



ANEXO A LA MEMORIA

**CÁLCULO DEL PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN Y ESTUDIO DE
LOS FLUJOS DE CAJA A LOS QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 10 DEL REAL
DECRETO**

**EXPEDIENTE SIGLO 1392/2024: CONCESIÓN DE SERVICIO PARA LA
EXPLOTACIÓN DEL SERVICIO DE CAFETERÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO
PUERTO REAL, PREVIA ADECUACIÓN NECESARIA DE INFRAESTRUCTURAS DE
HOSTELERÍA Y DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO PRECISO, Y LA INSTALACIÓN Y
EXPLOTACIÓN DE MÁQUINAS EXPENDEDORAS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS EN EL
ÓRGANO GESTOR HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTO REAL**

El presente estudio tiene como objetivo evaluar el coste del proyecto y la viabilidad de las inversiones a llevar a cabo en la licitación de la concesión de servicios de referencia, aplicando la metodología del **Artículo 10 del Real Decreto 55/2017**, de 3 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española resultando que:

1. Se entiende por período de recuperación de la inversión del contrato aquél en el que previsiblemente puedan recuperarse las inversiones realizadas para la correcta ejecución de las obligaciones previstas en el contrato, incluidas las exigencias de calidad y precio para los usuarios, en su caso, y se permita al contratista la obtención de un beneficio sobre el capital invertido en condiciones normales de explotación.

La determinación del período de recuperación de la inversión del contrato deberá basarse en parámetros objetivos, en función de la naturaleza concreta del objeto del contrato. Las estimaciones deberán realizarse sobre la base de predicciones razonables y, siempre que resulte posible, basadas en fuentes estadísticas oficiales.

2. Se define el período de recuperación de la inversión del contrato como el mínimo valor de n para el que se cumple la siguiente desigualdad, habiéndose realizado todas las inversiones para la correcta ejecución de las obligaciones previstas en el contrato:

$$\sum_{t=0}^n \frac{FC_t}{(1+b)^t} \geq 0$$

Donde:

t son los años medidos en números enteros.

FCt es el flujo de caja esperado del año t, definido como la suma de lo siguiente:

a) El flujo de caja procedente de las actividades de explotación, que es la diferencia entre los cobros y los pagos ocasionados por las actividades que constituyen la principal fuente de ingresos del contrato, teniendo en cuenta tanto las contraprestaciones abonadas por los usuarios como por la Administración, así como por otras actividades que no puedan ser calificadas como de inversión y financiación.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DEMETRIO GONZALEZ MENA	21/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm2NBM8K72ML54DM74WZLUF5FPD	PÁG. 1/5	



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Consumo

Servicio Andaluz de Salud

El flujo de caja procedente de las actividades de explotación comprenderá, entre otros, cobros y pagos derivados de cánones y tributos, excluyendo aquellos que graven el beneficio del contratista.

b) El flujo de caja procedente de las actividades de inversión, que es la diferencia entre los cobros y los pagos que tienen su origen en la adquisición de activos no corrientes y otros activos equivalentes, tales como inmovilizados intangibles (entre ellos, derechos de uso de propiedad industrial o intelectual, concesiones administrativas o aplicaciones informáticas), materiales o inversiones inmobiliarias, así como los cobros procedentes de su enajenación.

Aunque no se prevea su efectiva enajenación en el momento de realizar las proyecciones, se incluirá como cobro procedente de las actividades de inversión el valor residual de los activos, entendido como el importe que se podría recuperar al término del contrato o bien de la vida útil del elemento patrimonial, en caso de que ésta finalice con anterioridad, ya sea por su venta en el mercado o por otros medios.

Para la determinación del valor residual se analizarán las características de los elementos patrimoniales, tales como su vida útil, usos alternativos, movilidad y divisibilidad.

FCT no incluirá cobros y pagos derivados de actividades de financiación.

La estimación de los flujos de caja se realizará sin considerar ninguna actualización de los valores monetarios que componen FCT.

b es la tasa de descuento, cuyo valor será el rendimiento medio en el mercado secundario de la deuda del Estado a diez años en los últimos seis meses incrementado en un diferencial de 200 puntos básicos. Se tomará como referencia para el cálculo de dicho rendimiento medio los últimos datos disponibles publicados por el Banco de España en el Boletín del Mercado de Deuda Pública.

El instrumento de deuda y el diferencial que sirven de base al cálculo de la tasa de descuento podrán ser modificados por Orden del Ministro de Hacienda y Función Pública, previo informe de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa del Estado, para adaptarlo a los plazos y condiciones de riesgo y rentabilidad observadas en los contratos del sector público.

Calculo de la tasa de descuento

Consultados los Indicadores Financieros publicados por el Banco de España, el rendimiento medio en el mercado secundario de la deuda del Estado a diez años en los seis meses anteriores al cálculo fue de 3,22%, por lo que la tasa de descuento a aplicar para el cálculo del periodo de recuperación de la inversión es del 5,22%, tal y como se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla 1. Tasa de descuento (b). Fuente: Indicadores financieros. Banco de España

2025	septiembre	3,23 %
	agosto	3,25 %
	julio	3,27 %
	junio	3,21 %
	mayo	3,23 %
	abril	3,15 %
media		3,22 %
tasa de descuento		5,22 %

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

DEMETRIO GONZALEZ MENA

21/10/2025

VERIFICACIÓN

Pk2jm2NBM8K72ML54DM74WZLUF5FPD

PÁG. 2/5



Cálculo del Periodo de recuperación de la inversión

Se toma como referencia los cálculos del anexo 8 del estudio de viabilidad.

Aplicando la metodología del Artículo 10 de La Ley de Desindexación resulta:

Inversión inicial prevista		1.239.918,50												
AÑO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ingresos estimados:		1.312.284,40	1.345.530,60	1.385.896,50	1.427.473,40	1.470.297,60	1.514.406,50	1.559.838,70	1.606.633,90	1.654.832,90	1.704.477,90	1.755.612,20	1.808.280,60	
Gastos explotación:		1.074.198,20	1.154.037,60	1.193.278,80	1.233.869,00	1.276.544,40	1.320.705,00	1.366.402,80	1.414.079,40	1.463.437,40	1.514.536,60	1.567.439,40	1.622.209,90	
Gastos de materias primas		429.929,60	479.531,80	496.315,40	513.686,50	531.665,50	550.273,80	569.533,40	589.467,10	610.098,40	631.451,80	653.552,70	676.427,00	
Gastos de recursos humanos		533.184,70	551.846,10	570.844,50	590.500,00	610.835,30	631.874,00	653.640,60	676.160,30	699.459,20	723.564,40	748.503,90	774.306,60	
Gastos generales		111.083,90	122.659,70	126.118,90	129.682,50	134.043,60	138.557,20	143.228,80	148.452,00	153.879,80	159.520,40	165.382,80	171.476,30	
Flujo de caja		-1.239.918,50	238.086,20	191.493,00	192.617,70	193.604,40	193.701,50	193.435,90	192.554,50	191.395,50	189.941,30	188.172,80	186.070,70	
Flujo de caja actualizado			226.274,66	172.964,23	165.348,90	157.950,87	150.230,25	142.739,18	135.471,83	128.164,37	121.072,93	114.192,20	107.516,61	101.041,18
Flujo de caja actualizado acumulado			226.274,66	399.238,90	564.587,79	722.538,67	872.768,92	1.015.508,10	1.150.979,93	1.279.144,30	1.400.217,22	1.514.409,42	1.621.926,03	1.722.967,22
VAN			-1.013.643,84	-840.679,60	-675.330,71	-517.379,83	-367.149,58	-224.410,40	-88.938,57	39.225,80	160.298,72	274.490,92	382.007,53	483.048,72



Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

21/10/2025

PÁG. 3/5

DEMETRIO GONZALEZ MENA

Pk2jm2NBM8K72ML54DM74WZLUF5FPD

FIRMADO POR

VERIFICACIÓN

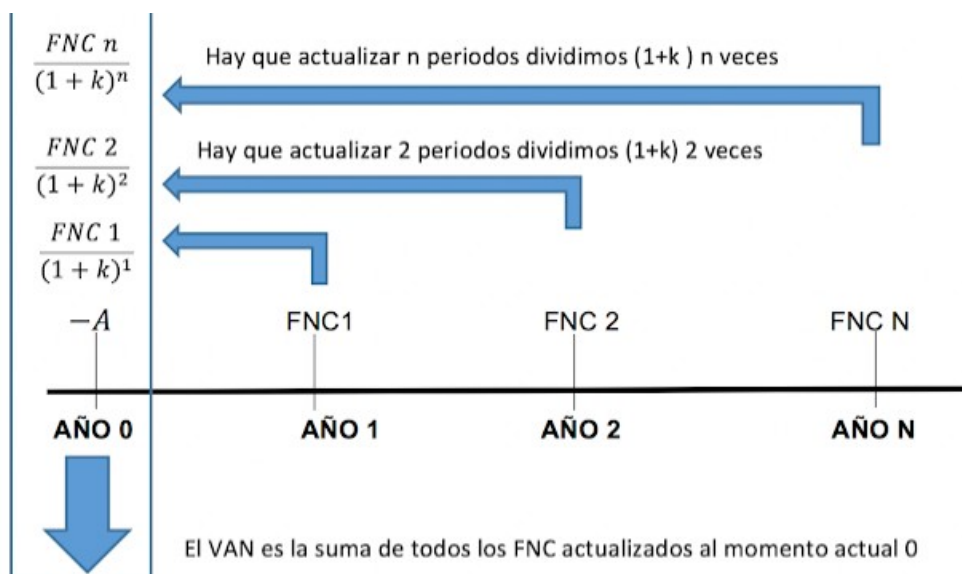


Cálculo del VAN y el TIR:

El Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR) son los indicadores más utilizados para valorar la viabilidad económica de una inversión.

VAN:

Para calcular el VAN (Valor Actual Neto), se actualizan los flujos de caja futuros a su valor presente y se les resta la inversión inicial; si el resultado es positivo, el proyecto es rentable.



$$VAN = -A + \frac{FNC\ 1}{(1+k)^1} + \frac{FNC\ 2}{(1+k)^2} + \frac{FNC\ 3}{(1+k)^3} + \dots + \frac{FNC\ n}{(1+k)^n}$$

Fórmula general:
$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{Flujodecaja_t}{(1+k)^t} - Inversión\ Inicial$$

De la aplicación de la fórmula resulta:

VALOR ACTUAL NETO: 483.048,72 €

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	DEMETRIO GONZALEZ MENA	21/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jm2NBM8K72ML54DM74WZLUF5FPD	PÁG. 4/5	



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Consumo

Servicio Andaluz de Salud

TIR:

La TIR (Tasa Interna de Retorno) se calcula buscando la tasa de descuento que hace que el VAN sea igual a cero, es decir, iguala el valor actual de los flujos de entrada con el de los flujos de salida.

Fórmula:

$$0 = \sum_{t=1}^n \frac{\text{Flujodecaja}_t}{(1+r)^t} - \text{Inversión Inicial.}$$

De la aplicación de la fórmula resulta:

TASA INTERNA DE RETORNO: 11,84%

CONCLUSIONES

1. El concesionario recuperaría las inversiones realizadas para la prestación del servicio en el octavo año de la concesión.
2. El valor actual neto es positivo lo que indica que la inversión es rentable, ya que el valor de las entradas de dinero actualizadas al momento inicial es mayor a las salidas de dinero, por tanto se generará beneficios.
3. La TIR confirma la rentabilidad de la inversión al ser superior a la tasa de descuento.

En Cádiz, a la fecha de la firma

EL DIRECTOR ECONÓMICO ADMINISTRATIVO
DE LA CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE CÁDIZ,

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	DEMETRIO GONZALEZ MENA	21/10/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jm2NBM8K72ML54DM74WZLUF5FPD	PÁG. 5/5

