler	225	225	225	225	225	225	225
Porcentaje de ocupación anual	77,00%	77,00%	77,00%	77,00%	77,00%	77,00%	77,00%
B) Por rotación	404,35	404,35	404,35	404,35	404,35	404,35	404,35
Precio medio	0,01547000	0,01547000	0,01547000	0,01547000	0,01547000	0,01547000	0,01547000
Plazas en alquiler	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0
Multiplicador ingresos anuales	365,0	365,0	365,0	365,0	365,0	365,0	365,0
Porcentaje de ocupación	77,00%	77,00%	77,00%	77,00%	77,00%	77,00%	77,00%
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	489,73	489,73	489,73	489,73	489,73	489,73	489,73
Canon anual ocupación de D.P.P.	62,31	62,31	62,31	62,31	62,31	62,31	62,31
Gastos variables	152,42	152,42	152,42	152,42	152,42	152,42	152,42
Porcentaje sobre ingresos por alquiler	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%
Gastos de mantenimiento, conservación y reposiciones	275,00	275,00	275,00	275,00	275,00	275,00	275,00
Inversión en obra	55.000,00	55.000,00	55.000,00	55.000,00	55.000,00	55.000,00	55.000,00
Porcentaje sobre inversión en obra	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Inversión en maquinaria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje sobre inversión en maquinaria	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	992,28	992,28	992,28	992,28	992,28	992,28	992,28
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	489,73	489,73	489,73	489,73	489,73	489,73	489,73
Valores en términos nominales:							
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	1.762,14	1.797,38	1.833,33	1.870,00	1.907,40	1.945,55	1.984,46
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	869,68	887,08	904,82	922,91	941,37	960,20	979,40
INGRESOS TOTALES	1.762,14	1.797,38	1.833,33	1.870,00	1.907,40	1.945,55	1.984,46
GASTOS TOTALES	869,68	887,08	904,82	922,91	941,37	960,20	979,40
INGRESOS TOTALES - GASTOS TOTALES	892,46	910,31	928,51	947,08	966,03	985,35	1.005,05
Equivalencia, en euros, de 1 euro del año 1							
INGRESOS TOTALES	344,73	331,72	319,20	307,16	295,57	284,41	273,68
GASTOS TOTALES	170,14	163,72	157,54	151,59	145,87	140,37	135,07
VALOR ACTUAL NETO	174,59	168,00	161,66	155,56	149,69	144,04	138,61
EVOLUCIÓN DEL VAN	2.550,64	2.718,65	2.880,31	3.035,87	3.185,57	3.329,61	3.468,22

ATRAQUES

Años	36	37	38	39	40
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Obras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje de inversión anual	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Maquinaria e instalaciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje de inversión anual	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Aportación del concesionario	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aportación de la Administración	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros gastos capitalizables	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PAGO DE LA INVERSIÓN	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
PAGO DE LA INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	992,28	992,28	992,28	992,28	992,28
Venta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Número de plazas vendidas	0	0	0	0	0
Porcentaje de plazas vendidas cada año	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Número de plazas vendidas acumulado	282	282	282	282	282
Número de plazas sin vender	18	18	18	18	18
Precio de venta	20,63	20,63	20,63	20,63	20,63
Cuotas de Comunidad	230,17	230,17	230,17	230,17	230,17
Número de plazas vendidas (acumulado)	282	282	282	282	282
Gastos repercutidos por plaza	0,8162	0,8162	0,8162	0,8162	0,8162
Alquiler	762,11	762,11	762,11	762,11	762,11
A) Por contrato	357,76	357,76	357,76	357,76	357,76
Precio medio de alquiler anual	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07
Plazas en alquiler	225	225	225	225	225
Porcentaje de ocupación anual	77,00%	77,00%	77,00%	77,00%	77,00%
B) Por rotación	404,35	404,35	404,35	404,35	404,35
Precio medio	0,01547000	0,01547000	0,01547000	0,01547000	0,01547000
Plazas en alquiler	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0
Multiplicador ingresos anuales	365,0	365,0	365,0	365,0	365,0
Porcentaje de ocupación	77,00%	77,00%	77,00%	77,00%	77,00%

GASTOS DE EXPLOTACIÓN	489,73	489,73	489,73	489,73	489,73
Canon anual ocupación de D.P.P.	62,31	62,31	62,31	62,31	62,31
Gastos variables	152,42	152,42	152,42	152,42	152,42
Porcentaje sobre ingresos por alquiler	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%
Gastos de mantenimiento, conservación y reposiciones	275,00	275,00	275,00	275,00	275,00
Inversión en obra	55.000,00	55.000,00	55.000,00	55.000,00	55.000,00
Porcentaje sobre inversión en obra	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Inversión en maquinaria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcentaje sobre inversión en maquinaria	2%	2%	2%	2%	2%

INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	992,28	992,28	992,28	992,28	992,28
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	489,73	489,73	489,73	489,73	489,73
Valores en términos nominales:					
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	2.024,15	2.064,63	2.105,92	2.148,04	2.191,00
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	998,99	1.018,97	1.039,35	1.060,14	1.081,34
INGRESOS TOTALES	2.024,15	2.064,63	2.105,92	2.148,04	2.191,00
GASTOS TOTALES	998,99	1.018,97	1.039,35	1.060,14	1.081,34
INGRESOS TOTALES - GASTOS TOTALES	1.025,15	1.045,66	1.066,57	1.087,90	1.109,66
Equivalencia, en euros, de 1 euro del año 1					
INGRESOS TOTALES	263,35	253,41	243,85	234,65	225,79
GASTOS TOTALES	129,97	125,07	120,35	115,81	111,44
VALOR ACTUAL NETO	133,38	128,34	123,50	118,84	114,36
EVOLUCIÓN DEL VAN	3.601,60	3.729,94	3.853,44	3.972,28	4.086,64

TIR
9,32%
23.540,28
VAN
4.086,64

RESUMEN

Años	1	2	3	4	5	6
INVERSIÓN	11.600,00	2.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00
APARCAMIENTO	2.500,00	2.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ATRAQUES	9.100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ATRAQUES EXISTENTES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	1.325,43	1.498,21	2.330,30	2.240,98	2.362,24	2.282,95
APARCAMIENTO	667,44	667,44	1.013,68	1.035,67	1.049,43	1.054,62
ATRAQUES	657,99	830,77	1.316,62	1.205,31	1.312,81	1.228,33
ATRAQUES EXISTENTES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	368,10	398,92	614,08	651,00	668,51	672,18
APARCAMIENTO	13,79	13,79	175,16	176,83	176,92	175,44
ATRAQUES	354,31	385,13	438,93	474,18	491,59	496,74
ATRAQUES EXISTENTES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVERSIÓN	11.600,00	2.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	1.325,43	1.498,21	2.330,30	2.240,98	2.362,24	2.282,95
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	368,10	398,92	614,08	651,00	668,51	672,18
Valores en términos nominales:						
INVERSIÓN	11.832,00	2.601,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	1.351,94	1.558,74	2.472,94	2.425,71	2.608,11	2.570,97
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	375,47	415,03	651,67	704,67	738,09	756,98
INGRESOS TOTALES	1.351,94	1.558,74	2.472,94	2.425,71	2.608,11	2.570,97
GASTOS TOTALES	12.207,47	3.016,03	651,67	704,67	738,09	756,98
INGRESOS TOTALES - GASTOS TOTALES	-10.855,53	-1.457,29	1.821,27	1.721,04	1.870,02	1.813,99
SALDO ACUMULADO	-10.855,53	-12.312,82	-10.491,55	-8.770,51	-6.900,49	-5.086,50
Equivalencia, en euros, de 1 euro del año 1						
INGRESOS TOTALES	1.351,94	1.470,51	2.200,91	2.036,68	2.065,87	1.921,18
GASTOS TOTALES	12.207,47	2.845,31	579,98	591,65	584,64	565,66
VALOR ACTUAL NETO	-10.855,53	-1.374,80	1.620,92	1.445,02	1.481,23	1.355,52
EVOLUCIÓN DEL VAN	-10.855,53	-12.230,33	-10.609,41	-9.164,39	-7.683,16	-6.327,64

RESUMEN

Años	7	8	9	10	11	12
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
APARCAMIENTO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ATRAQUES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ATRAQUES EXISTENTES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	1.891,73	1.936,65	1.764,94	1.809,45	1.847,61	1.879,34
APARCAMIENTO	630,10	647,79	455,02	484,73	514,44	544,15
ATRAQUES	1.261,64	1.288,86	1.309,92	1.324,72	1.333,17	1.335,19
ATRAQUES EXISTENTES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	679,07	684,26	691,25	697,06	701,68	705,12
APARCAMIENTO	178,37	180,77	186,18	191,58	196,98	202,38
ATRAQUES	500,71	503,48	505,08	505,48	504,70	502,74
ATRAQUES EXISTENTES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	1.891,73	1.936,65	1.764,94	1.809,45	1.847,61	1.879,34
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	679,07	684,26	691,25	697,06	701,68	705,12
Valores en términos nominales:						
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	2.173,01	2.269,10	2.109,27	2.205,71	2.297,28	2.383,46
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	780,04	801,72	826,11	849,71	872,45	894,26
INGRESOS TOTALES	2.173,01	2.269,10	2.109,27	2.205,71	2.297,28	2.383,46
GASTOS TOTALES	780,04	801,72	826,11	849,71	872,45	894,26
INGRESOS TOTALES - GASTOS TOTALES	1.392,96	1.467,38	1.283,16	1.356,00	1.424,82	1.489,20
SALDO ACUMULADO	-3.693,54	-2.226,16	-943,00	413,00	1.837,82	3.327,02
Equivalencia, en euros, de 1 euro del año 1						
INGRESOS TOTALES	1.531,88	1.509,08	1.323,38	1.305,56	1.282,79	1.255,58
GASTOS TOTALES	549,90	533,19	518,31	502,94	487,17	471,09
VALOR ACTUAL NETO	981,98	975,89	805,07	802,61	795,61	784,49
EVOLUCIÓN DEL VAN	-5.345,66	-4.369,76	-3.564,69	-2.762,08	-1.966,47	-1.181,98

RESUMEN

Años	13	14	15	16	17	18
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
APARCAMIENTO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ATRAQUES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ATRAQUES EXISTENTES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	1.904,54	1.923,13	1.935,02	1.655,28	1.684,99	1.714,70
APARCAMIENTO	573,86	603,57	633,28	662,99	692,70	722,41
ATRAQUES	1.330,68	1.319,56	1.301,73	992,28	992,28	992,28
ATRAQUES EXISTENTES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	707,37	708,44	708,32	713,72	719,12	724,52
APARCAMIENTO	207,78	213,19	218,59	223,99	229,39	234,79
ATRAQUES	499,59	495,25	489,73	489,73	489,73	489,73
ATRAQUES EXISTENTES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	1.904,54	1.923,13	1.935,02	1.655,28	1.684,99	1.714,70
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	707,37	708,44	708,32	713,72	719,12	724,52
Valores en términos nominales:						
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	2.463,73	2.537,53	2.604,28	2.272,34	2.359,39	2.449,01
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	915,06	934,77	953,30	979,78	1.006,94	1.034,80
INGRESOS TOTALES	2.463,73	2.537,53	2.604,28	2.272,34	2.359,39	2.449,01
GASTOS TOTALES	915,06	934,77	953,30	979,78	1.006,94	1.034,80
INGRESOS TOTALES - GASTOS TOTALES	1.548,67	1.602,76	1.650,98	1.292,56	1.352,45	1.414,21
SALDO ACUMULADO	4.875,69	6.478,45	8.129,43	9.421,99	10.774,43	12.188,65
Equivalencia, en euros, de 1 euro del año 1						
INGRESOS TOTALES	1.224,40	1.189,69	1.151,87	948,17	928,76	909,48
GASTOS TOTALES	454,76	438,26	421,65	408,83	396,38	384,29
VALOR ACTUAL NETO	769,64	751,44	730,23	539,34	532,39	525,19
EVOLUCIÓN DEL VAN	-412,34	339,10	1.069,33	1.608,67	2.141,05	2.666,24

RESUMEN

Años	19	20	21	22	23	24
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
APARCAMIENTO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ATRAQUES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ATRAQUES EXISTENTES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	1.744,41	1.774,12	1.803,83	1.833,54	1.863,25	1.892,96
APARCAMIENTO	752,13	781,84	811,55	841,26	870,97	900,68
ATRAQUES	992,28	992,28	992,28	992,28	992,28	992,28
ATRAQUES EXISTENTES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	729,92	735,33	740,73	746,13	751,53	756,93
APARCAMIENTO	240,20	245,60	251,00	256,40	261,80	267,21
ATRAQUES	489,73	489,73	489,73	489,73	489,73	489,73
ATRAQUES EXISTENTES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	1.744,41	1.774,12	1.803,83	1.833,54	1.863,25	1.892,96
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	729,92	735,33	740,73	746,13	751,53	756,93
Valores en términos nominales:						
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	2.541,27	2.636,25	2.734,00	2.834,62	2.938,16	3.044,71
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	1.063,36	1.092,66	1.122,70	1.153,50	1.185,09	1.217,48
INGRESOS TOTALES	2.541,27	2.636,25	2.734,00	2.834,62	2.938,16	3.044,71
GASTOS TOTALES	1.063,36	1.092,66	1.122,70	1.153,50	1.185,09	1.217,48
INGRESOS TOTALES - GASTOS TOTALES	1.477,91	1.543,59	1.611,31	1.681,11	1.753,07	1.827,23
SALDO ACUMULADO	13.666,56	15.210,15	16.821,46	18.502,57	20.255,64	22.082,87
Equivalencia, en euros, de 1 euro del año 1						
INGRESOS TOTALES	890,32	871,31	852,48	833,82	815,35	797,10
GASTOS TOTALES	372,54	361,14	350,06	339,31	328,87	318,73
VALOR ACTUAL NETO	517,78	510,18	502,41	494,51	486,49	478,36
EVOLUCIÓN DEL VAN	3.184,02	3.694,20	4.196,61	4.691,12	5.177,61	5.655,97

RESUMEN

Años	25	26	27	28	29	30
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
APARCAMIENTO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ATRAQUES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ATRAQUES EXISTENTES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	1.922,67	1.952,38	1.982,09	2.011,80	2.041,52	2.071,23
APARCAMIENTO	930,39	960,10	989,81	1.019,52	1.049,23	1.078,94
ATRAQUES	992,28	992,28	992,28	992,28	992,28	992,28
ATRAQUES EXISTENTES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	762,34	767,74	773,14	778,54	783,94	789,35
APARCAMIENTO	272,61	278,01	283,41	288,81	294,21	299,62
ATRAQUES	489,73	489,73	489,73	489,73	489,73	489,73
ATRAQUES EXISTENTES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	1.922,67	1.952,38	1.982,09	2.011,80	2.041,52	2.071,23
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	762,34	767,74	773,14	778,54	783,94	789,35
Valores en términos nominales:						
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	3.154,35	3.267,15	3.383,21	3.502,60	3.625,41	3.751,74
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	1.250,69	1.284,75	1.319,66	1.355,46	1.392,16	1.429,79
INGRESOS TOTALES	3.154,35	3.267,15	3.383,21	3.502,60	3.625,41	3.751,74
GASTOS TOTALES	1.250,69	1.284,75	1.319,66	1.355,46	1.392,16	1.429,79
INGRESOS TOTALES - GASTOS TOTALES	1.903,66	1.982,41	2.063,55	2.147,14	2.233,25	2.321,95
SALDO ACUMULADO	23.986,53	25.968,94	28.032,49	30.179,63	32.412,88	34.734,83
Equivalencia, en euros, de 1 euro del año 1						
INGRESOS TOTALES	779,06	761,24	743,66	726,33	709,24	692,41
GASTOS TOTALES	308,89	299,34	290,07	281,08	272,35	263,88
VALOR ACTUAL NETO	470,16	461,90	453,59	445,25	436,89	428,53
EVOLUCIÓN DEL VAN	6.126,13	6.588,03	7.041,62	7.486,87	7.923,76	8.352,29

RESUMEN

Años	31	32	33	34	35	36
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
APARCAMIENTO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ATRAQUES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ATRAQUES EXISTENTES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	2.100,94	2.130,65	2.160,36	2.190,07	2.219,78	2.249,49
APARCAMIENTO	1.108,65	1.138,36	1.168,08	1.197,79	1.227,50	1.257,21
ATRAQUES	992,28	992,28	992,28	992,28	992,28	992,28
ATRAQUES EXISTENTES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	794,75	800,15	805,55	810,95	816,36	821,76
APARCAMIENTO	305,02	310,42	315,82	321,22	326,63	332,03
ATRAQUES	489,73	489,73	489,73	489,73	489,73	489,73
ATRAQUES EXISTENTES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	2.100,94	2.130,65	2.160,36	2.190,07	2.219,78	2.249,49
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	794,75	800,15	805,55	810,95	816,36	821,76
Valores en términos nominales:						
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	3.881,67	4.015,29	4.152,71	4.294,02	4.439,31	4.588,71
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	1.468,37	1.507,91	1.548,46	1.590,02	1.632,62	1.676,29
INGRESOS TOTALES	3.881,67	4.015,29	4.152,71	4.294,02	4.439,31	4.588,71
GASTOS TOTALES	1.468,37	1.507,91	1.548,46	1.590,02	1.632,62	1.676,29
INGRESOS TOTALES - GASTOS TOTALES	2.413,30	2.507,38	2.604,25	2.704,00	2.806,69	2.912,42
SALDO ACUMULADO	37.148,13	39.655,51	42.259,76	44.963,76	47.770,46	50.682,87
Equivalencia, en euros, de 1 euro del año 1						
INGRESOS TOTALES	675,84	659,53	643,49	627,73	612,23	597,01
GASTOS TOTALES	255,66	247,68	239,94	232,44	225,16	218,09
VALOR ACTUAL NETO	420,18	411,85	403,55	395,29	387,08	378,92
EVOLUCIÓN DEL VAN	8.772,47	9.184,32	9.587,87	9.983,16	10.370,23	10.749,15

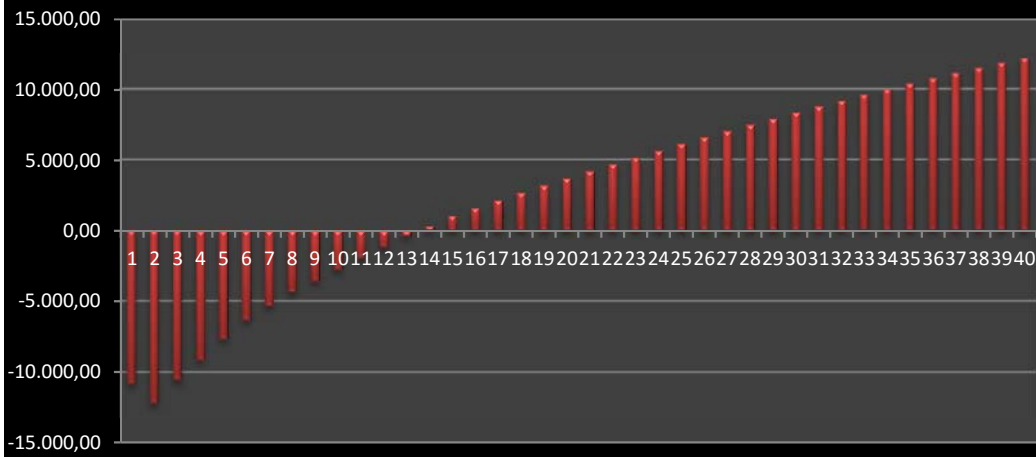
RESUMEN

Años	37	38	39	40
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00
APARCAMIENTO	0,00	0,00	0,00	0,00
ATRAQUES	0,00	0,00	0,00	0,00
ATRAQUES EXISTENTES	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	2.279,20	2.308,91	2.338,62	2.368,33
APARCAMIENTO	1.286,92	1.316,63	1.346,34	1.376,05
ATRAQUES	992,28	992,28	992,28	992,28
ATRAQUES EXISTENTES	0,00	0,00	0,00	0,00
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	827,16	832,56	837,96	843,36
APARCAMIENTO	337,43	342,83	348,23	353,64
ATRAQUES	489,73	489,73	489,73	489,73
ATRAQUES EXISTENTES	0,00	0,00	0,00	0,00
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	2.279,20	2.308,91	2.338,62	2.368,33
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	827,16	832,56	837,96	843,36
Valores en términos nominales:				
INVERSIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	4.742,30	4.900,20	5.062,52	5.229,37
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	1.721,06	1.766,94	1.813,98	1.862,18
INGRESOS TOTALES	4.742,30	4.900,20	5.062,52	5.229,37
GASTOS TOTALES	1.721,06	1.766,94	1.813,98	1.862,18
INGRESOS TOTALES - GASTOS TOTALES	3.021,24	3.133,26	3.248,55	3.367,19
SALDO ACUMULADO	53.704,11	56.837,37	60.085,92	63.453,11
Equivalencia, en euros, de 1 euro del año 1				
INGRESOS TOTALES	582,07	567,41	553,02	538,92
GASTOS TOTALES	211,24	204,60	198,16	191,91
VALOR ACTUAL NETO	370,83	362,81	354,87	347,01
EVOLUCIÓN DEL VAN	11.119,98	11.482,79	11.837,66	12.184,67

TIR
11,96%

VAN
12.184,67

EVOLUCIÓN DEL VAN



VAN vs TASA DE DESCUENTO

