

4

**Estudio de viabilidad**  
**Hospital de Vallecas**

---



CONSEJERÍA DE SANIDAD Y CONSUMO

**Comunidad de Madrid**



**Comunidad de Madrid**  
CONSEJERÍA DE  
SANIDAD Y CONSUMO  
VICECONSERÍA DE ASISTENCIA  
E INFRAESTRUCTURAS SANITARIAS

# Índice

<b>Índice .....</b>	<b>2</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>2</b>
<b>Introducción general .....</b>	<b>3</b>
<b>A. Finalidad y justificación de la obra .....</b>	<b>6</b>
A.1 La desconcentración hospitalaria en el Plan de Infraestructuras Sanitarias 2004-2007 .....	6
A.2 El hospital de Vallecas .....	9
A.3 Modelo del hospital propuesto .....	11
A.4 Dimensionado del Hospital de Vallecas .....	11
<b>B. Previsiones sobre la demanda de uso e incidencia económica y social de la obra en su área de influencia y sobre la rentabilidad de la concesión .....</b>	<b>13</b>
B.1 Previsiones sobre la demanda de uso .....	13
B.2 Incidencia económica y social de la obra en su área de influencia.....	17
B.3 Rentabilidad de la concesión.....	17
<b>C. Valoración de los datos e informes existentes que hacen referencia al planeamiento sectorial, territorial y urbanístico .....</b>	<b>19</b>
<b>D. Estudio de impacto ambiental .....</b>	<b>21</b>
<b>E. Justificación de la solución elegida .....</b>	<b>21</b>
<b>F. Riesgos operativos y tecnológicos en la construcción y explotación de la obra.....</b>	<b>22</b>
<b>G. Coste de la inversión y sistema de financiación .....</b>	<b>24</b>

## ANEXOS

Anexo I: Estudio Geotécnico

Anexo II: Programa Funcional

Anexo III: Estudio de Impacto Ambiental



## Introducción general

La Comunidad de Madrid ha previsto desarrollar un Plan de Infraestructuras Sanitarias para el período 2004-2007, con el que realiza una decidida apuesta por la mejora y modernización de la red sanitaria pública.

En el ámbito de la atención especializada, este Plan recoge la construcción de nuevos hospitales para dotar de servicios de atención especializada general a poblaciones de la Comunidad de Madrid que mantienen sus perspectivas de crecimiento y se encuentran más alejadas de los servicios hospitalarios actuales.

Con este proyecto la Consejería de Sanidad y Consumo pretende, de una parte, reequilibrar, desde el punto de vista territorial, la red de hospitales, incidiendo así en el proceso de descentralización de los servicios de atención especializada, ya iniciado en años anteriores con la construcción de otros centros hospitalarios en municipios de la corona metropolitana y, de otra, aprovechar la oportunidad del Plan para introducir mejoras en la prestación de los servicios sanitarios y acercar los servicios hospitalarios generales básicos a la población.

El Hospital de Vallecas constituye uno de los 7 nuevos hospitales que, junto con las nuevas instalaciones del Hospital Puerta de Hierro en Majadahonda, permitirán finalizar la desconcentración de la asistencia sanitaria especializada a todo el territorio de la Comunidad de Madrid.

Para su realización se ha optado por extender al ámbito sanitario un tradicional sistema de participación de la sociedad civil en la construcción y gestión de infraestructuras públicas, como es el contrato de concesión de obra pública. Esta figura contractual, de amplia utilización en el siglo XIX, ha pasado de ser un instrumento de regulación y aplicación sectorial, con regulación dispersa y fragmentaria en función de la obra pública a construir, a un instrumento general a disposición de los poderes públicos, recuperando en el siglo XXI los rasgos definidores de la tradicional figura: un instrumento de contribución de los recursos privados a la creación de infraestructuras, de características diversas, y equitativa retribución del esfuerzo empresarial, ajustando la figura al actual modelo económico y social de nuestros días y haciendo útil de nuevo a la institución, en todos los campos en que puede estar llamada a operar.

La fórmula del contrato de concesión de obra pública permite aplicar en nuestro Derecho, bajo una regulación unitaria, completa y al tiempo flexible, formulas "innovadoras" de financiación y construcción, denominadas en otros sistemas jurídicos como "Private Finance Initiative", que han de permitir la participación de la actividad pública y privada ( Public Private Partnership), en la construcción y explotación de infraestructuras y, por tanto, también, la aportación de las fortalezas de uno y otro sector, entre las que se

incluye el incremento de instrumentos y de posibilidades de financiación.

En los servicios sanitarios, los Public Private Partnership (PPP), en países como Reino Unido, Canadá, EEUU o Italia, se están convirtiendo en una herramienta de gran utilidad para sacar el máximo provecho de las ventajas y fortalezas que aporta cada uno de los sectores. En el desarrollo de los servicios sanitarios, estas modalidades habían estado limitadas tradicionalmente en España a la concertación de servicios sanitarios o la contratación de servicios generales aunque recientemente se han venido utilizando nuevas formulas de colaboración que combinan necesariamente instrumentos de gestión públicos y privados con el ánimo de ofrecer un mejor servicio y, adicionalmente, una más pronta utilización de la infraestructura necesaria financiada por la iniciativa privada.

La figura de la concesión de obra pública, con la flexibilidad con que es regulada por la Ley 13/2003, de 23 de mayo, resulta aplicable a contratos que tienen por objeto la construcción de una obra pública, (en el sentido amplio de inmueble creado por la actividad del concesionario que realiza el proyecto aprobado por la Administración), obra pública que cobra su cabal significado en cuanto sea susceptible de constituirse en soporte instrumental para la ejecución de actividades y servicios de interés público, al destinarse a servir de base para la prestación de un servicio público, entendido este concepto en sentido lato, incluyendo actividades prestacionales de la Administración Pública.

Esta modalidad de colaboración privada/pública, aporta como ventaja adicional, en escenarios de riguroso control de los déficits públicos, su no cómputo de la financiación vinculada al proyecto en la contabilidad pública a efectos de la normativa sobre estabilidad presupuestaria y del Sistema Europeo de Cuentas (SEC 95). La financiación presupuestaria tradicional de las obras públicas tiene un impacto directo e inmediato sobre las cuentas públicas al obligar a la Administración a reconocer el importe total de la deuda, con independencia del sistema de pago acordado. En cambio, en el contrato de concesión de obra pública, y cumplido adecuadamente el test del análisis de riesgo que exige Eurostat (por la concurrencia clara de un riesgo constructivo y de explotación, asumidos por el concesionario en los términos que se expresarán y, en su caso, aún muy limitadamente de demanda, dada la naturaleza de la obra y su utilización por la Administración Sanitaria, ha de ser posible acomodar el reconocimiento de la deuda a los pagos a realizar por la Administración a lo largo de la vida útil del activo.

Este sistema constituye por tanto una herramienta de alto interés dentro del Plan de Infraestructuras Sanitarias 2004-2007, por su capacidad de permitir el desarrollo rápido de iniciativas de inversión que sobrepasarían la capacidad de inversión actual directa de la Administración.

En este contexto, y vistas las ventajas que aporta la colaboración entre el sector público y privado a través del sistema de contrato de concesión de obra pública, se ha seleccionado este sistema para el desarrollo del nuevo hospital de Vallecas. Así pues, la empresa concesionaria deberá llevar a cabo el diseño, construcción y financiación de la obra del hospital, la financiación del equipamiento básico y las inversiones necesarias de reposición y/o renovación durante el período concesional para mantener el hospital en óptimas condiciones de funcionamiento, así como la explotación de la obra pública mediante la puesta a disposición de la misma a favor de la Administración Sanitaria y la prestación a los usuarios del Hospital de los servicios residenciales y complementarios no sanitarios junto con la explotación de las zonas complementarias y espacios comerciales autorizados. En particular, los servicios residenciales y complementarios a prestar incluyen:

1. Servicio de limpieza
2. Servicio integral de seguridad
3. Servicio de restauración
4. Servicio de residuos urbanos y sanitarios
5. Servicio de gestión de mantenimiento
6. Conservación de viales y jardines
7. Servicio integral de lavandería
8. Servicio integral de esterilización
9. Servicio de desinsectación y desratización
10. Servicio de transporte interno-externo y gestión auxiliar
11. Servicio de gestión de almacenes y distribución
12. Servicio de gestión de personal administrativo recepción/información y centralita telefónica

Asimismo, la empresa concesionaria será responsable de la explotación comercial de las zonas complementarias y espacios comerciales autorizados que, al menos, comprenderá la explotación de:

1. Locales comerciales o tiendas.
2. Máquinas expendedoras de sólidos y líquidos.
3. Servicio de cafetería-bar y comedor.
4. Servicio de aparcamiento.
5. Servicio de teléfono y televisión en habitaciones y zonas comunes.



## A. Finalidad y justificación de la obra

ANEXO de desdoblamiento hospitalario en el Plan de Infraestructuras Sanitarias 2004-2007

La asistencia hospitalaria en la Comunidad de Madrid se caracterizó, hasta hace unas décadas, por tres factores muy relevantes respecto a la dotación territorial de equipamientos:

- Una elevada concentración de los hospitales en el municipio de Madrid.
- Una distribución territorial asimétrica dentro del municipio.
- El predominio de los grandes hospitales universitarios de alta tecnología.

Este tipo de distribución fue también frecuente, hasta la década de los años 70-80, en gran parte de las Comunidades Autónomas y se ha ido corrigiendo con la creación de una cadena de hospitales generales pequeños y medianos, con ámbito de cobertura comarcal o de distrito, para garantizar un acceso equilibrado a la asistencia hospitalaria a todos los ciudadanos, independientemente de su lugar de residencia.

La desconcentración de la asistencia sanitaria es, posiblemente, el fenómeno que más ha cambiado la estructura del parque hospitalario español.

Tal tendencia ha tenido su expresión en la Comunidad de Madrid, especialmente desde los años 90 hasta la actualidad, llevándose a cabo grandes actuaciones de desconcentración hospitalaria:

- Construcción de una serie de hospitales para la cobertura de los grandes núcleos urbanos de la corona metropolitana este, sur y sureste de Madrid (Móstoles, Leganés, Alcalá de Henares, Alcorcón, Fuenlabrada, Getafe).
- Proyecto de construcción de un nuevo hospital universitario en el oeste, en el municipio de Majadahonda, y traslado del Hospital Puerta de Hierro a esta nueva actuación sanitaria.

Con estas iniciativas y proyectos se ha venido cubriendo la necesidad de atención especializada de proximidad de los cuadrantes este, sur y sureste de la Comunidad de Madrid. El desarrollo sociodemográfico experimentado ha determinado la necesidad de plantear actuaciones para atender las necesidades de atención especializada de otras zonas que no disponen de estos servicios de proximidad:

- En el norte, el eje de comunicaciones vertebrado alrededor de la Nacional A-I, con una población que supera los 200.000

habitantes, con crecimiento todavía expansivo y cuyo Centro de referencia actual es el Hospital Universitario La Paz.

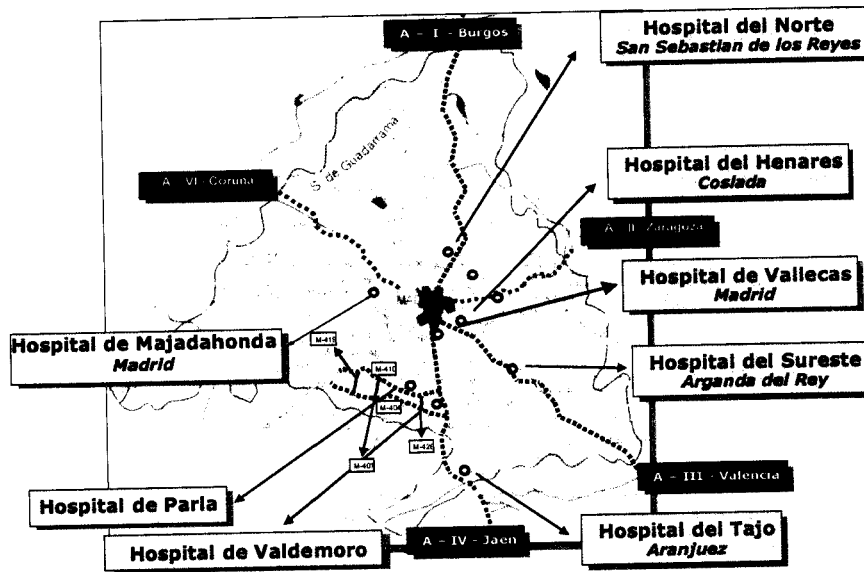
- En el eje este, vertebrado por la Nacional A-III se combina un rápido crecimiento demográfico de la conurbación periférica a Madrid, con su ejemplo más típico en Rivas-Vaciamadrid, y de los Distritos de Vallecas, ya en la capital, junto con una serie de municipios relativamente alejados de la ciudad, agrupados sanitariamente alrededor de Arganda y cuya atención hospitalaria se centraliza en el hospital General Universitario Gregorio Marañón.
- En el eje sur se combina también un conglomerado de municipios de rápido crecimiento del cinturón industrial de Madrid, con la situación de distancia geográfica de la capital, de territorios situados en el corredor del Tajo, como Aranjuez y municipios próximos, que actualmente dependen para la asistencia especializada del Hospital General Universitario 12 de Octubre en Madrid.

Desde la óptica de seguir adaptando la desconcentración de la asistencia especializada a los crecimientos y asentamientos poblacionales, el Plan de Infraestructuras Sanitarias 2004-2007 pretende dotar de los servicios de asistencia hospitalaria general a nuevas poblaciones relevantes de la Comunidad, en función de las variables de perspectivas de crecimiento y alejamiento de los actuales servicios hospitalarios.

Ello se concreta, además del mencionado traslado del Hospital Puerta de Hierro, en la creación de 7 nuevos hospitales generales, que acercarán la asistencia hospitalaria a núcleos de población importantes que hasta ahora se desplazaban a estos efectos a Madrid y a otros hospitales.

M





En función de los criterios expuestos, la ubicación de los 7 hospitales se ha decidido en base a los comportamientos territoriales de crecimiento demográfico y las comunicaciones de acceso existentes.

La finalidad primordial del Plan de Infraestructuras Sanitarias es, permitir a la población de la corona metropolitana y de las áreas más alejadas de la Comunidad el acceso rápido a un hospital general, lográndose así una mayor cercanía y, una mejora en la atención sanitaria de los ciudadanos.

Además esta política de desconcentración hospitalaria, permitirá proceder a optimización de los recursos disponibles en los grandes hospitales de referencia. Estos hospitales están dotados de servicios de alta complejidad y tecnología que actualmente cubren, además de la atención de referencia de la Comunidad y de otras CCAA, áreas de población para la asistencia general básica que llegan a superar en algunos casos el medio millón de habitantes.

La puesta en funcionamiento de los nuevos hospitales generales aportará a los actuales hospitales de referencia la mejor oportunidad de reordenar sus espacios y su organización y adaptarse a los requerimientos actuales de innovación tecnológica, seguridad y confort para usuarios y profesionales.

El Hospital de Vallecas se ubicará en el Área de Salud 1 que cuenta con cuatro Distritos Sanitarios, el de Arganda, el de Moratalaz, el de Retiro y el de Vallecas, en los que se integran 29 Zonas Básicas de Salud.

La Atención Primaria se presta a través de 31 Equipos de Atención Primaria que se distribuyen entre los 28 Centros de Salud que existen en el ámbito territorial de la misma.

El hospital de referencia para el conjunto de la población del Área, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, se ubica en el municipio de Madrid.

La población total del Área de Salud era, en el año 2003, de 704.030 habitantes, según datos del Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. Para el conjunto de distritos municipales de Madrid Puente de Vallecas y Villa de Vallecas que integran el ámbito de referencia del futuro hospital de Vallecas, se cuenta con una población actual, año 2003, de 297.836 habitantes, con un crecimiento estimado del 10 % al final del periodo de la proyección, en el año 2017.

El hospital de Vallecas se concibe para dar cobertura sanitaria a la población de los distritos municipales Puente de Vallecas y Villa de Vallecas, con buenas condiciones de accesibilidad geográfica, pertenecientes los dos al Área de Salud 1 de la actual ordenación sanitaria de la Comunidad de Madrid.

Este ámbito territorial tiene unas características sociodemográficas muy específicas:

- Se trata de un Distrito Sanitario de carácter claramente urbano, ubicado en la periferia sur-este del municipio de Madrid.
- Es uno de los Distritos Sanitarios más poblados de la Comunidad y agrupa por si solo el 42% de la población del Área de Salud 1.
- Constituye un ámbito con población envejecida en el momento actual futuro desarrollo demográfico asociado a la inmigración procedente del extranjero y a las posibilidades de nuevas viviendas que se plantean con los nuevos desarrollos urbanísticos del distrito municipal de Villa de Vallecas.
- Se encuentra ubicado en una zona con buenas comunicaciones, lo que facilita los flujos naturales de la población en las demandas de atención sanitaria.

Estas características sociodemográficas de población y los datos existentes sobre la actividad asistencial de todos sus centros sanitarios hacen prever unos niveles de utilización de los nuevos servicios sanitarios públicos muy elevados.



desarrollarse en este hospital, mediante la coordinación con los servicios correspondientes del hospital de referencia actual.

. Una amplia dotación de espacios para el desarrollo y crecimiento de los servicios de urgencias a la población.

. Un diseño estructural que permita el desarrollo de las tecnologías de la comunicación e información para facilitar la disminución de los tiempos de espera.

. Una construcción que incorpore las tendencias más actuales que imperan en el ámbito sanitario, primando la flexibilidad para permitir la adaptación a los cambios demográficos y de demanda.

### A.3 Modelo del Hospital propuesto

De acuerdo con los requerimientos citados y la valoración de las tendencias actuales en el diseño de los edificios hospitalarios, el Programa Funcional para el Hospital de Vallecas se ha elaborado con las características de:

- Modularidad, para permitir un crecimiento flexible, la reordenación de sus espacios internos y la ampliación de futuro de los mismos, en función de la evolución real de sus necesidades.
- Gran desarrollo de los espacios, en volumen y dotación, destinados a la atención ambulatoria y de urgencias.
- Previsión de la implantación de las últimas tecnologías, tanto sanitarias como de la información y las telecomunicaciones.

### A.4 Dimensionamiento del Hospital de Vallecas

El hospital de Vallecas se ha dimensionado de acuerdo con las previsiones de la evolución demográfica y de las tasas de utilización por los ciudadanos de las diferentes líneas de servicios sanitarios.

La proyección de actividad prevista se ha realizado considerando dos escenarios temporales: 2007 y 2017. Las previsiones de actividad se especifican con detalle en el apartado "B" de este documento.

Los espacios se han dimensionado basándose en proyecciones de utilización elevadas y en parámetros de gestión, de acuerdo con las tendencias internacionales y de la Comunidad de Madrid.

Tanto el área ambulatoria como los Servicios Centrales se han dimensionado para atender las previsiones de actividad estimadas para el 2017 y con importantes reservas de crecimiento.

Para los servicios de hospitalización general, en que las tendencias actuales muestran una reducción de sus necesidades consecuencia de la disminución de la estancia media y la ambulatorización progresiva de los procesos médicos y quirúrgicos, se prevé la construcción e instalación inicial de un volumen suficiente para atender las necesidades en el momento de su apertura y una reserva de crecimiento interno que permitirán atender a la población estimada en el año 2017.

Igualmente el área ambulatoria como los Servicios Centrales se ha dimensionado para atender las previsiones de actividad estimadas para el 2017.

El Programa Funcional estima un total de 85.066 m<sup>2</sup> construidos para el año 2007. De este total, 71.426 m<sup>2</sup> serán construidos y equipados listos para su funcionamiento en el 2007, 6.574 serán construidos con instalaciones pendientes de equipar cuando sea necesaria su utilización, y 7.065 m<sup>2</sup> en los que el licitador sólo deberá construir la estructura. Esto permitirá ampliar y acondicionar el hospital según el crecimiento de actividad. Asimismo se estiman 42.500 m<sup>2</sup> para plazas de aparcamiento, la mitad de las cuales serán en superficie y la otra mitad subterráneas. Para la ubicación del hospital se ha previsto una parcela de 445.623 m<sup>2</sup>.

Este equipamiento recogerá de forma holgada la demanda de asistencia sanitaria previsible para la población prevista en su área de influencia.

A continuación se presenta una tabla resumen de los m<sup>2</sup> previstos que recoge los conceptos anteriores:

ÁREA	Construido y equipado 2007 (m <sup>2</sup> )	Construido con instalaciones, no equipado 2007 (m <sup>2</sup> )	Construido solo estructura 2017 (m <sup>2</sup> )	Superficie Total (m <sup>2</sup> )	% sobre total útil
Hospitalización y críticos	8.983	1.258	2.076	12.918	29%
Bloque quirúrgico	2.535	561		3.096	7%
Área ambulatoria y urgencias	11.865	115		11.980	27%
Servicios centrales	3.341	1.481	644	5.466	12%
Áreas de soporte y gestión	6.570			6.570	15%
Logística y servicios generales	2.110			2.110	5%
<b>*Total m<sup>2</sup> útiles</b>	<b>37.104</b>	<b>3.415</b>	<b>3.670</b>	<b>44.190</b>	<b>100%</b>
<b>*Total m<sup>2</sup> construidos (Ratio = 1,75)</b>	<b>64.933</b>	<b>5.976</b>	<b>6.423</b>	<b>77.333</b>	
Total m <sup>2</sup> construidos	71.426	6.574	7.065	85.066	
Parking	42.500			42.500	

\*Sin instalaciones técnicas. Las instalaciones técnicas representan un 10% del área construida total.

## **B. Previsiones sobre la demanda de uso e incidencia económica y social de la obra en su área de influencia y sobre la rentabilidad de la concesión**

### **1. Previsiones sobre la demanda de uso**

Para valorar las previsiones de la demanda de servicios del futuro hospital de Vallecas se han tenido en cuenta los siguientes aspectos que inciden directamente en el volumen de actividad que registrará el centro hospitalario:

#### **- Ámbito de influencia**

El hospital de Vallecas dará servicio a la población de los distritos municipales de Madrid Puente de Vallecas y Villa de Vallecas que se integran en el Distrito Sanitario de Vallecas, perteneciente al Área de Salud 1 de la Comunidad de Madrid. A efectos de la atención sanitaria, habrá que prever la posible atracción que el futuro hospital de Vallecas pueda ejercer sobre otras poblaciones en función de su proximidad y de la accesibilidad, dadas las vías de comunicación existentes en el Área.

#### **- Evolución y previsiones de comportamiento de la población**

Según datos oficiales procedentes del Padrón Municipal de Habitantes, la población de este ámbito a 1 de enero de 2003, es de 297.836 habitantes. Las previsiones de población para 2017 son de aproximadamente 328.000 habitantes.

La evolución reciente de la población del Distrito Sanitario de Vallecas se ha caracterizado por mantener pautas paralelas a las de la capital pero sin llegar a una pérdida significativa de población. Los incrementos en el número de residentes han sido muy escasos hasta el año 2001, excepto en Villa de Vallecas entre 1986 y 1991, cuando comienza a crecer de nuevo por encima del 1% anual. El papel decisivo de la inmigración procedente del extranjero y las posibilidades de nuevas viviendas que se plantean con los nuevos desarrollos urbanísticos marcarán el próximo desarrollo demográfico del Distrito.

Desde el punto de vista de la estructura de edad, se trata de una población envejecida, como consecuencia de la baja fecundidad y la elevada esperanza de vida, donde la proporción de mayores de 65 años casi alcanza el 18%. No obstante, se aprecia una diferencia significativa respecto al grado de envejecimiento de ambos distritos municipales. La población del

distrito de Villa de Vallecas es notablemente más joven que la de Puente de Vallecas, tanto por la mayor proporción de jóvenes como por la menor proporción de mayores de 65 años. Las previsiones sobre la ocupación del ensanche incidirán sobre el rejuvenecimiento de la población del Distrito, ya que los aportes migratorios serán mayoritariamente de parejas jóvenes con capacidad reproductora. En la actualidad el porcentaje de mujeres en edad fértil apenas rebasa el 50%, casi dos puntos por debajo de la media de la Comunidad.

Como resumen en relación con la población:

- se prevé un crecimiento significativo de la misma en los primeros años de la proyección motivado por la continuidad de los movimientos migratorios procedentes tanto de otros distritos del municipio como del extranjero,
- se trata de una población envejecida, como consecuencia de la baja fecundidad y la elevada esperanza de vida. No obstante, las previsiones sobre la ocupación de los nuevos desarrollos urbanísticos incidirán sobre el rejuvenecimiento de la población del distrito,
- se refleja un porcentaje de mujeres en edad fértil casi dos puntos por debajo de la media de la Comunidad,
- se evidencia una tasa de fecundidad similar a la del conjunto de la Comunidad.

#### **- Accesibilidad geográfica**

La ubicación del hospital en una zona con densa oferta de transporte público influirá positivamente sobre el acceso futuro al hospital, mejorando la accesibilidad geográfica de la población de influencia con relación a la de su actual hospital de Área.

#### **- Recursos hospitalarios existentes**

El futuro hospital de Vallecas estará próximo, desde el punto de vista territorial, al propio hospital de referencia actual.

En consecuencia, el dimensionado del hospital de Vallecas tiene necesariamente en cuenta esta proximidad, planteándose escenarios de complementariedad en su funcionamiento futuro para poder ampliar al máximo la Cartera de Servicios a ofrecer a la población y lograr la mayor eficiencia en las prestaciones sanitarias.

En la valoración de las previsiones de utilización de los servicios hospitalarios de este Centro se ha considerado:

- El progresivo desarrollo de formas alternativas a la hospitalización, con tendencia al alza de la atención hospitalaria ambulatoria sin necesidad de ingreso.
- La atracción que sobre poblaciones del entorno próximo ejercen ciertos servicios hospitalarios, independientemente del área de población adscrita a los mismos.
- Los estándares de exigencia de los usuarios sobre los servicios sanitarios públicos, que evolucionan de acuerdo con el crecimiento socioeconómico del país.
- Las siguientes hipótesis de partida para las previsiones de la demanda de servicios:
  - Incremento progresivo de la frecuentación actual, basada en el análisis de las series históricas de actividad y las referencias internacionales en los países con similares sistemas de atención sanitaria.
  - Aumento progresivo de las urgencias hospitalarias.
  - Disminución progresiva de la estancia media, basada en la evolución de las series históricas de los centros de la red sanitaria pública, en las tendencias de los países europeos del entorno y en la aplicación del modelo de hospital que centra el diagnóstico y tratamiento de los procesos a través del área ambulatoria y las alternativas a la hospitalización convencional.
  - Incremento de la cirugía ambulatoria.
  - Incrementos en los tiempos de uso de las instalaciones quirúrgicas.
  - Incorporación de camas polivalentes.

La siguiente tabla muestra la actividad prevista para las distintas líneas asistenciales y el número previsto de unidades de servicio para atenderla. A partir de esta previsión de se puede realizar una proyección de la actividad de los servicios residenciales complementarios no sanitarios.

	2.007	2.017
<b>ACTIVIDAD DE CONSULTAS EXTERNAS</b>	<b>2.007</b>	<b>2.017</b>
<b>Primeras Consultas Totales</b>	<b>241.196</b>	<b>251.564</b>
Primeras consultas	185.536	193.511
Primeras consultas Lista de Espera	55.661	58.053
<b>Consultas Sucesivas Totales</b>	<b>482.393</b>	<b>503.128</b>
Consultas Sucesivas	371.071	387.021
Consultas Sucesivas Lista de Espera	111.321	116.106
<b>CONSULTAS TOTALES</b>	<b>723.589</b>	<b>754.691</b>
<b>Locales de Consulta</b>	<b>145</b>	<b>146</b>
<b>Gabinetes de Exploración</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
<b>ACTIVIDAD DE HOSPITALIZACIÓN</b>	<b>2.007</b>	<b>2.017</b>
<b>Ingresos Hospitalarios</b>	<b>13.500</b>	<b>26.552</b>
<b>Estancias Totales</b>	<b>61.559</b>	<b>106.208</b>
<b>TOTAL CAMAS DE HOSPITALIZACIÓN</b>	<b>204</b>	<b>324</b>
<b>ACTIVIDAD QUIRÚRGICA</b>	<b>2.007</b>	<b>2.017</b>
<b>Actividad Cirugía SIN Ingreso</b>	<b>7.637</b>	<b>8.762</b>
<b>Actividad Cirugía CON Ingreso</b>	<b>5.091</b>	<b>5.841</b>
Programadas	3.564	4.089
Urgentes	1.527	1.752
<b>INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS TOTALES</b>	<b>12.728</b>	<b>14.604</b>
<b>Quirófanos Cirugía SIN Ingreso</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
Intervenciones/ Día por Quirófano	6,8	6,8
Programados	5	5
Urgentes	1	2
<b>Quirófanos Cirugía CON Ingreso</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Intervenciones/ Día por Quirófano Programado	3,4	3,4
Intervenciones/ Día por Quirófano Urgente	4,2	4,8
<b>TOTAL QUIRÓFANOS</b>	<b>11</b>	<b>13</b>
<b>ACTIVIDAD HOSPITAL DE DÍA</b>	<b>2.007</b>	<b>2.017</b>
Numero de Sillones de Tratamiento	17	22
Numero de Camas de Tratamiento	6	8
<b>TOTAL PUNTOS DE ATENCIÓN</b>	<b>23</b>	<b>30</b>
Tratamientos Día en Hospital de Día	50	100
Tratamientos totales en Hospital de Día	11.471	22.941
<b>ACTIVIDAD DIÁLISIS</b>	<b>2.007</b>	<b>2.017</b>
Crónicos	27	29
Agudos	9	10
Aislados	5	5
<b>TOTAL PUESTOS DE DIALISIS</b>	<b>41</b>	<b>44</b>
Tratamientos Estimados	119	132
<b>PUESTOS DE URGENCIAS</b>	<b>2.007</b>	<b>2.017</b>
Boxes de paradas (nivel 4)	5	5
Camas de observación (nivel 3)	24	24
Boxes (nivel 2)	38	38
Sillones Observación y Espera (nivel 2)	22	22
Locales de consulta rápida (nivel 1)	15	15
Locales de triaje	4	4
<b>URGENCIAS / AÑO</b>	<b>187.114</b>	<b>195.157</b>
<b>URGENCIAS / DÍA</b>	<b>513</b>	<b>535</b>
<b>URGENCIAS 7% EN PUERTA</b>	<b>36</b>	<b>37</b>
<b>Bloque Obstétrico (Modelo Integrado)</b>	<b>2.007</b>	<b>2.017</b>
Sala de Dilatación, Parto y Recuperación	8	9
Camas Obstétricas	12	24
Camas Neonatología	14	16
Camas Pediátricas	29	30
<b>Unidad de Cuidados Intensivos y Coronarios</b>	<b>2.007</b>	<b>2.017</b>
Numero de unidades de Cuidados Intesivos	1	3
Camas por Unidad	8	8
Numero de unidades de Cuidados Coronarios	1	1
Camas por Unidad	6	6
Total Camas	14	30

## 2.2. Influencias económica y social de la obra en su área de influencia

El hospital generará, durante su periodo de construcción, una elevada movilización de recursos humanos para llevar a cabo la obra.

La actividad del hospital creará, además, un número importante de puestos de trabajo directos, mayoritariamente de alta cualificación, durante su funcionamiento, a los que habrá que añadir los puestos de trabajo indirectos y la actividad comercial que genere en la zona.

Es sobradamente conocido el impacto de los hospitales, como grandes centros de servicios públicos, en dinamizar y generar desarrollo en las zonas en que se implantan en donde, con frecuencia, constituyen la primera empresa en volumen de generación de empleo y consumo.

## 2.3. Regalaciones de la concesión

En los proyectos de colaboración público-privada tiene que existir un interés manifiesto de ambas partes en ser partícipes del mismo. El interés de la Administración Sanitaria queda patente en la introducción de este documento y puede resumirse en los siguientes aspectos:

- Se acelera la dotación de nuevas infraestructuras evitándose las restricciones presupuestarias.
- Se mejora la eficiencia de los recursos públicos por la experiencia del sector privado en el desarrollo de ciertos servicios.
- La Administración Sanitaria mantiene los estándares y control de los servicios transferidos, aunque sean gestionados por la iniciativa privada.
- Se transfieren de manera razonable los riesgos al sector privado.

Por su parte, la iniciativa privada debe obtener una rentabilidad adecuada y acorde al mercado, que compense la inversión realizada, el coste de la financiación de la inversión, y los riesgos asumidos por el contenido de la oferta.

En las cooperaciones público-privadas y bajo el modelo planteado en la Comunidad de Madrid, es necesario que los riesgos inherentes al proyecto estén transferidos al sector privado para evitar que el endeudamiento de la sociedad concesionaria sea consolidado en las cuentas públicas. No obstante, el riesgo transferido al sector privado debe ser adecuado para que el precio que tiene que pagar la

administración no sea excesivo y haga económicamente inviable el proyecto.

La remuneración anual será realizada directamente por la administración. No obstante, el pago íntegro no está garantizado, ya que éste estará vinculado al cumplimiento de los ratios de efectividad (disponibilidad y calidad) predeterminados en la prestación de los servicios. En este caso, el riesgo transferido por la gestión de los servicios es controlable por la concesionaria, ya que de ella depende la disponibilidad de los servicios.

Para el cálculo de la rentabilidad de la concesión debe tenerse en cuenta que la duración del contrato será de 30 años, a contar desde el día siguiente a su formalización. El plazo concesional sólo será prorrogado por acuerdo expreso de las partes antes de su finalización.

Asimismo, el plazo para la ejecución de las obras es de 18 meses a contar desde el día siguiente al levantamiento del acta de comprobación del replanteo, o en el plazo inferior ofertado por el adjudicatario.

También deberá considerarse que el pago anual se verá incrementado en función del crecimiento del IPC (el menor del publicado por el INE para la Comunidad de Madrid o el Estado español).

## C. Valoración de los datos e informes existentes que hacen referencia al planeamiento sectorial, territorial y urbanístico

Vista aérea de situación de la parcela de Vallecas. Madrid.



### Planeamiento territorial

Los usos específicos previstos por el Plan General de Ordenación Urbana son "dotacionales de carácter metropolitano al servicio de la Ciudad incluyendo el Hospital del Este".

El ámbito del Plan Especial Sur es de 445.623 m<sup>2</sup> incluyendo los sistemas generales, con una edificabilidad máxima de 100.000 m<sup>2</sup>. Este ámbito pertenece a la operación PAU-4 siendo un Área de Planteamiento Incorporado (API 19.01) dentro del cual los Sistemas Generales están sin desarrollar.

## **Régimen urbanístico**

Ubicación: La parcela donde se ubicará el nuevo hospital de Vallecas está situada al sureste del municipio de Madrid, en el distrito municipal de Villa de Vallecas. Limita al norte con la Autovía A-3 (carretera de Valencia) al sureste con el trazado del ferrocarril de Cercanías y al oeste con la subestación eléctrica de FENOSA y suelos del Plan Especial de Reforma Interior "API 18.09 Santa Luisa" del PGOU de Madrid.

## **Régimen jurídico**

La parcela donde se emplazará el futuro hospital tiene una superficie de 445.623 m<sup>2</sup> y se halla cedida a la Comunidad de Madrid.

El Consejo de Administración del consorcio Urbanístico "Valdebernardo PAU-4" (Madrid), en su sesión de fecha 15 de septiembre de 2004, acuerda la cesión gratuita de la parcela situada en Valdebernardo Sur (Madrid), a la Comunidad de Madrid, para la construcción de un hospital público.

Con fecha de entrada en el Registro General de la Consejería de Hacienda, de 26 de octubre de 2004, y nº de Ref. 07/206427.9/04, se ha presentado dicho certificado del Acuerdo y nota simple registral por parte del Director General del SERMAS, con la propuesta de la aceptación de dichos terrenos de conformidad con la Ley 3/2001 de 21 de junio para el hospital de Vallecas.

## **Otras consideraciones**

El proyecto del futuro hospital de Vallecas se encuentra sometido al Procedimiento Abreviado de Impacto Ambiental, por encontrarse este tipo de proyectos entre los recogidos en el Anexo III de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid (Supuesto 52).

Como parte de dicho Estudio y en virtud de lo establecido por la Ley 6/2001, de 8 de mayo, de modificación del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental, se ha elaborado un Documento de Síntesis que recoge las características más significativas del Proyecto del hospital, así como los Impactos Ambientales y Medidas Preventivas y Correctoras más significativos, tal como se presenta en el documento correspondiente de este Estudio de Viabilidad.

## D. Estudio de impacto ambiental

Figura como Anexo III.

## E. Justificación de la solución elegida

Para la prestación de los servicios, la red sanitaria pública está organizada, conforme a un esquema piramidal, en dos niveles de complejidad asistencial creciente:

- Primer nivel, ámbito de la atención primaria, de mayor cercanía al usuario y tradicional puerta de entrada al sistema de cuidados de salud, y cuyos servicios se prestan en los Centros de Salud a través de los profesionales que componen los Equipos de Atención Primaria.
- Segundo nivel, ámbito de la atención especializada, que se presta con carácter ambulatorio en los Centros de Atención Periférica y en régimen de internamiento en los hospitales de la red.

Los volúmenes de población que se asignan a los diferentes servicios de la red sanitaria varían, de menor a mayor, en función de la progresiva complejidad de las prestaciones a realizar, ya sean de diagnóstico o de tratamiento, y de los recursos estructurales que se precisan para el funcionamiento de los mismos. Por otra parte, determinados servicios sólo pueden darse en el ámbito hospitalario para asegurar que los mismos se prestan en términos aceptables de calidad, seguridad y eficiencia.

La población que se estima será atendida en el hospital de Vallecas, próxima a los 330.000 habitantes al final del periodo proyectado, exige la necesidad de disponer de un hospital general, con todos los servicios propios de un centro de esta índole, tal como ocurre en otros centros hospitalarios de igual nivel y con volúmenes similares de población.

Con la puesta en funcionamiento del hospital en Vallecas y la adopción de medidas inspiradas en la coordinación interhospitalaria entre los centros del Área, se mejorará la atención y aumentará significativamente la satisfacción de los ciudadanos de este Distrito.

## **F. Riesgos operativos y tecnológicos en la construcción y explotación de la obra**

La sociedad concesionaria asume a su "riesgo y ventura" la construcción (redacción de Proyecto de Ejecución, Dirección de la obra y Construcción), dentro del plazo máximo establecido por la Administración Sanitaria o, en su caso, el inferior ofertado por la sociedad concesionaria y aceptado por la Administración, así como el riesgo de precio/sobrecoste.

La Administración Sanitaria, por tanto, no asume ningún tipo de riesgo de construcción, trasladando el mismo a la sociedad concesionaria, a efectos de cumplimiento del SEC 95.

En cuanto a los riesgos operativos y tecnológicos de la explotación de la obra, la sociedad concesionaria deberá mantener y explotar los servicios objetos de concesión de conformidad con el pliego de cláusulas administrativas, con los pliegos de prescripciones técnicas, con el contenido de su oferta y con lo que, en cada momento, y según el progreso de la ciencia, disponga la normativa técnica, medioambiental y de seguridad de los usuarios que resulte de su aplicación.

La sociedad concesionaria queda obligada a adaptarse a los cambios que se produzcan en la correspondiente normativa en vigor en cada momento y no tendrá derecho a exigir indemnización alguna por parte de la Administración, derivada de las cargas económicas inherentes a los trabajos para poner en práctica dicha adaptación.

Al mismo tiempo, dado el carácter de los servicios sanitarios que se prestan deben adoptarse medidas adicionales de coordinación con la actividad prestacional directa de la Administración Sanitaria, y de salvaguarda de los derechos de los pacientes.

El riesgo operativo en la explotación de la obra se traslada a la sociedad concesionaria que asume el riesgo económico anejo a la disponibilidad de la obra pública para la prestación del servicio. A estos efectos la retribución del concesionario estará integrada por los conceptos siguientes:

- a) La cantidad máxima anual a pagar por la Administración como beneficiaria directa de la prestación de los servicios por medio de los cuales se pone a su disposición la obra pública. Esta "Cantidad Anual Máxima" se compondrá de:
- Una Cantidad Fija Anual, que no será superior al 40% de la cantidad Máxima Anual, pudiendo en su caso el licitador establecer un porcentaje menor.
  - Una Cantidad Variable Anual, que será como mínimo del 60% de la "Cantidad Anual Máxima", que equivale a la cuantía



máxima ofertada por el concesionario resultante de la suma de las tarifas anuales aplicadas a cada uno de los servicios objeto de explotación en el supuesto de cumplimiento íntegro de la totalidad de los estándares de calidad y disponibilidad establecidos en el correspondiente pliego de prescripciones técnicas. En el mismo se definen unos indicadores que permiten de forma objetiva establecer, mediante tres parámetros (tipo de fallo, tiempo de respuesta y tiempo de corrección), aplicados a cada uno de los indicadores de cumplimiento, el correcto/incorrecto funcionamiento del servicio.

Esta evaluación permitirá aplicar en base a la calidad y disponibilidad del servicio un sistema de deducciones económicas, que establecerán una relación directa entre la prestación del servicio y el coste del mismo.

Para la adecuada aplicación del sistema se creará una Unidad Técnica de Control (UTC), como un órgano de la Administración Sanitaria que tendrá entre otras, la responsabilidad de monitorizar, controlar y evaluar todos los servicios de explotación de la obra, asegurando el correcto funcionamiento de los mismos, y aplicando las deducciones, en su caso, por incumplimiento de los indicadores establecidos.

Se establecen para cada servicio unos indicadores de cumplimiento conforme a los cuales se mide de forma objetiva el nivel de prestación de los mismos. Cada uno de los incumplimientos de los referidos indicadores se cataloga mediante parámetros de control, en una categoría preestablecida de Fallo, bien de Disponibilidad (que afectan a la operatividad y correcta prestación de los servicios sanitarios y la disponibilidad por la Administración de áreas funcionales del Hospital o parte de las mismas) bien de Calidad (que inciden en la calidad objetiva y percibida del servicio).

Para cada fallo se establecen unos tiempos de respuesta y tiempo de corrección. La ponderación conjunta de la categoría de fallo, de su tiempo de respuesta y su tiempo de corrección determina el nivel de prestación del servicio, y dan lugar a un porcentaje preestablecido de deducción.

El sistema de evaluación se basa en la utilización, de diferentes métodos de supervisión (encuestas de satisfacción, auditorias, inspecciones físicas, registro de incidencias, comparación con estándares o procedimientos acordados, etc.) teniendo en consideración diferentes frecuencias de control.

Por último reflejar que el sistema de evaluación mediante parámetros de control e indicadores de cumplimiento se ve afectado por unos factores de corrección que definen tanto la zona del centro sanitario (zona muy crítica, zona crítica, zonas protegidas donde no se realizan procedimientos a pacientes, zonas donde no se realizan procedimientos a pacientes y otras zonas) como la categoría del servicio. Por tanto, un mismo fallo cometido en una zona muy crítica conllevará un porcentaje de deducción más elevado que si se cometiera en una zona donde no se realizan procedimientos a pacientes.

La suma de los porcentajes de deducción para cada servicio, así determinada, aplicada a la Cantidad Anual Variable licitada por el adjudicatario, determinan la retribución efectiva del concesionario, y pone de manifiesto el riesgo económico anejo a los riesgos operativos asumidos.

- b) Los rendimientos procedentes de la explotación de la zona comercial (Parking, cafetería, vending, TV, zona comercial y guardería). Esta retribución, obtenida directamente por el concesionario de los usuarios, está asociado al riesgo de la demanda real de cada una de las actividades económicas desarrolladas en la zona de explotación comercial.

## **G. Coste de la inversión y sistema de financiación**

A continuación se presentan las principales magnitudes técnico-operativas del proyecto, en un nivel de desagregación básico. A efectos de este estudio, se han realizado estimaciones conservadoras de las magnitudes más relevantes, por lo que ha de esperarse que, de llevarse a cabo la licitación de la concesión, los estudios que realicen los licitadores para la elaboración de sus ofertas, implicarán menores costes de construcción y explotación.

<b>Principales magnitudes del Proyecto del Hospital de Vallecas</b>	<b>Importe (C miles)<sup>1</sup> IVA no incluido</b>
Presupuesto ejecución contrata	98.653
Otros conceptos de inversión <sup>2</sup>	34.826
<b>Total inversión inicial</b> (periodo ejecución)	<b>133.480</b>
<b>Inversiones de reposición</b> (periodo explotación)	<b>44.218</b>
<b>Costes de explotación</b> (periodo explotación), incluye coste de los servicios y gastos generales de la sociedad gestora del proyecto	<b>5.704</b>

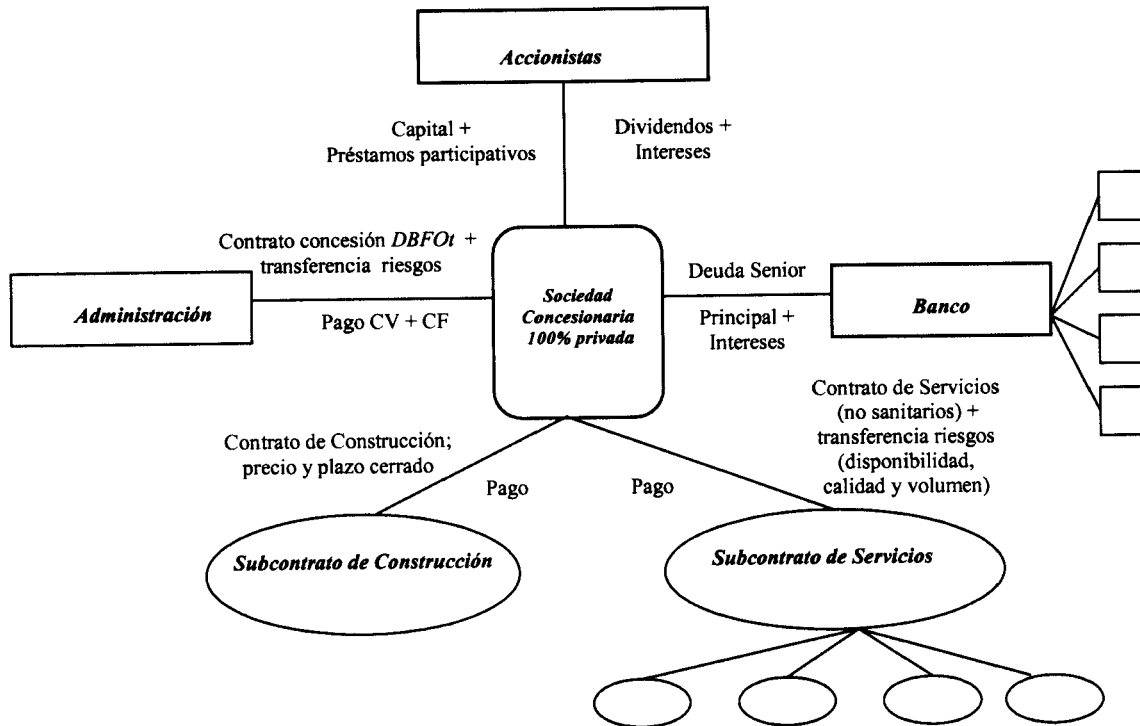
(1) importes expresados en valores/euros 2004

(2) incluye mobiliario básico; gastos de constitución y primer establecimiento; gastos corrientes capitalizados; dirección facultativa, control de calidad y gastos seguimiento obra; otros impuestos asociados a la inversión inicial y financieros intercalarios.

El proyecto, se realizará bajo un modelo de colaboración entre el sector público y el sector privado para conseguir las ventajas que aporta cada uno de ellos. Este modelo permite a la Comunidad de Madrid, entre otros, no realizar ningún tipo de desembolso inicial para la financiación del proyecto, permitiendo así el desarrollo económico y social por parte del sector público, cumpliendo al mismo tiempo con la austeridad de las cuentas de la Administración determinada por el Pacto de Estabilidad, de obligado cumplimiento por parte de los países miembros de la Unión Europea. Así pues, bajo este modelo de colaboración será el sector privado el responsable de financiar el activo, recuperando la inversión inicial a través de la remuneración por la "utilización de la obra" una vez el activo esté construido y sea operativo.

La empresa concesionaria podrá obtener suficientes recursos en los mercados financieros mediante fórmulas de Project Finance o financiación a Riesgo Proyecto como fórmulas que ya vienen utilizando para la financiación de infraestructuras en España e internacionalmente, siendo previsible aplicar el modelo para la financiación de este hospital, teniendo en cuenta el coste del proyecto, el volumen de financiación necesaria y el esquema contractual previsto por la Administración.

Teniendo en cuenta lo anterior, el modelo contractual y de gestión del proyecto puede esquematizarse con la siguiente estructura:



Esta estructura, que busca una asignación de riesgos desde la sociedad concesionaria a subcontratistas con el objeto de vaciar en la medida de lo posible de los mismos a la primera, no impide que los promotores/accionistas de la sociedad gestora del proyecto (SGP) y las compañías de los subcontratos de construcción y servicios sean en último término distintas cabeceras de una misma compañía, o incluso una misma persona física o jurídica.

La sociedad gestora del proyecto es el vehículo que se constituye para llevar a cabo la ejecución y explotación del proyecto y, por tanto, será deudora de la financiación y la preceptora de los flujos de efectivo a generar. Esta sociedad tendrá un capital 100% privado.

El riesgo financiero de los promotores queda principalmente reducido a su aportación en el capital de la sociedad gestora del proyecto, por lo que la principal garantía sobre la que recaerá la obligación de repago de la deuda será la capacidad de la SGP de generar flujos de efectivo, si bien en algunos casos un cierto recurso pero limitado puede exigirse a los accionistas de la sociedad concesionaria por parte de las entidades financieras.

Partiendo de este modelo, se ha realizado un estudio para estudiar la viabilidad económica del proyecto. Se han analizado las cuentas de resultados, los flujos de tesorería y la rentabilidad esperada en función de distintos orígenes de los fondos y distintas hipótesis de pago por parte de la Administración, de manera que se han establecido distintos escenarios financieramente viables que garanticen los niveles mínimos exigidos por los bancos y de rentabilidad para los accionistas.

El análisis base ha sido establecido tomando como referencia la estructura de financiación siguiente: capital 20%, préstamos participativos 10% y deuda senior 70%, estimándose un coste de la

deuda senior en un 6,5% anual (Swap s/Euribor a largo plazo + 1,5% de margen). El plazo del préstamo de la deuda senior puede establecerse entre 20 y 25 años como muestra la experiencia de proyectos similares en otros países de la Unión Europea.


Obviamente, la iniciativa privada deberá buscar las estructuras financieras más eficientes en cuanto a plazos y condiciones de la deuda, para minimizar los costes financieros del proyecto y en consecuencia minimizar el coste para la Administración, ya que con una mayor eficiencia en la financiación, menor será el coste para la Administración para una misma rentabilidad exigida del promotor (TIR del capital). Para ello podrá recurrirse por ejemplo a financiación del Banco Europeo de Inversiones tal y como se ha realizado en otras experiencias como es el caso del Reino Unido para la financiación de recursos sanitarios u otras estructuras.

Cada empresa concursante podrá organizarse y financiarse de la manera que considere más adecuada, creando la estructura de pasivo con la proporción de capital y deuda que crea más óptima para la consecución de los objetivos del proyecto. Esta estructura será analizada y valorada cuando se presenten las ofertas para determinar aquellas que aportan una mayor confianza y solvencia al proyecto planteado.

Por ello, cada empresa concursante podrá organizarse y financiarse de la manera que considere más adecuada, creando la estructura de pasivo con la proporción de capital y deuda que crea más óptima para la consecución de los objetivos del proyecto. Esta estructura será analizada y valorada cuando se presenten las ofertas para determinar aquellas que aportan una mayor confianza y solvencia al proyecto planteado.

El análisis realizado ha permitido avalar la viabilidad económica de este proyecto, garantizando el retorno de la deuda y unos rangos de TIR mínimos y máximos razonables para los accionistas y acordes con las rentabilidades de otras iniciativas de menor y mayor riesgo, y proyectos similares desarrollados en otros países, siempre teniendo en cuenta la realidad macroeconómica de España.

Puede concluirse, por tanto, que en base a las hipótesis consideradas en el estudio, la estructura de la concesión de construcción y explotación de obra es viable técnica y económicamente, existiendo fuentes de financiación privada adecuadas para aplicarse en un esquema como el expuesto.

  
Comunidad de Madrid  
CONSEJERÍA DE  
SANIDAD Y CONSUMO  
VICECONSEJERÍA DE ASISTENCIA  
E INFRAESTRUCTURAS SANITARIAS

**CONFORME**  
**El Contratista**

*Juis B*