

**PROCEDIMIENTO ABIERTO CON PLURALIDAD DE
CRITERIOS QUE HA DE REGIR EL CONTRATO DE
CONCESIÓN ADMINISTRATIVA DE CONSTRUCCIÓN Y
EXPLOTACIÓN DE APARCAMIENTO SUBTERRÁNEO EN EL
HOSPITAL INFANTIL UNIVERSITARIO NIÑO JESÚS EN LA
CALLE DOCE DE OCTUBRE, 14 DE MADRID, Y
CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO DE USO HOSPITALARIO A
ENTREGAR COMO CANON EN ESPECIE DEL CONTRATO**

INFORME DE VIABILIDAD ECONÓMICO-FINANCIERA



PROCEDIMIENTO ABIERTO CON PLURALIDAD DE CRITERIOS QUE HA DE REGIR EL CONTRATO DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA DE CONSTRUCCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE APARCAMIENTO SUBTERRÁNEO EN EL HOSPITAL INFANTIL UNIVERSITARIO NIÑO JESÚS EN LA CALLE DOCE DE OCTUBRE, 14 DE MADRID, Y CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO DE USO HOSPITALARIO A ENTREGAR COMO CANON EN ESPECIE DEL CONTRATO

INFORME DE VIABILIDAD ECONÓMICO-FINANCIERA

SELECCIÓN DEL TIPO DE INFORME

Como actuación previa a la licitación de una concesión administrativa de construcción y explotación de aparcamiento subterráneo en el Hospital Infantil Universitario Niño Jesús en la calle doce de octubre, 14 de Madrid, y construcción de edificio de uso hospitalario a entregar como canon en especie, se redacta el presente estudio de viabilidad económico-financiera.

En este documento se desarrollan los aspectos más importantes que configuran el proyecto, exponiendo sus características, realizando una valoración y justificando su viabilidad económica.

El presente Estudio de viabilidad económico-financiera se redacta de conformidad con la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (en adelante LCSP), norma que exige que en los contratos de concesión la tramitación del expediente vaya precedida de la realización y aprobación de un estudio de viabilidad.

Tanto el artículo 247 como el 285 de la citada LCSP permiten que dicho Estudio de viabilidad sea sustituido por un **Estudio de viabilidad económico-financiera**, cuando por la naturaleza y finalidad de las obras o por la cuantía de la inversión requerida se considere que es suficiente. En estos casos será preceptiva la elaboración previa del anteproyecto de obras.

En el presente caso se dispone del correspondiente anteproyecto.

En cuanto a la naturaleza de la obra se trata de la sustitución de un edificio actualmente en estado ruinoso por un nuevo edificio de aparcamiento y asistencial, ubicado sobre la misma huella, todo ello dentro del recinto del hospital y amparado en el vigente PGOUM y contando con un Plan especial de reforma interior del



hospital Niño Jesús, aprobado el 26 de septiembre de 2002, que ya tuvo en cuenta todos los parámetros necesarios.

En cuanto a la finalidad de las obras, se persigue la mejora de la calidad asistencial y la mejora de la comodidad de acceso de pacientes y familiares cuando acuden al hospital, todo ello dentro del Plan de humanización del Servicio madrileño de salud.

De acuerdo con lo indicado en el apartado siguiente, las obras se consideran urgentes, tanto para eliminar los riesgos derivados del edificio en estado ruinoso y de la sobresaturación de vehículos, como para dar solución al problema de acceso al hospital en vehículo privado para los niños con problemas de movilidad.

Por todo ello se considera suficiente la utilización de un Estudio de viabilidad económico-financiera.

MOTIVACIÓN Y OBJETO.

El Hospital Universitario Infantil Niño Jesús se sitúa en el distrito 03- Retiro, en el barrio del Niño Jesús. Se encuentra situado al Este de Madrid, junto al Parque del Retiro, limitando por el Sur con la calle de Pío Baroja, al norte por la calle del Doce de Octubre, al este por la parcela del CEIP Escuelas Aguirre y al oeste con la avenida de Menéndez Pelayo que es el auténtico vial de acceso al recinto del Hospital.

En la actualidad el Hospital se encuentra constreñido dentro del edificio histórico, presentando una situación estructural que difícilmente puede dar respuesta a las necesidades asistenciales, y viéndose en la necesidad de cubrir de la mejor manera posible dichas necesidades, generando situaciones para los pacientes que deberían ser corregidas en el plazo más breve posible.

La sobresaturación del vehículo privado hace que toda el área libre disponible en el interior de la parcela se haya convertido en un aparcamiento, que funciona de forma poco estructurada, suponiendo un riesgo para la circulación de las personas y dificultades para el acceso en caso de ser necesaria una intervención de bomberos y personal de apoyo.

De forma simultánea, el hospital tiene un grave problema de aparcamiento, ya que no cuenta con un parking para los pacientes y familiares, ni siquiera para los de urgencias, lo que les ocasiona graves incomodidades. Debe tenerse en cuenta que los pacientes del hospital son pediátricos y por tanto siempre acuden acompañados, frecuentemente sin capacidad para desplazarse por sí mismos, debido a su edad. En otros muchos casos, incluso tratándose de niños de mayor



edad, presentan graves problemas de movilidad derivados de sus patologías, siendo muy dificultoso e incluso imposible el uso de transporte público.

En la parte trasera del hospital se encuentra actualmente el edificio de la Fundación Ronald McDonald, de reciente construcción, así como una serie de construcciones modulares provisionales, que, con la necesidad de desalojar el edificio ruinoso indicado más adelante, se han incrementado para albergar consultas y nuevos servicios, y que deberán ser realojados en el nuevo proyecto.

En el lado norte de la parcela se encuentra la escuela infantil, de reciente construcción, que da servicio principalmente a los hijos de los trabajadores del hospital, pero también a otros niños de la zona

Finalmente, una gran parte de la parcela está ocupada por un edificio inacabado, catalogado como "Ruina Técnica". Este edificio, sin presentar peligro inmediato de derrumbe, presenta riesgos de seguridad para los trabajadores, existiendo en este sentido un expediente obligatorio por parte del Ayuntamiento.

Todos estos elementos (Edificio en Ruina técnica, Fundación Ronald McDonald, Construcciones modulares provisionales, Escuela infantil y Aparcamiento) colman la superficie disponible dentro de la parcela, por lo que la ampliación requiere una ordenación de la zona y una previsión de aparcamiento suficiente para cubrir las necesidades presentes y futuras, así como el acceso sin comprometer el tiempo de actuación en caso de emergencia.

A la luz de las necesidades del Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, y con el propósito de consolidar al centro como uno de los Hospitales de referencia en el tratamiento y abordaje de múltiples patologías en pacientes de corta edad, deviene necesario avanzar cuanto antes en el Proyecto para la remodelación y reorganización de espacios, que incluye la construcción de un nuevo edificio de uso ambulatorio, de Investigación y Docencia, y un aparcamiento subterráneo.

Debido a la dificultad para financiar dicho edificio con fondos públicos, se considera necesario recurrir la figura de la concesión administrativa, de forma que el concesionario de la explotación del aparcamiento financie y construya, en concepto de canon en especie, el edificio de uso asistencial. Se aclara expresamente que el único servicio a concesionar es la explotación del parking situado bajo el rasante, sin que sean objeto de concesión ni queden vinculados a la misma ninguno de los servicios, asistenciales o no, de la parte asistencial del edificio.

En el nuevo edificio se ubicarán únicamente actividades ambulatorias, de investigación y docencia, junto con el aparcamiento.

Por tanto, no disponiendo el hospital de recursos propios para hacer frente a estas necesidades, se considera indispensable la licitación del proyecto bajo la figura de



la concesión administrativa, dentro de un procedimiento abierto y con pluralidad de criterios.

ESTUDIO ECONÓMICO

Una vez determinada la necesidad de la construcción de un nuevo edificio asistencia, de investigación y docencia, junto con un nuevo aparcamiento subterráneo, y determinada también la conveniencia de realizar el proyecto bajo la forma de concesión administrativa, es necesario realizar un análisis económico-financiero que permita garantizar la viabilidad del proyecto.

Todos los datos que se indican a continuación, junto con las relaciones existentes entre ellos, se encuentran agrupados en el Plan Económico Financiero (en adelante PEF) incluido como Anexo I del presente informe.

El esquema general del cálculo es el mismo para todas las partidas: Se calculan los importes correspondientes al primer año, y se actualizan para los años siguientes de acuerdo con un incremento del 2%. Debe tenerse en cuenta que este porcentaje es una estimación teórica a efectos de este cálculo, ya que la revisión de precios durante la ejecución del proyecto se realizará de acuerdo con lo establecido en los pliegos de condiciones, basadas en un análisis de costes y una comparación con los incrementos del precio de los aparcamientos públicos de Madrid, que se tomarán como referencia, y siempre de acuerdo con los límites impuestos por la Ley 2/2015 de Desindexación de la Economía Española y el Real Decreto 55/2017 por el que se desarrolla dicha Ley.

Posteriormente esos importes son descontados al momento actual para calcular la Tasa Interna de Retorno (TIR) de la operación, evaluando así la rentabilidad del conjunto de la operación, determinando en función de su valor si la operación es, o no, viable desde el punto de vista económico-financiero.

DATOS DE PARTIDA

Como puntos de partida del estudio se han tomado el anteproyecto de obra y un estudio de demanda y costes encargado en el año 2018 a la empresa ROPARC, experta en gestión de aparcamientos.

Debido a la bajísima inflación (incluso negativa) de los últimos años se considera que el anteproyecto sigue plenamente vigente.

Sin embargo, el estudio de demanda y costes ha quedado parcialmente desfasado. Aunque los costes, por el mismo motivo que en el caso del anteproyecto, se considera que siguen siendo válidos, no ocurre lo mismo con los ingresos, muy



ligados a la demanda de uso del aparcamiento y en particular con las plazas de rotación.

Desde la realización del estudio hasta la fecha actual el hospital ha actualizado su infraestructura, considerándose que las reformas ya realizadas y las que ya se habrán terminado en la fecha de inicio de la explotación, junto con el efecto del nuevo edificio y del propio aparcamiento, aumentarán de forma notable la demanda de plazas de rotación.

En consecuencia, a pesar de estar disponible el estudio de demanda como ayuda para los cálculos, los datos a considerar son los incluidos en el presente informe.

CONSIDERACIONES PREVIAS.

Antes de comenzar el estudio es preciso fijar unos parámetros básicos.

El estudio se realiza teniendo en cuenta los ingresos y los gastos, pero también los flujos de tesorería (necesarios para calcular la rentabilidad total del proyecto).

Todos los importes se consideran sin IVA, ya que se exigirá una sociedad concesionaria creada expresamente para el proyecto.

Se considera que el 70% del coste de construcción se obtendrá mediante un préstamo a 20 años, con dos años de carencia completa y un tipo de interés anual de 3'5%. El resto de la financiación del coste de construcción, junto con las necesidades adicionales de financiación para los primeros años, se obtendrán de aportaciones de capital.

COSTE DE LA OBRA. Y OTRAS INVERSIONES

El coste de la obra se ha tomado directamente del anteproyecto de obra. El resumen de los importes se muestra en el siguiente cuadro.



TOTAL	NO EXPLOTABLE ZONA ASISTENCIAL	EXPLOTABLE APARCAMIENTO SUBTERRANEO	TOTAL
PEM	8.146.400,00	8.576.289,08	16.722.689,08
13 % GG	1.059.032,00	1.114.917,58	2.173.949,58
6 % BI	488.784,00	514.577,34	1.003.361,34
PEC	9.694.216,00	10.205.784,01	19.900.000,00
IVA Construcción 21%	2.035.785,36	2.143.214,64	4.179.000,00
SUBTOTAL	11.730.001,36	12.348.998,65	24.079.000,00
Honorarios (10% PEM)	814.640,00	857.628,91	1.672.268,91
IVA Honorarios	171.074,40	180.102,07	351.176,47
Licencias y permisos (6% PEM)	488.784,00	514.577,34	1.003.361,34
Total coste construcción sin IVA	10.997.640,00	11.577.990,26	22.575.630,26
Total coste construcción con IVA	13.204.499,76	13.901.306,97	27.105.806,73

La columna "Explotable aparcamiento subterráneo" hace referencia a la parte del edificio explotable por el concesionario, es decir, al parking subterráneo. La Columna "No explotable zona asistencial" hace referencia a la parte del edificio destinada a uso asistencial, docente e investigador, es decir, a todo lo situado sobre el rasante.

Como puede verse los costes se han calculado tanto con IVA como sin IVA, e incluyen tanto los honorarios de arquitectura y proyecto como los costes por licencias y permisos, todo ello de acuerdo con los porcentajes corrientes en el sector. Por tanto, se recoge el coste total máximo de construcción del edificio.

A efectos de flujos de caja, se considera que los desembolsos por la construcción se realizarán por partes iguales en los dos primeros años desde la adjudicación.

En cuanto al coste de otros equipamientos necesarios, se ha estimado inicialmente un importe de 120.000€, renovando la inversión cada 12 años con el coste actualizado de acuerdo al porcentaje indicado en el apartado "Estudio económico".

PRESTAMO

Cómo ya se ha indicado, el 70% del coste de la obra se obtendrá de financiación ajena mediante un préstamo a 20 años, con dos años de carencia completa y un tipo de interés anual de 3'5%. Se trata de un préstamo con cuotas constantes.

La aportación del banco se estima por partes iguales durante los dos primeros años, correspondiendo 7.901.471€ a cada uno de ellos.

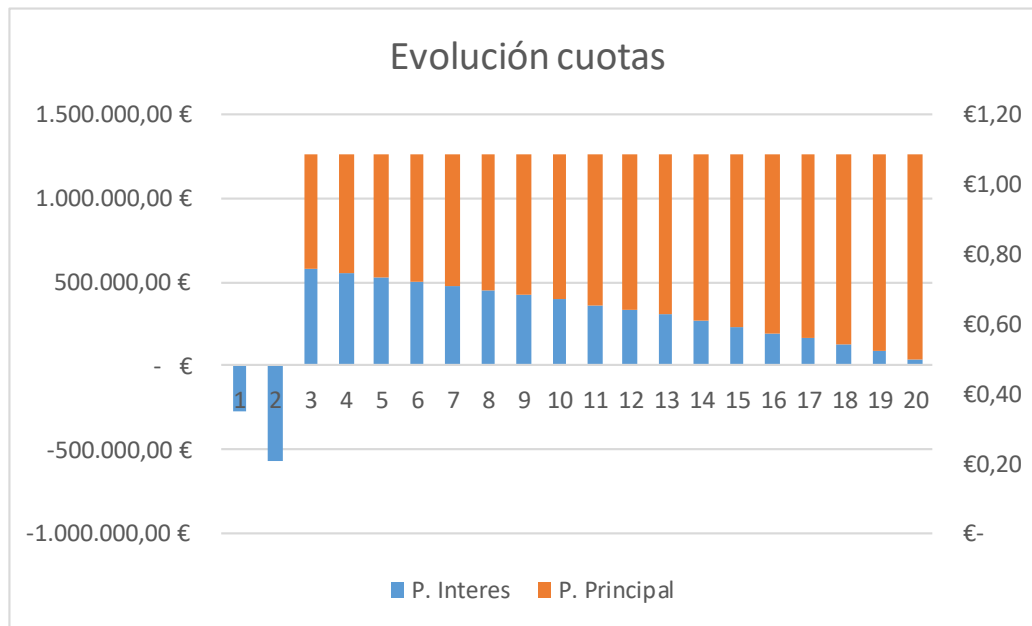


El detalle de la operación es el siguiente:

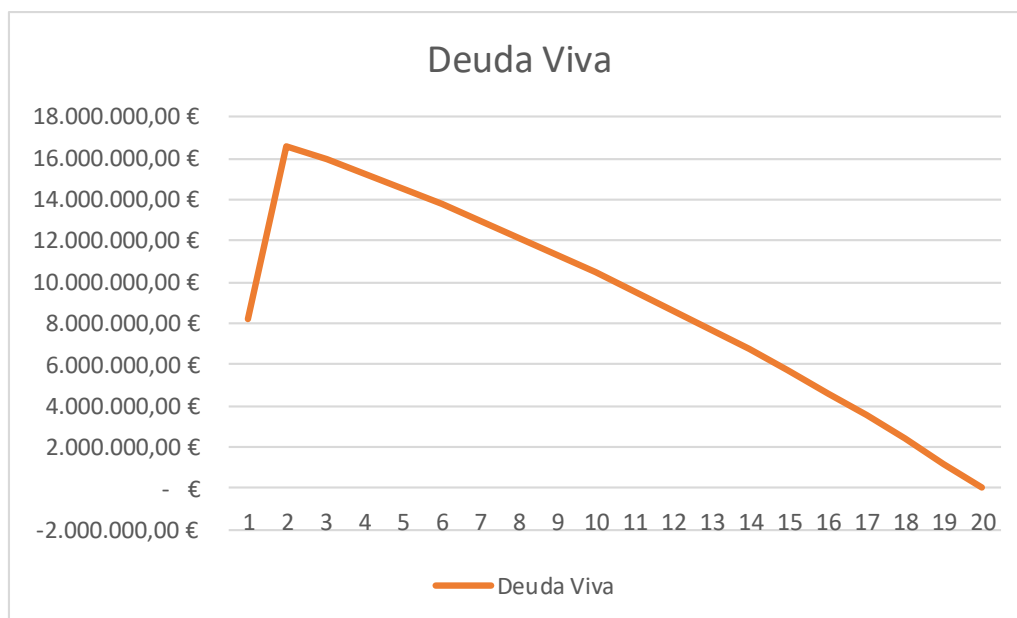
Año devolucion	Año operación	P. Interes	P. Principal	Cuota	Deuda Viva
Carencia 1	1	- 276.551,47 €			- 8.178.022,06 €
Carencia 2	2	- 562.782,24 €			- 16.642.274,89 €
1	3	582.479,62 €	679.285,09 €	1.261.764,71 €	- 15.962.989,81 €
2	4	558.704,64 €	703.060,06 €	1.261.764,71 €	- 15.259.929,74 €
3	5	534.097,54 €	727.667,17 €	1.261.764,71 €	- 14.532.262,58 €
4	6	508.629,19 €	753.135,52 €	1.261.764,71 €	- 13.779.127,06 €
5	7	482.269,45 €	779.495,26 €	1.261.764,71 €	- 12.999.631,80 €
6	8	454.987,11 €	806.777,59 €	1.261.764,71 €	- 12.192.854,21 €
7	9	426.749,90 €	835.014,81 €	1.261.764,71 €	- 11.357.839,40 €
8	10	397.524,38 €	864.240,33 €	1.261.764,71 €	- 10.493.599,07 €
9	11	367.275,97 €	894.488,74 €	1.261.764,71 €	- 9.599.110,33 €
10	12	335.968,86 €	925.795,84 €	1.261.764,71 €	- 8.673.314,49 €
11	13	303.566,01 €	958.198,70 €	1.261.764,71 €	- 7.715.115,79 €
12	14	270.029,05 €	991.735,65 €	1.261.764,71 €	- 6.723.380,14 €
13	15	235.318,30 €	1.026.446,40 €	1.261.764,71 €	- 5.696.933,73 €
14	16	199.392,68 €	1.062.372,03 €	1.261.764,71 €	- 4.634.561,71 €
15	17	162.209,66 €	1.099.555,05 €	1.261.764,71 €	- 3.535.006,66 €
16	18	123.725,23 €	1.138.039,47 €	1.261.764,71 €	- 2.396.967,19 €
17	19	83.893,85 €	1.177.870,85 €	1.261.764,71 €	- 1.219.096,33 €
18	20	42.668,37 €	1.219.096,33 €	1.261.764,71 €	0,00 €

En el siguiente gráfico puede observarse la evolución del pago de intereses y devolución del principal. Se aprecia como los dos primeros años no hay pago de intereses ni devolución del principal, pero si se generan intereses.





En el gráfico siguiente puede apreciarse la evolución de la deuda viva, que será cero hacia la mitad del periodo de concesión.



INGRESOS



Los ingresos se estructuran en tres grupos: ingresos procedentes de plazas de rotación, ingresos procedentes de abonos y otros ingresos.

Ingresos procedentes de plazas de rotación

Las plazas de rotación son las destinadas a uso general, tarifadas por minutos, de acuerdo con la práctica habitual del mercado.

Se estima que se usaran 368 plazas, con una ocupación media del 12'97% para el primer año de uso del parking, del 15'05% y del 18'89% para el tercer año y siguientes. Esta ocupación procede del estudio de demanda realizado.

La estimación para los tres primeros años se muestra a continuación. Los cálculos para el conjunto de los años se reflejan en el PEF.

PLAZAS DE ROTACION			
Año explotación	1	2	3
Número de Plazas rotación	368	368	368
Tarifa (sin IVA)	2,90	2,90	3,02
% Ocupación (año inicio)	12,97%	15,05%	18,89%
Ingresos rotación	606.364	1.406.764	1.837.440

Ingresos procedentes de abonos

Se prevén los siguientes tipos principales de abono:

- Público general:
 - o 24 Horas
 - o Abonos diurnos
 - o Abonos nocturnos
- Hospital
 - o Abonos 24 horas

La estimación de demanda de los tres primeros años de explotación, junto con sus tarifas sin IVA, se muestran a continuación. Los cálculos para el conjunto de los años se reflejan en el PEF.



ABONOS			
Año explotación	1	2	3
Nº abonos 24 h.	20	40	40
Tarifa sin IVA abonos 24 horas	110,00	110,00	114,44
Nº abonos diurnos	0	10	10
Tarifa sin IVA abonos diurnos, de 8 a 20 h.	85,00	85,00	88,43
Nº abonos nocturnos	0	10	10
Tarifa sin IVA ab. nocturnos, de 20 a 8 h. mas f.s.	75,00	75,00	78,03
Nº abonos HOSPITAL	325,00	325,00	325,00
Tarifa sin IVA abonos HOSPITAL	50,00	50,00	52,02
Ingresos abonos	110.700	267.000	277.787

Otros ingresos

Se trata de cantidades poco significativos en el conjunto de los ingresos. Corresponden a ingresos de actividades complementarias asociadas habitualmente a los aparcamientos.

OTROS INGRESOS			
Año explotación	1	2	3
Otros ingresos	2.080	4.243	4.328

GASTOS

Los gastos se estructuran en varios apartados.

- Gastos de personal
- Otros gastos
 - o Subcontratas
 - o Mantenimiento
 - o Consumibles
 - o Consumos



- Otros gastos y gastos generales
- Impuestos y tasas
- Amortizaciones

Gastos de personal

Se ha partido del estudio de demanda realizado. Se han calculado a partir de las necesidades de personal de aparcamientos similares, aplicando el correspondiente convenio colectivo.

La estimación de los gastos de personal para los tres primeros años de explotación, junto con sus tarifas sin IVA, se muestran a continuación. Los cálculos para todo el periodo de explotación se reflejan en el PEF.

COSTES PERSONAL			
Año explotación	1	2	3
Encargado	19.501	39.782	40.578
Taquilleros	56.162	114.570	116.862
Administrativo t.parcial	4.212	8.592	8.764
Gerente t. parcial	11.701	23.869	24.346
Total costes de personal	91.577	186.816	190.553

Otros gastos

Como ya se ha indicado, corresponden a las siguientes partidas:

- Subcontratas
- Mantenimiento
- Consumibles
- Consumos
- Otros gastos y gastos generales

Las siguientes partidas se han calculado a partir de los gastos de aparcamientos equivalentes, y han sido proporcionados por el estudio de demanda.

En los casos en los que el cálculo ha sido diferente, se indica expresamente.



Se muestran aquí los datos de los tres primeros años. Los cálculos para todo el periodo de explotación se incluyen en el PEF.

SUBCONTRATAS			
Año explotación	1	2	3
Seguridad	7.211	14.710	15.005
Auxiliar	16.872	34.419	35.107
Limpieza	8.436	17.209	17.554
Total subcontratas	32.520	66.341	67.669

MANTENIMIENTOS			
Año explotación	1	2	3
Ascensores	5.200	10.608	10.820
BT y climatización	867	1.768	1.803
PCI y extracción	2.080	4.243	4.328
Software y equipos control	4.160	8.486	8.656
Preventivo	11.556	23.574	24.046
Correctivo	6.934	14.144	14.427
Total Mantenimiento	30.796	62.824	64.080

CONSUMIBLES			
Año explotación	1	2	3
Limpieza anual	1.156	2.357	2.404
Productos limpieza	1.387	2.828	2.885
Tickets y material de oficina	1.734	3.536	3.607
Luminarias, cojientes	694	1.415	1.443
Total Consumibles	4.969	10.137	10.339



CONSUMOS			
Año explotación	1	2	3
Agua	1.734	3.536	3.607
Energía eléctrica	41.602	84.867	86.564
Teléfono + Internet	2.889	5.894	6.011
Total Consumos	46.224	94.297	96.183

Para el cálculo de la comisión de las tarjetas de crédito se ha considerado que la tarifa de rotación se pagará con tarjeta de crédito en el 40% de los casos. En cuanto al pago de los abonos no se considera el pago con tarjeta de crédito por ser poco frecuente. El coste de la tarjeta se ha estimado en un 5%.

Como gastos generales se ha considerado el 4% del total de los ingresos.

OTROS GASTOS Y GASTOS GENERALES			
Año explotación	1	2	3
Seguro	4.045	8.251	8.416
Publicidad	1.445	2.947	3.006
Transporte moneda	1.734	3.536	3.607
Coste comisión tarjetas (5% del 40% rotación)	12.127	28.135	36.749
Gastos Generales (4%)	28.766	67.120	84.782
Total Consumos	48.116	109.989	136.560

Impuestos y tasas

Se han calculado los costes según las tarifas correspondientes. Se ha considerado un Impuesto de Bienes Inmuebles de 25 euros por plaza de aparcamiento.

Se muestran aquí los datos de los tres primeros años. Los cálculos para todo el periodo de explotación se incluyen en el PEF.



IMPUESTOS Y TASAS			
Año explotación	1	2	3
Vados	4.623	9.430	9.618
IBI (25€/ plaza al año)	10.100	20.604	21.016
Basuras	2.889	5.894	6.011
IAE	20.223	41.255	42.080
Total Impuestos y Tasas	37.835	77.182	78.726

AMORTIZACIONES-FONDO DE REVERSIÓN

Al tratarse de una concesión administrativa se ha tenido en cuenta en el cálculo el fondo de reversión del edificio repartido en 40 años.

Estos conceptos no afectan a los flujos de caja, pero se han tenido en cuenta a la hora de calcular el impuesto de sociedades.

IMPUESTO DE SOCIEDADES

Considerando todos los importes anteriores se calcula el impuesto sobre sociedades. Debe considerarse que los primeros años se producen bases imponibles negativas, que se van a acumulando para compensarse más adelante.

Hasta el año 9 del proyecto no se produce cuota positiva en el Impuesto sobre sociedades.

Se incluyen aquí los datos de los tres primeros años. Los datos del resto de los años se incluyen en el PEF.



IMPUESTOS Y TASAS			
Año del proyecto	1	2	3
Base Imponible del Impuesto de Sociedades	-582.435	-582.435	-737.805
B.I. acumulado	-582.435	-1.164.871	-1.902.676
25% IMPUESTO DE SOCIEDADES	0	0	0

RENTABILIDAD

A la hora de plantear la viabilidad económico-financiera del proyecto de concesión administrativa se ha optado por un modelo cásico de aproximación a la rentabilidad, basado en el cálculo de la Tasa interna de retorno (TIR) del accionista después de impuestos.

Para comprenderla, debe tenerse en cuenta el concepto de Valor actualizado neto (VAN) de la inversión, que corresponde a la suma de los valores actualizado de todos los flujos netos de caja esperados, considerando el valor de la inversión inicial. La fórmula general para un número "n" de periodos es la siguiente.

$$VAN = -I_0 + \sum_{j=1}^n \frac{F_j}{(1+i)^j}$$

Siendo I_0 la inversión inicial, "i" la tasa de descuento y F_j los flujos netos de caja del periodo "j"

En este proyecto, en el cálculo debe tenerse en cuenta que la inversión inicial se realiza en varios años.

En cuanto a la Tasa Interna de Retorno (TIR), corresponde a aquella tasa de descuento que hace que el VAN sea exactamente igual a cero, es decir:

$$0 = -I_0 + \frac{F_1}{(1+TIR)^1} + \frac{F_2}{(1+TIR)^2} + \dots + \frac{F_{1N}}{(1+TIR)^n}$$

Con todos los datos disponibles (mostrados en el PEF), y teniendo de nuevo que la aportación de capital y los fondos procedentes de financiación externa se



incorporan al proyecto en varios años, se ha calculado el "TIR para el accionista después de impuestos" del proyecto, que tiene en cuenta las aportaciones de capital y el efecto del impuesto sobre sociedades, obteniendo el siguiente resultado:

$$TIR \text{ del accionista después de impuestos} = 7'30\%$$

Todos los datos necesarios para reproducir los cálculos realizados se pueden ver en el PEF adjunto.

CONCLUSIONES

Una vez analizado el proyecto planteado, considerando la inversión necesaria, las necesidades de financiación y su coste, los ingresos esperados a partir de precios adecuados y de la demanda del servicio, y los gastos asociados al funcionamiento del servicio, todo ello basado en estimaciones razonables y prudentes, no se han encontrado impedimentos al proyecto.

El TIR de accionista después de impuestos esperado es del 7'30%, que se considera suficientemente atractivo como para atraer inversores y no se considera excesivo.

Por todo ello se considera que el proyecto es, desde el punto de vista económico-financiero, viable.

Madrid, 6 de agosto de 2021

EL DIRECTOR GERENTE

FDO. CÉSAR ADOLFO GÓMEZ DERCH



ANEXO I

PLAN ECONOMICO FINANCIERO

(PEF)



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **105501077165112304706**

PLAN ECONÓMICO-FINANCIERO CONCESIÓN APARCAMIENTO HOSPITAL NIÑO JESÚS

AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40			
IPC Anual	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%				
IPC Acumulado			102,00%	104,04%	106,12%	108,24%	110,41%	112,62%	114,87%	117,17%	119,51%	121,90%	124,34%	126,82%	129,36%	131,95%	134,59%	137,28%	140,02%	142,82%	145,68%	148,59%	151,57%	154,60%	157,69%	160,84%	164,06%	167,34%	170,69%	174,10%	177,58%	181,14%	184,76%	188,45%	192,22%	196,07%	199,99%	203,99%	208,07%	212,23%			
Ingresos	112.602.048,7		719.144	1.878.007	2.118.555	2.161.946	2.205.185	2.249.298	2.294.274	2.340.160	2.386.963	2.434.702	2.483.396	2.533.064	2.583.725	2.635.400	2.688.108	2.741.870	2.796.707	2.852.641	2.909.694	2.967.888	3.027.246	3.087.791	3.149.547	3.212.538	3.276.788	3.342.324	3.409.171	3.477.354	3.546.901	3.617.839	3.690.196	3.764.000	3.839.280	3.916.065	3.994.387	4.074.274	4.155.780	4.238.679			
Rotación	606.364	1.406.764	1.837.440	1.874.189	1.911.672	1.949.906	1.988.904	2.028.682	2.069.256	2.110.641	2.152.854	2.195.911	2.239.829	2.284.626	2.330.318	2.376.934	2.424.463	2.472.952	2.522.411	2.572.859	2.624.317	2.676.803	2.730.329	2.784.946	2.840.645	2.897.458	2.955.407	3.014.515	3.074.805	3.136.301	3.199.027	3.262.008	3.326.268	3.391.835	3.458.730	3.526.925	3.596.477	3.667.434	3.739.757				
Piadas rotación	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368			
Tarifa (sin IVA)	2,9000	2,9000	3,0172	3,0775	3,1391	3,2018	3,2659	3,3312	3,3978	3,4658	3,5351	3,6058	3,6779	3,7515	3,8265	3,9030	3,9811	4,0607	4,1419	4,2248	4,3092	4,3954	4,4833	4,5730	4,6645	4,7578	4,8529	4,9500	5,0490	5,1499	5,2529	5,3580	5,4652	5,5745	5,6860	5,7997	5,9157	6,0340	6,1538				
% Ocupación	12,97%	15,05%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%	18,89%			
Abonos	110.700	267.000	277.787	283.343	289.009	294.790	300.685	306.699	312.833	319.090	325.472	331.981	338.621	345.399	352.301	359.347	366.534	373.864	381.342	388.969	396.748	404.683	412.777	421.032	429.453	438.042	446.803	455.739	464.853	474.151	483.634	493.306	503.172	513.236	523.501	533.971	544.650	555.543					
Tarifa sin IVA abonos 24 horas	110,00	110,00	114,44	116,73	119,07	121,45	123,88	126,36	128,88	131,46	134,09	136,77	139,51	142,30	145,14	148,05	151,01	154,03	157,11	160,25	163,45	166,72	170,06	173,46	176,93	180,47	184,08	187,76	191,51	195,34	199,25	203,23	207,30	211,45	215,67	219,99	224,39	228,88					
Tarifa sin IVA abonos diurnos, de 8 h. a 20 h.	85,00	85,00	88,43	90,20	92,01	93,85	95,72	97,64	99,59	101,58	103,61	105,69	107,80	109,96	112,16	114,40	116,69	119,02	121,40	123,83	126,31	128,83	131,41	134,04	136,72	139,45	142,24	145,09	147,99	150,95	153,97	157,05	160,19	163,39	166,66	169,99	173,39	176,86					
Tarifa sin IVA abonos nocturnos, de 20 h. a 8 h. maí f.s.	75,00	75,00	78,03	79,59	81,18	82,81	84,46	86,15	87,87	89,63	91,42	93,25	95,12	97,02	98,96	100,94	102,96	105,02	107,12	109,26	111,45	113,67	115,95	118,27	120,63	123,05	125,51	128,02	130,58	133,19	135,85	138,57	141,34	144,17	147,05	149,99	152,99	156,05					
Tarifa sin IVA abonos HOSPITAL	50,00	50,00	52,02	53,06	54,12	55,20	56,31	57,43	58,58	59,75	60,95	62,17	63,41	64,68	65,97	67,29	68,64	70,01	71,41	72,84	74,30	75,78	77,30	78,84	80,42	82,03	83,67	85,34	87,05	88,79	90,57	92,38	94,23	96,11	98,03	99,99	101,99	104,03					
Nº abonos 24 h.	20	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40				
Nº abonos diurnos	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10			
Nº abonos nocturnos	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10			
Nº abonos HOSPITAL	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00	325,00			
Otros ingresos	2.080	4.243	4.328	4.414	4.503	4.593	4.685	4.778	4.874	4.971	5.071	5.172	5.276	5.381	5.489	5.599	5.711	5.825	5.941	6.060	6.181	6.305	6.431	6.560	6.691	6.825	6.961	7.100	7.242	7.387	7.535	7.686	7.839	7.996	8.156	8.319	8.486	8.655					
Gastos	34.389.402		292.034	607.582	644.104	656.986	670.126	683.528	697.199	711.143	725.366	739.873	754.671	769.764	785.159	800.863	816.880	833.217	849.882	866.879	884.217	901.901	919.939	938.338	957.105	976.247	995.772	1.015.687	1.036.001	1.056.721	1.077.856	1.099.413	1.121.401	1.143.829	1.166.705	1.190.040	1.213.840	1.238.117	1.262.880	1.288.137			
Personal propio																																											
Encargado	19.501	39.782	40.578	41.389	42.217	43.061	43.923	44.801	45.697	46.611	47.543	48.494	49.464	50.453	51.471	52.528	53.614	54.731	55.878	57.056	58.265	59.505	60.776	62.078	63.411	64.775	66.169	67.593	69.047	70.531	72.045	73.589	75.163	76.767	78.401	79.965	81.559	83.183	84.837				
Taquilleros	56.162	114.570	116.862	119.199	121.583	124.015	126.495	129.025	131.605	134.238	136.922	139.661	142.454	145.303	148.207	151.166	154.181	157.251	160.376	163.556	166.790	170.078	173.421	176.820	180.275	183.786	187.353	190.976	194.655	198.390	202.181	206.028	209.881	213.740	217.605	221.477	225.356	229.240	233.129	237.023			
Administrativo t.parcial	4.212	8.592	8.764	8.940	9.118	9.301	9.487	9.677	9.870	10.067	10.269	10.474	10.684	10.897	11.113	11.364	11.564	11.796	12.032	12.272	12.518	12.768	13.023	13.284	13.549	13.820	14.097	14.379	14.666	14.960	15.259	15.564	15.875	16.193	16.517	16.847	17.184	17.528					
Gerente t.parcial	11.701	23.869	24.346	24.833	25.330	25.837	26.353	26.880	27.418	27.966	28.526	29.096	29.676	30.272	31.495	32.125	32.767	33.422	34.091	34.773	35.468	36.177	36.901	37.639	38.392	39.160	39.943	40.742	41.557	42.388	43.235	44.100	44.982	45.882	46.799	47.735	48.690						
Subcontratas																																											
Seguridad	7.211	14.710	15.005	15.305	15.611	15.923	16.242	16.566	16.898	17.236	17.580	17.932	18.291	18.656	19.027	19.403	19.784	20.170	20.561	20.957	21.358	21.764	22.175	22.591	23.012	23.438	23.869	24.305	24.746	25.192	25.643	26.099	26.560	27.026	27.497	27.973	28.454	28.940	29.431	29.927			
Auxiliar	16.872	34.419	35.107	35.809	36.526	37.258	38.001	38.764	39.538	40.327	41.134	41.956	42.795	43.651	44.514	45.383	46.258	47.139	48.026	48.919	49.818	50.724	51.637	52.558	53.486	54.421	55.364	56.315	57.274	58.241	59.215	60.196	61.184	62.179	63.181	64.191	65.208	66.232	67.263	68.301	69.346		
Limpezia	8.436	17.209	17.554	17.905	18.263	18.628	19.001	19.381	19.768	20.164	20.567	20.978	21.398	21.826	22.262	22.707	23.162	23.625	24.097	24.579	25.071	25.572	26.084	26.605	27.138	27.680	28.234	28.799	29.375	29.962	30.561	31.173	31.796	32.432	33.081	33.742	34.417	35.105					
Mantenimientos																																											
Ascensores	5.200	10.608	10.820	11.037	11.257	11.482	11.712	11.946	12.185	12.429	12.678	12.931	13.190	13.454	13.997	14.277	14.563	14.854	15.151	15.454	15.763	16.078	16.400	16.728	17.062	17.404	17.752	18.107	18.469	18.838	19.215	19.599	19.991	20.391	20.799	21.215	21.639						
BT y climatización	867	1.768	1.803	1.839	1.876	1.913	1.952	1.991	2.030	2																																	