

Oficina Nacional de Evaluación

Informe

25028

**Contrato de concesión de servicio de gestión de la piscina
cubierta y gimnasio municipal de Pilas (Sevilla)**

Ayuntamiento de Pilas

Noviembre 2025

DATOS DEL EXPEDIENTE

Nº Expediente ONE: 55/2025

Nº Expediente órgano solicitante: 2131/2025

Tipo de informe: Básico

Tipo de contrato: Concesión de servicios

Objeto: Contrato de concesión de servicio de gestión de la piscina cubierta y gimnasio municipal de Pilas (Sevilla)

Entidad solicitante: Ayuntamiento de Pilas

Órgano contratación: Junta de Gobierno Local por delegación del Pleno de la Corporación

Fecha solicitud inicial: 19/08/2025

Fecha recepción información complementaria: 02/10/2025



La Oficina Nacional de Evaluación (ONE) tiene como finalidad principal el análisis de la sostenibilidad financiera de los contratos de concesiones de obras y contratos de concesión de servicios, así como informar los acuerdos de restablecimiento del equilibrio económico que deban adoptarse en estos tipos de contratos, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 333 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

El presente informe se emite en el ejercicio exclusivo de las funciones atribuidas legalmente a esta Oficina y, por tanto, con pleno respeto a las competencias de otros órganos u organismos públicos.

Oficina Nacional de Evaluación

Avda. General Perón, 38 - 5.ª Planta - 28020 Madrid – Tel. +34 91 349 14 60

E-mail: secretaria.one@hacienda.gob.es

Web: <https://www.hacienda.gob.es/es-ES/Oirescon/Paginas/one.aspx>.

Este informe fue aprobado por el Pleno de la ONE en su reunión celebrada el día 14 de noviembre de 2025. La información contenida en este documento puede ser utilizada y reproducida en parte o en su integridad citando que procede de la Oficina Nacional de Evaluación.

INDICE

I. INTRODUCCIÓN	5
1. Marco normativo de la solicitud de informe a la Oficina Nacional de Evaluación.	5
2. Objeto y alcance del informe de la Oficina Nacional de Evaluación.	6
II. EXPEDIENTE	7
1. Antecedentes: admisibilidad de la solicitud y documentación.....	7
2. Análisis preliminar sobre la admisibilidad de la solicitud de informe a la Oficina Nacional de Evaluación.	7
3. Objeto del “Contrato de concesión de servicio de gestión de la piscina cubierta y gimnasio municipal de Pilas (Sevilla)”	8
4. Elementos económicos del contrato.	9
III. METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS Y EVALUACIÓN	11
IV. DESARROLLO DEL ANÁLISIS	12
1. Aspectos económico-financieros presentados en el proyecto	12
2. Ingresos y sistema de retribución al contratista	13
2.1. Calidad de la previsión de la demanda.....	13
2.2. Análisis de la estimación de ingresos.....	15
3. Estimación de inversiones	19
4. Estimación de costes	20
5. Análisis de hipótesis de ingresos variables del proyecto	22
5.1. Escenario Base	23
5.2. Análisis crítico del escenario base.....	24
5.3. Escenario Punto muerto por reducción de la demanda del servicio	25
5.4. Análisis de sensibilidad de la rentabilidad	25
6. Revisión del plazo establecido para el proyecto, verificación de la tasa de descuento y del periodo de recuperación de la inversión.	27
6.1. Análisis de la tasa de descuento	27
6.2. Análisis del periodo de recuperación de la inversión y de la duración del contrato.	27
7. Análisis de transferencia de riesgo operacional.....	30
V. EVALUACIÓN DEL PROYECTO	33
1. Idoneidad del modelo de concesión.....	33
2. Razonabilidad de la relación entre rentabilidad y riesgo del proyecto	33
3. Impacto que pueden tener en la sostenibilidad financiera del proyecto concesional los compromisos asumidos por los licitadores en sus ofertas	35
VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	36

ANEXO I. DOCUMENTACIÓN DEL EXPEDIENTE APORTADA CON LA SOLICITUD DE INFORME, ASÍ COMO LA FACILITADA CON POSTERIORIDAD TRAS PETICIÓN DE ESTA OFICINA.....	37
ANEXO II. ESTRUCTURA DE INGRESOS	38
ANEXO III. ESTRUCTURA DE COSTES	39
ANEXO IV. ESCENARIO BASE CORREGIDO.....	40

INDICE TABLAS

Tabla 1: Desglose del valor estimado del contrato.....	10
Tabla 2. Distribución de los ingresos.....	12
Tabla 3. Demanda histórica.....	14
Tabla 4. Demanda media mensual para todo el periodo concesional	14
Tabla 5. Distribución de la demanda por categoría de usuarios.....	16
Tabla 6. Ingresos tarifarios (€) 1ª anualidad de contrato.....	16
Tabla 7. Ingresos tarifarios (€) en el periodo concesional	17
Tabla 8. Ingresos vending 1ª anualidad	18
Tabla 9. Previsión ingresos (€) máquinas vending.....	18
Tabla 10. Ingresos (€) totales del concesionario	19
Tabla 11 Inversiones prevista para el periodo concesional.....	19
Tabla 12. Personal necesario para la prestación del servicio.....	20
Tabla 13. Costes de personal (€) para la 1ª anualidad.....	21
Tabla 14. Costes de suministros (€) para la 1ª anualidad	21
Tabla 15. Costes de mantenimiento (€) y limpieza para la 1ª anualidad	22
Tabla 16. Otros costes (€) para la 1ª anualidad	22
Tabla 17. Cálculo de la tasa de descuento aplicable	24
Tabla 18. Resultados del Escenario Base Ajustado.....	25
Tabla 19. Resultados escenario Punto Muerto.....	25
Tabla 20. Análisis de sensibilidad de la rentabilidad	26
Tabla 21. Ratio Sector de actividad (CNAE): Sector de actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento. Fuente: Central de Balances del Banco de España	34

INDICE GRÁFICOS

Gráfico 1. Sensibilidad del VAN	26
Gráfico 2. Sensibilidad de la TIR	27

INDICE ILUSTARACIONES

Ilustración 1. Hitos principales de la concesión	30
--	----

I. INTRODUCCIÓN

1. Marco normativo de la solicitud de informe a la Oficina Nacional de Evaluación.

La Oficina Nacional de Evaluación (ONE), órgano colegiado integrado en la Oficina Independiente de Regulación y Supervisión de la Contratación (OIReScon), se encuentra regulada en el artículo 333 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (en adelante, LCSP), así como por la Orden HFP/1381/2021, de 9 de diciembre, por la que se regula la organización y funcionamiento de la Oficina Nacional de Evaluación (en lo sucesivo, Orden ONE).

La ONE tiene como finalidad principal analizar la sostenibilidad financiera de los contratos de concesión de obras y contratos de concesión de servicios, así como de los acuerdos de restablecimiento del equilibrio económico que deban adoptarse en estos tipos de contratos, en los supuestos establecidos en el apartado 3 del artículo 333 de la LCSP.

Dicho precepto establece que, con carácter previo a la licitación de los contratos de concesiones de obras y de concesión de servicios a celebrar por los poderes adjudicadores y entidades adjudicadoras, así como por otros entes, organismos y entidades dependientes de la Administración General del Estado y de las Corporaciones Locales, se evacuará informe preceptivo en los dos casos siguientes:

- a) Cuando el valor estimado del contrato sea superior a un millón de euros y se realicen aportaciones públicas a la construcción o a la explotación de la concesión, así como cualquier medida de apoyo a la financiación del concesionario.
- b) Las concesiones de obras y concesiones de servicios en las que la tarifa sea asumida total o parcialmente por el poder adjudicador concedente, cuando el importe de las obras o los gastos de primer establecimiento superen un millón de euros.

Asimismo, la ONE informará los acuerdos de restablecimiento del equilibrio del contrato, respecto de las concesiones de obras y concesiones de servicios que hayan sido informadas previamente de conformidad con las letras a) y b) anteriores o que, sin haber sido informadas, supongan la incorporación en el contrato de alguno de los elementos previstos en éstas, siempre y cuando el valor estimado del contrato sea superior a un millón de euros.

La regulación de todo el procedimiento de solicitud, documentos que son necesarios aportar y plazo para la emisión de informe se recogen en los artículos 8 a 10 de la Orden ONE.

2. Objeto y alcance del informe de la Oficina Nacional de Evaluación.

Siguiendo el artículo 333.4 de la LCSP y el artículo 7.3 de la Orden ONE, los informes evaluarán si la rentabilidad del proyecto, obtenida en función del valor de la inversión, las ayudas otorgadas, los flujos de caja esperados y la tasa de descuento establecida, es razonable en atención al riesgo de demanda que asuma el concesionario. En dicha evaluación se tendrá en cuenta la mitigación que las ayudas otorgadas puedan suponer sobre otros riesgos distintos del de demanda, que habitualmente deban ser soportados por los operadores económicos.

Para atender a este objeto, el presente informe se ha estructurado a partir de un análisis de los parámetros económicos y del nivel de incertidumbre con la que puede valorarse la estimación de la demanda, del plazo de recuperación de la inversión y de la rentabilidad del proyecto, valorando la existencia de transferencia de riesgo operacional al concesionario, para finalmente formular las conclusiones y recomendaciones del informe, todo ello con base en la documentación aportada por el poder adjudicador o entidad contratante, tanto en la solicitud como en posteriores requerimientos de documentación adicional o aclaraciones¹.

No obstante, tratándose en este caso de un proyecto de licitación, cuyo valor estimado del contrato, calculado conforme a lo establecido en el artículo 101 de la LCSP, no supera doce millones de euros, el contenido del informe preceptivo que debe emitir la ONE tiene carácter de evaluación básica, con los mismos objetivos de análisis señalados en el apartado 3 del artículo 7 de la Orden ONE, pero con los elementos de simplificación que se indican en el artículo 9 de esa misma norma.

Conforme a lo establecido en la Orden ONE, la unidad de apoyo técnico ha formulado un documento de análisis y estudio sobre el contrato de la concesión de servicios objeto de evaluación, que ha servido de principal soporte técnico para la elaboración de la propuesta de informe que, conforme a lo previsto en la Orden ONE ha sido elevada por la División de análisis económico y evaluación de los contratos de concesión de la OIREscon, para su debate y aprobación por parte del Pleno de la ONE.

¹El segundo párrafo del artículo 10.1 de la Orden ONE, establece que “Los informes vendrán referidos a la documentación facilitada por el solicitante del informe, por lo que cualquier modificación sustantiva que pudiera producirse con posterioridad en el expediente, con carácter previo a la licitación del contrato de concesión, requerirán una nueva solicitud de informe.”

II. EXPEDIENTE

1. Antecedentes: admisibilidad de la solicitud y documentación.

Con fecha de 19 de agosto de 2025, tuvo entrada en el portal de tramitación electrónica de la Oficina Nacional de Evaluación, la solicitud formulada por parte del Ayuntamiento de Pilas para la emisión del informe preceptivo establecido en el artículo 333.3 de la LCSP, en relación con la licitación prevista del “*Contrato de concesión de servicio de gestión de la piscina cubierta y gimnasio municipal de Pilas (Sevilla)*”, siendo el órgano de contratación la Junta de Gobierno Local, por delegación del Pleno de la Corporación y acompañándose de la documentación del expediente.

Dicha documentación debió ser completada y fue objeto de aclaraciones el día 2 de octubre de 2025. No es hasta esta última fecha en la que se entiende que el expediente se encontraba en condiciones de ser objeto del análisis correspondiente a efectos de lo previsto en el artículo 333 de la LCSP².

2. Análisis preliminar sobre la admisibilidad de la solicitud de informe a la Oficina Nacional de Evaluación.

Sin perjuicio de los análisis que se realizan posteriormente en este informe, la evaluación debe iniciarse con una comprobación referida a la admisibilidad formal previa de la solicitud de informe realizado por el Ayuntamiento de Pilas, teniendo en cuenta los siguientes elementos:

- **Ámbito subjetivo:** La solicitud ha sido presentada por el Ayuntamiento de Pilas, que efectivamente, como Corporación Local, se encuentra dentro del ámbito subjetivo establecido en el artículo 333.3 de la LCSP.
- **Ámbito objetivo:** Se trata de un contrato que, sin perjuicio del análisis que después se realiza acerca de la existencia o no de transferencia del riesgo operacional, ha sido calificado por el propio solicitante como contrato de concesión de servicios en virtud de lo previsto en el artículo 15 de la LCSP, habiendo sido informado favorablemente por los servicios jurídicos de la Administración solicitante.

Adicionalmente, considerándolo formalmente a priori como un contrato de concesión de servicios, se comprueba que existe aportación pública a la explotación de la concesión.

Asimismo, se verifica que el valor estimado del contrato es superior a un millón de euros.

² La relación de documentos que se acompañaron inicialmente a la solicitud, así como los aportados adicionalmente el día 2 de octubre de 2025 a petición de esta Oficina, puede consultarse en el Anexo I de este informe.

- **Ámbito temporal:** El momento de la solicitud de informe se produce antes de la licitación del contrato.

Considerando estos aspectos, hay que concluir que, en efecto, la solicitud de informe formulada por Ayuntamiento de Pilas resulta formalmente admisible.

3. Objeto del “Contrato de concesión de servicio de gestión de la piscina cubierta y gimnasio municipal de Pilas (Sevilla)”

El objeto de este contrato consiste en la gestión, explotación y mantenimiento de la piscina cubierta y el gimnasio municipal, situados en el Paseo de los Almendros, número 31 del municipio de Pilas.

En las instalaciones se ubica un edificio con una piscina recreativa con un único vaso, vestuarios femenino y masculino, cuartos de baño femenino y masculino, un gimnasio que cuenta con una sala de máquinas y una sala para actividades dirigidas, así como una zona exterior que consta de patio y aparcamiento en superficie.

De acuerdo con el Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante PPT) los servicios a prestar consisten en la gestión de los espacios del centro, conforme a las condiciones de funcionamiento, horario y precios que el Ayuntamiento de Pilas determine. A continuación, se detallan dichos servicios:

- Gestión de usuarios: Proceso de inscripción, formas de pago y sistema de control de accesos.
- Cursos de iniciación y perfeccionamiento dirigidos a todas las edades: (bebés, niños, jóvenes, adultos, mayores, etc.)
- Programas integradores mediante la práctica deportiva de personas con discapacidad y sectores especiales.
- Programas dirigidos a la mejora del mantenimiento físico general en personas adultas y mayores en piscina.
- Programas para la iniciación, promoción y tecnificación deportiva en piscina.
- Cursos dirigidos a centros educativos.
- Ofertas para Clubes deportivos de entrenamiento y competición.

Los servicios y actividades mencionadas se realizarán en el horario de apertura del centro deportivo que se establece en la cláusula 4.3 del PPT.

La duración prevista por el Ayuntamiento de Pilas para este contrato es de 12 años, sin posibilidad de prórrogas.

Se anticipa que, a juicio de esta Oficina, no se cumplen los requisitos necesarios que exige la normativa vigente para justificar un plazo contractual superior a seis

años³, tal como se expondrá detalladamente a lo largo del presente informe. En consecuencia, dicho plazo será el que se adopte como referencia en todos los análisis contenidos en este informe⁴.

A dicho contrato le corresponden las siguientes codificaciones de la Nomenclatura Vocabulario Común de los Contratos CPV⁵:

- 92610000-0 Servicios de explotación de instalaciones deportivas

4. Elementos económicos del contrato.

El sistema de **retribución al concesionario** previsto en este contrato implica que los ingresos del servicio proceden de las siguientes fuentes:

1. **Ingresos variables en función de la demanda o ingresos por prestación de servicio**, consistentes en las cantidades abonadas por los usuarios al concesionario conforme a las tarifas aprobadas por la correspondiente Ordenanza municipal, mediante el pago de abonos, entradas puntuales o cursos, para las instalaciones de piscina y del gimnasio.
2. **Ingresos variables por máquinas vending**. Se corresponden con los ingresos producidos por las máquinas de vending existentes en las instalaciones.
3. **Aportación pública monetaria** El Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (en adelante PCAP) prevé que el Ayuntamiento de Pilas realice una aportación pública al proyecto concesional de 82.000 euros anuales (IVA excluido).

³ De conformidad con lo establecido en el PCAP, el plazo de duración se establece en 12 años, pudiendo ser reducido en las ofertas hasta un mínimo de duración de 8 años. No obstante, del análisis económico-financiero realizado se desprende que la recuperación de la inversión inicial se produce en el 6º año.

⁴ El artículo 29.6 de la LCSP establece que la duración de los contratos de concesión de obras y concesión de servicios tendrán un plazo de duración limitado el cual se calculará en función de las obras y de los servicios que constituyan su objeto. Este plazo *“no podrá exceder del tiempo que se calcule razonable para que” se “recuperen las inversiones realizadas..., junto con un rendimiento sobre el capital invertido...”*.

⁵ Reglamento (CE) nº 213/2008 de la Comisión, de 28 de noviembre de 2007, que modifica el Reglamento (CE) nº 2195/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se aprueba el Vocabulario común de contratos públicos (CPV), y las Directivas 2004/17/CE y 2004/18/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre los procedimientos de los contratos públicos, en lo referente a la revisión del CPV.

El **presupuesto base de licitación (PBL)**⁶, según lo indicado en el PCAP, asciende a **984.000 euros**.

Por otro lado, el **valor estimado (VE)** de este contrato es de **4.539.821,93 euros** (IVA no incluido), siendo el desglose que refleja la Administración en el PCAP el siguiente:

Ingresos	Euros
Importe neto de la cifra de negocio (IVA excluido)	3.555.821,93
Aportación pública	984.000,00
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (VEC)	4.539.821,93

Tabla 1: Desglose del valor estimado del contrato

La licitación se realizará por vía ordinaria, mediante procedimiento abierto y sin división en lotes. Además, según lo establecido en el artículo 20.1 de la LCSP, esta licitación no se encuentra sujeta a regulación armonizada,

El contrato no contempla la revisión de precios.

⁶ Esta Oficina recomienda revisar tanto el cálculo del presupuesto base de licitación como del valor estimado del contrato, teniendo en cuenta los ajustes propuestos que se detallarán en el escenario base ajustado en el apartado IV.5.2 “Análisis crítico del escenario base” de este informe.

III. METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS Y EVALUACIÓN

Enmarcados los principales aspectos de esta licitación mediante los apartados anteriores, se muestra un análisis técnico de carácter fundamentalmente económico-financiero, que toma como referencia principal el estudio de los elementos que se contienen en el proyecto de contratación presentado por el Ayuntamiento de Pilas.

A partir del mismo, la División de análisis económico y evaluación de los contratos de concesión de la OIReScon ha realizado el estudio que se desarrolla en el siguiente apartado de este informe, centrándose, en primer lugar, en una valoración de los parámetros económicos y del nivel de incertidumbre con la que puede valorarse la estimación de la demanda facilitada. Para ello, se han estudiado las condiciones económicas y el sistema de retribución previsto en el PCAP para el contratista.

En segundo lugar, se ha analizado el plazo de duración previsto para el contrato de concesión de servicios a fin de confirmar si dicho plazo está suficientemente amparado por la normativa aplicable.

Posteriormente, se ha examinado la rentabilidad económico-financiera del proyecto para el contratista partiendo de la información, hipótesis y estimaciones facilitadas por el solicitante del informe, complementándose con aquellas otras que se han considerado oportunas al realizar este informe⁷.

El desarrollo del análisis se ha completado con la evaluación de la existencia de transferencia del riesgo operacional al concesionario, en los términos exigidos en los artículos 14 y 15 de la LCSP, así como el impacto sobre la sostenibilidad del contrato que pueden tener los compromisos asumidos por los licitadores en sus ofertas.

En la evaluación del proyecto se estudia, en su caso, la idoneidad del modelo de concesión para llevar a cabo la realización del objeto del contrato y la razonabilidad de la rentabilidad conforme al riesgo asumido por el concesionario.

El informe finaliza con un apartado de conclusiones y recomendaciones.

⁷ Los datos que figuran en las tablas que recogen los análisis realizados por esta Oficina contienen únicamente dos decimales, por lo que en algunos resultados pueden encontrarse pequeñas desviaciones provocadas por el efecto de dicho redondeo.

IV. DESARROLLO DEL ANÁLISIS

1. Aspectos económico-financieros presentados en el proyecto

A partir de la documentación aportada en el expediente del contrato de concesión de servicios objeto de este análisis, se pueden destacar los aspectos económico-financieros que se irán desarrollando a continuación⁸.

- El estudio de viabilidad económica aportado recoge que la concesión está planteada con **inversión asociada**, que se desglosa en:
 - Adecuaciones para puesta en marcha de la piscina y el gimnasio.
 - Aspectos mejorables.
 - Aparatos.
 - Mobiliario y equipos de oficina y recepción.
 - Licencias y proyectos.

El detalle de las inversiones se analizará en el punto IV.3. “Estimación de inversiones” del presente informe.

- Por otro lado, el estudio de viabilidad del proyecto facilitado por la Administración establece una previsión de ingresos y de gastos para el periodo concesional, distribuyéndolos conforme a su origen y naturaleza, fija o variable, del siguiente modo:
 - **Desde la parte de los ingresos:** el 77,54% corresponde a ingresos variables que dependen de la demanda, provienen de las tarifas abonadas por los usuarios al contratista a lo largo del periodo concesional por parte de los usuarios, y el 22,46% restante son ingresos de carácter fijo, correspondientes a la aportación pública.

Ingresos	Peso
Variables en función de la demanda	77,54%
Aportación pública monetaria (fija)	22,46%
Total	100,00%

Tabla 2. Distribución de los ingresos

⁸ Los porcentajes recogidos en este apartado han sido calculados en base a las hipótesis de ingresos y gastos, corregidas por esta Oficina sobre el escenario base planteado por la Administración, el cual será desarrollado en el apartado IV.5.2 de este informe.

- **Por el lado de los costes**, cuya naturaleza es 100% fija, el componente económico fundamental de la estructura de costes lo constituyen los gastos de personal que representan el 80,89% del total de costes concesionales.

En definitiva, según la documentación aportada por la Administración contratante, **los ingresos** del concesionario van a ser en su mayoría de naturaleza variable y de origen privado, dado que provendrán de los usuarios de del servicio. En cuanto a **los costes**, se consideran en su totalidad fijos, con un gran peso del que proviene del personal subrogable, como componente económico fundamental de la estructura de costes.

2. Ingresos y sistema de retribución al contratista

2.1. Calidad de la previsión de la demanda

El Ayuntamiento de Pilas presenta, en el apartado 4 del Estudio de viabilidad, un estudio de la demanda de las instalaciones objeto del contrato que se basa, por un lado, en los usuarios reales de las instalaciones entre los años 2022 y 2024⁹ y por otro, en la evolución de la población del municipio de Pilas, en el número de matrimonios celebrados (*con futuros hijos como posibles usuarios de las instalaciones*) y en la evolución de la renta del municipio de Pilas.

Los datos históricos de demanda de usuarios de las instalaciones objeto del contrato en los años 2022 a 2024, años que no se consideran anualidades afectadas por los efectos post-pandemia, se muestran en la tabla siguiente:

⁹ La Administración contratante ha descartado los años 2020 y 2021 por considerar que los datos correspondientes están afectados por la pandemia del Covid-19 y no son representativos de la tendencia histórica de la evolución de la población, del número de matrimonios o de la renta del municipio de Pilas.

	2022	2023	2024
Enero	674	818	911
Febrero	711	831	938
Marzo	745	852	962
Abril	773	858	995
Mayo	762	857	981
Junio	610	668	729
Julio	390	480	549
Agosto	295	330	519
Septiembre	593	679	751
Octubre	821	942	1050
Noviembre	864	942	1073
Diciembre	823	914	1034
MEDIA	672	764	874
Incremento		13,77%	14,40%

Tabla 3. Demanda histórica

El Ayuntamiento de Pilas ha tomado como base para su estudio de viabilidad el dato mensual de 846 usuarios, cifra que se sitúa entre la media de los datos históricos de demanda de los años 2023 y 2024 de las instalaciones objeto del contrato. Además, el Ayuntamiento ha estimado un crecimiento anual del 1,5% del número de usuarios durante todo el periodo de concesión. A juicio de esta Oficina, se trata de una hipótesis bastante conservadora, tanto en la determinación del punto de partida como, sobre todo, en la previsión de evolución, que no se compadece con la evolución real de la demanda experimentada en años anteriores.

Actividad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Adultos, cualquier actividad	86,00	87,29	88,6	89,93	91,28	92,65
Nado libre 2 días	24,00	24,36	24,73	25,1	25,47	25,85
Nado libre 3 días	35,00	35,53	36,06	36,6	37,15	37,7
Nado libre 6 días	91,00	92,37	93,75	95,16	96,58	98,03
Niños (*)	118,00	119,77	121,57	123,39	125,24	127,12
TOTAL piscina	354,00	359,31	364,7	370,17	375,72	381,36
Abonos	492,00	499,38	506,87	514,47	522,19	530,02
TOTAL gimnasio	492,00	499,38	506,87	514,47	522,19	530,02
TOTAL	846,00	858,69	871,57	884,64	897,91	911,38

Tabla 4. Demanda media mensual para todo el periodo concesional

A la vista de los datos facilitados y las estimaciones realizadas por el Ayuntamiento, se consideran suficientes para efectuar el análisis contenido en este informe.

2.2. Análisis de la estimación de ingresos

Del examen de la documentación incorporada al expediente objeto de estudio, y tras el análisis de la demanda llevado a cabo en el apartado anterior, se concluye que el concesionario tendrá las siguientes fuentes de ingresos:

- ***Ingresos variables en función de la demanda o ingresos por prestación del servicio.***

Se corresponden con los ingresos previstos por la aplicación de las distintas tarifas abonadas por los usuarios.

Con el objetivo de efectuar la estimación de los ingresos tarifarios que percibirá el contratista a lo largo del periodo concesional, la Administración ha multiplicado las tarifas¹⁰ aplicables por el número de usuarios previstos en cada uno de los grupos, desagregados por actividades y abonados del centro, tomando como referencia las tarifas establecidas en **la Ordenanza municipal**.

Esta metodología permite vincular directamente la proyección de ingresos a la demanda prevista en cada tipología de servicio, garantizando una estimación ajustada a la realidad del uso esperado de las instalaciones.

Con el objeto de estimar los ingresos tarifarios que percibirá el contratista durante el período concesional, esta Oficina ha calculado la primera anualidad tomando como base la distribución de usuarios por categorías que presenta el Ayuntamiento en su planteamiento (846 usuarios mensuales).

En la siguiente tabla se puede consultar la distribución de usuarios por categoría:

¹⁰ La Administración contratante prevé mantener constantes las tarifas aplicables a los servicios que se prestan en las instalaciones durante la vigencia de la concesión.

Categorías de usuarios	Usuarios mensuales Ayuntamiento	Distribución usuarios por categorías Ayuntamiento
Adultos, cualquier actividad	86	10,17%
Nado libre 2 días	24	2,84%
Nado libre 3 días	35	4,14%
Nado libre 6 días	91	10,76%
Niños ¹¹	118	13,95%
Abono normal	440	52,01%
Abono familiar	52	6,15%
TOTAL	846	100%

Tabla 5. Distribución de la demanda por categoría de usuarios

Seguidamente, a la distribución de usuarios por categorías se le han aplicado las tarifas¹² mensuales vigentes correspondientes y se han extrapolado los resultados a términos anuales, conforme se muestra en la tabla siguiente:

	Media de usuarios mensuales	Tarifas (€) sin IVA	Meses	Ingresos
Adultos, cualquier actividad	86	30,99	12	31.981,68
Nado libre 2 días	24	16,20	12	4.665,60
Nado libre 3 días	35	22,75	12	9.555,00
Nado libre 6 días	91	24,99	12	27.289,08
Niños	118	26,60	9	28.249,20
TOTAL piscina	354			101.740,56
Abono normal	440	28,50	12	150.480,00
Abono familiar	52	24,99	12	15.593,76
TOTAL gimnasio	492			166.073,76
TOTAL	846			267.814,32

Tabla 6. Ingresos tarifarios (€) 1ª anualidad de contrato

Partiendo de la demanda y a los ingresos correspondientes indicados en la tabla anterior para el primer año de contrato, se le aplicará un incremento del 1,5% anual para obtener los ingresos de todo el periodo concesional.

¹¹ Los cursillos de piscina para niños tienen una duración de 9 meses, desde octubre hasta junio del año siguiente.

¹² El Ayuntamiento ha recogido en la documentación del expediente que no tiene previsto modificar las tarifas a corto o medio plazo.

En la siguiente tabla se muestran los ingresos previstos para cada anualidad:

Anualidad	Ingresos piscina	Ingresos gimnasio	TOTAL
1	101.740,56	166.073,76	267.814,32
2	103.266,67	168.564,87	271.831,53
3	104.815,67	171.093,34	275.909,01
4	106.387,90	173.659,74	280.047,64
5	107.983,72	176.264,64	284.248,36
6	109.603,48	178.908,61	288.512,08
TOTAL	633.798,00	1.034.564,95	1.668.362,95

Tabla 7. Ingresos tarifarios (€) en el periodo concesional

- **Otros ingresos variables**

El Ayuntamiento contempla otros ingresos variables derivados de la explotación de las máquinas vending existentes en las instalaciones objeto del contrato.

Los ingresos correspondientes a esta partida se basan en el gasto de explotaciones de similares características, es decir, un gasto medio de 1,00 euro por el 4% de las personas que pasan frente a las máquinas. Por lo tanto, los ingresos correspondientes a máquinas de vending se calculan como **un 4% de los usos¹³ previstos para cada anualidad** y con una **evolución de un 1,5% anual**, de la misma forma que el crecimiento previsto de usuarios.

En la tabla siguiente se pueden consultar los ingresos correspondientes a las máquinas de vending en función de los usos efectuados por los usuarios, basándonos en los datos del actual gestor de las instalaciones:

¹³ El número de usos por usuario y actividad en términos mensuales se recoge en el apartado 6 del estudio de viabilidad. A efectos de los análisis de variación de la demanda contenidos en este informe, el número de usos mensuales se va a considerar constante a lo largo de toda la concesión.

Categoría	Media de usuarios mensuales	Días/mes de utiliz. de instalaciones (nº de usos mens.)	Meses	Total usos anuales	Ingresos anuales máquinas vending (Nº usos x 4% x 1,00€) Euros
Adultos, cualquier actividad	86	8	12	8.256,00	330,24
Nado libre 2 días	24	8	12	2.304,00	92,16
Nado libre 3 días	35	12	12	5.040,00	201,6
Nado libre 6 días	91	24	12	26.208,00	1.048,32
Niños	118	8	9	8.496,00	339,84
TOTAL piscina	354			50.304,00	2.012,16
Abonados normal y familiar	492	12	12	70.848,00	2.833,92
TOTAL gimnasio	492	12	12	70.848,00	2.833,92
TOTAL	846			121.152,00	4.846,08

Tabla 8. Ingresos vending 1ª anualidad

Aplicando la misma evolución de los ingresos tarifarios por el aumento de la demanda, los ingresos de máquinas vending evolucionarán en un 1,5% anual, tal y como se muestra en la tabla siguiente:

Anualidad	Ingresos máquinas vending
1	4.846,08
2	4.918,77
3	4.992,55
4	5.067,44
5	5.143,45
6	5.220,60
TOTAL	30.188,90

Tabla 9. Previsión ingresos (€) máquinas vending

- Aportación pública monetaria**

La aportación pública a abonar por la Administración al proyecto concesional se caracteriza por ser de naturaleza fija ascendiendo a 82.000,00 euros anuales según recogen los pliegos que rigen la licitación, lo que supone un total de **492.000 euros** para los 6 años de contrato.

En base a las consideraciones anteriores, los **ingresos totales** que obtendrá el concesionario durante los **6 años** de duración de la concesión serán de **2.190.551,85 euros**, tal y como se muestran en la tabla siguiente y cuyo desglose se puede consultar en el Anexo II de este informe:

	Naturaleza	TOTAL	%
Ingresos Piscina	Variable	633.798,00	28,93%
Ingresos Gimnasio	Variable	1.034.564,95	47,23%
Máquinas vending	Variable	30.188,90	1,38%
Aportación pública	Fija	492.000,00	22,46%
TOTAL		2.190.551,85	100%

Tabla 10. Ingresos (€) totales del concesionario

Teniendo en cuenta los elementos expuestos, y sin perjuicio de las correcciones y ajustes realizados en las hipótesis de demanda del servicio, esta Oficina considera suficiente la información de partida proporcionada por la Administración para elaborar el estudio económico.

3. Estimación de inversiones

La concesión analizada está planteada con inversión asociada a la adecuación y puesta en marcha de la piscina y el gimnasio recogidos en el objeto del contrato, tal como se detalla en el estudio de viabilidad que acompaña al expediente.

En la siguiente tabla se muestra los importes resumidos de las inversiones que debe realizar el concesionario, excluido el IVA:

Concepto	Euros
Inversiones en adecuación y puesta en marcha	241.768,42
Inversiones en aspectos mejorables	25.481,96
Inversiones en mejoras de eficiencia	75.717,88
Otras inversiones	57.656,22
Total inversiones	400.624,48

Tabla 11 Inversiones prevista para el periodo concesional

Las inversiones previstas para la adecuación y mejora de las instalaciones hacen referencia a las actuaciones que se consideran imprescindibles para garantizar la operatividad inicial de la piscina y el gimnasio. En cambio, las inversiones en aspectos mejorables incluyen partidas orientadas a optimizar la funcionalidad y el confort de las instalaciones.

Además, se contemplan inversiones destinadas a incrementar la eficiencia energética y el rendimiento técnico, así como otras actuaciones complementarias relacionadas con equipamiento deportivo, mobiliario y gastos de licencias o proyectos.

En conjunto, el montante de las inversiones asciende a **400.624,48** euros, las cuales están previstas se realicen al inicio de la concesión.

4. Estimación de costes

En cuanto a la **estructura de costes soportados por el concesionario**, según la información aportada por la Administración, las principales categorías de costes para el concesionario serían las siguientes:

- **Gastos de personal.** Esta partida corresponde al coste del personal vinculado con la prestación del servicio, cuya estimación se ha efectuado teniendo en cuenta lo establecido en la Resolución de 16 de enero de 2024, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el *V Convenio colectivo estatal de instalaciones deportivas y gimnasios*.

La Administración contratante ha aplicado las tablas salariales correspondientes a 2025 sustituyéndose los salarios inferiores al Salario Mínimo Interprofesional (SMI) por este último en las categorías profesionales que aplicase.

El Ayuntamiento ha tenido en cuenta el personal mínimo necesario para desarrollar las actividades previstas con independencia del personal que ha comunicado la actual empresa gestora del servicio, tal y como recoge el estudio de viabilidad en su apartado 7.1.

En la siguiente tabla se puede observar el personal necesario para la prestación del servicio:

Puesto	Grupo/Nivel	Salario anual	Normativa	Nº personas
Director-Coordenador	Grupo 1	19.917,08	S. Convenio	1,00
Recepcionista/Administración	Grupo 4-N1	16.576,00	SMI	1,80
Técnico de Mantenimiento	Grupo 3-N1	17.081,85	S. Convenio	1,00
Técnicos en actividades deportivas	Grupo 3-N2	16.680,87	S. Convenio	3,00
Técnico en socorrismo acuático	Grupo 4-N1	16.576,00	SMI	1,50
Personal de limpieza	Grupo 5	16.576,00	SMI	1,40

Tabla 12. Personal necesario para la prestación del servicio

En la siguiente tabla se muestra la metodología de cálculo de los costes de personal para la primera anualidad del contrato:

Puesto	Salario mensual prorrateado a 12 meses	Nº personas	Coste mensual	Coste anual
Director-Coordinador	1.659,76	1,00	1.659,76	19.917,08
Recepcionista/Administración	1.381,33	1,80	2.486,40	29.836,80
Técnico de Mantenimiento	1.423,49	1,00	1.423,49	17.081,85
Técnicos en actividades deportivas	1.390,07	3,00	4.170,22	50.042,61
Técnico en socorrismo acuático	1.381,33	1,50	2.072,00	24.864,00
Personal de limpieza	1.381,33	1,40	1.933,87	23.206,40
Subtotal				164.948,74
Seguridad Social (32%)				52.783,60
TOTAL Costes de personal año 1				217.732,34

Tabla 13. Costes de personal (€) para la 1ª anualidad

Asimismo, y de acuerdo con lo establecido en el estudio de viabilidad del proyecto concesional, la Administración ha previsto una **evolución del 2% anual** de los costes salariales, ascendiendo el total de costes por gastos de personal a lo largo del periodo concesional a **1.373.481,92 euros**

- **Suministros:** Agrupan los recursos básicos necesarios para el funcionamiento del centro deportivo, como la electricidad, el agua y suministro de biomasa. Para el suministro eléctrico, se ha previsto la eliminación de su coste a partir del segundo año debido a la dotación por parte del Ayuntamiento de una instalación fotovoltaica.

Estos gastos se presentan desagregados en la tabla que figura a continuación:

Suministros	Año 1
Suministro eléctrico	6.859,50
Suministro agua	9.917,36
Suministro biomasa	2.975,21

Tabla 14. Costes de suministros (€) para la 1ª anualidad

- **Gastos de mantenimiento y limpieza:** Son costes que no están directamente asociados a la prestación del servicio. Incluyen los trabajos destinados a conservar y proteger las instalaciones, garantizando su correcto estado y limpieza, mantenimiento de equipos, reparaciones, control de riesgos laborales, prevención de legionela y sistemas contra incendios, asegurando la seguridad y la calidad del entorno. Estos costes vienen desagregados en la siguiente tabla:

Mantenimiento y limpieza	Año 1
Material de mantenimiento	5.537,19
Reparaciones especiales	7.851,24
Contratos de mantenimiento	2.314,05
Consumibles limpiezas	2.247,93
Mantenimiento alarma	495,87

Tabla 15. Costes de mantenimiento (€) y limpieza para la 1ª anualidad

- **Otros costes:** Entre los costes no directamente aplicables a la prestación del servicio, se encuentra una serie de costes adicionales, necesarios para el funcionamiento integral del centro, que incluyen los servicios profesionales externos, transporte y mensajería, vestuario del personal, material de oficina, desfibriladores, seguros o tributos. Estos costes vienen desagregados en la siguiente tabla:

Otros Costes	Año 1
Material oficina	2.975,21
Telefonía	1.537,19
Asesoría	3.471,07
Publicidad	3966,94
Ropa de trabajo	495,87
Servicio de Prevención	330,58
Seguros	3.400,00
Tributos (IAE, IBI, ICVM, ...)	2.850,00

Tabla 16. Otros costes (€) para la 1ª anualidad

En cuanto a la **evolución esperada de los costes**, en los datos económicos incluidos en el estudio de viabilidad se recoge que los mismos experimentarán un incremento anual del **2,00%** a lo largo de toda la duración de la concesión.

En base a todo lo anterior, la distribución de **costes totales** a lo largo de la concesión, según la información aportada por la Administración contratante asciende a **1.698.054,37 euros**, cuyo detalle se recoge en el Anexo III del presente informe.

En base a la información facilitada, esta Oficina considera suficiente la estimación de costes realizada por la Administración para elaborar el estudio económico.

5. Análisis de hipótesis de ingresos variables del proyecto

En este apartado se va a estudiar el escenario base que la Administración ha considerado el más probable, bajo las hipótesis que oportunamente se

detallarán, se realizará un análisis crítico del escenario base planteado por la Administración, se abordará el estudio del punto muerto y, finalmente, se realizará un análisis de sensibilidad de la rentabilidad del proyecto.

5.1. Escenario Base

Este Escenario Base contempla la previsión de ingresos y costes realizada por la Administración contratante, cuyas características e hipótesis, que ya han sido mencionadas en su mayor parte, son las siguientes:

- La concesión se plantea con una vigencia total de 12 años, sin posibilidad de prórroga.
- El contrato no se divide en lotes.
- El proyecto concesional prevé inversiones en inmovilizado por parte del concesionario en adecuaciones para la puesta en marcha de la piscina y el gimnasio, aspectos mejorables, aparatos, mobiliario y equipos de oficina y recepción y en licencias y proyectos necesarios que están previstas se realicen al inicio de la concesión.
- Los ingresos variables en función de la demanda que percibe el concesionario provienen de la aplicación de las tarifas a los usuarios de cada uno de los servicios, tarifas que el Ayuntamiento no prevé modificar durante el plazo de la concesión.
- El Ayuntamiento de Pilas ha tomado como base para su estudio de viabilidad una media mensual de 846 usuarios, cifra obtenida a partir de los datos proporcionados por la empresa gestora actual provenientes de los años 2023 y 2024. Además, se estima un crecimiento del 1,5% anual en el número de usuarios durante todo el periodo de concesión considerando un mínimo crecimiento de la población del municipio.
- Otros ingresos que obtendrá el concesionario provienen de la venta de productos en las máquinas de vending existentes en las instalaciones objeto del contrato.
- La aportación pública monetaria consiste en una aportación fija anual de 82.000 euros durante la vigencia de la concesión.
- El PCAP no contempla la revisión de precios.
- El componente económico fundamental de la estructura de costes concesionales son los costes de personal, que representan más del 80% del total de costes concesionales.
- En cuanto a la evolución esperada de los costes, en los datos económicos incluidos en el estudio de viabilidad se recoge que los mismos experimentarán un incremento anual del 2% a lo largo de toda la duración de la concesión.

- La Administración en sus cálculos ha considerado las inversiones con coste de financiación.

5.2. Análisis crítico del escenario base

Tomando en consideración las anteriores premisas, esta Oficina ha considerado oportuno **ajustar** el escenario base planteado por la Administración conforme a las siguientes hipótesis:

- La duración de la concesión ha sido ajustada, reduciéndose de los 12 años inicialmente previstos a 6 años. Este ajuste responde a la revisión del plazo de recuperación de la inversión de acuerdo con la LCSP y el RD 55/2017, como se desarrolla en el apartado IV.6.2 de este informe.
- Se ha actualizado la tasa de descuento en virtud de lo establecido en el 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 al **5,22%**.

Deuda del Estado Español a diez años (Fuente: Banco de España)					
<i>may-25</i>	<i>jun-25</i>	<i>jul-25</i>	<i>ago-25</i>	<i>sep-25</i>	<i>oct-25</i>
3,21	3,17	3,24	3,26	3,27	3,15
Tasa Descuento calculada (RD 55-2017 art. 10.2.b)					5,22%

Tabla 17. Cálculo de la tasa de descuento aplicable

El valor de la tasa de descuento es 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 toma 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

- Si bien, la Administración contratante ha incluido en su estudio económico financiero los costes de una posible financiación de las inversiones previstas, esta Oficina ha considerado su exclusión del modelo económico financiero ajustado, en aplicación del art 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.

En base a las hipótesis descritas, en este escenario base ajustado por la Oficina, este proyecto concesional alcanzaría en sus **6 años** de duración los parámetros económico-financieros que se resumen en la siguiente tabla y cuyo detalle puede consultarse en el Anexo IV:

492.497,48	RESULTADO OPERATIVO
22,48%	RENTABILIDAD OPERATIVA
13.350,09	VAN
6 años	PAY-BACK DESCONTADO
91.873,02	RESULTADO OPERATIVO NETO
4,19%	RENTABILIDAD OPERATIVA NETA
6,26%	TIR

Tabla 18. Resultados del Escenario Base Ajustado

5.3. Escenario Punto muerto por reducción de la demanda del servicio

Partiendo del escenario base ajustado, esta Oficina ha calculado el punto muerto del proyecto concesional, es decir, aquel descenso de la demanda del servicio que provocaría que el VAN del proyecto fuese cero y, por tanto, un mayor descenso conllevaría pérdidas para el concesionario, desde el punto de vista económico-financiero.

Para calcular el punto muerto del proyecto concesional reduciendo la demanda de los servicios objeto del contrato, esta Oficina ha partido de las hipótesis de demanda ajustada llegándose a la conclusión de que sería necesaria una **disminución de la demanda de usuarios del 0,94%**.

En la siguiente tabla se puede consultar los parámetros económico-financieros del escenario punto muerto (VAN=0 euros):

476.569,96	RESULTADO OPERATIVO
21,92%	RENTABILIDAD OPERATIVA
0,00 €	VAN
75.945,50	RESULTADO OPERATIVO NETO
3,49%	RENTABILIDAD OPERATIVA NETA
5,22%	TIR

Tabla 19. Resultados escenario Punto Muerto

5.4. Análisis de sensibilidad de la rentabilidad

Esta Oficina ha realizado un análisis de sensibilidad de la rentabilidad del concesionario **considerando distintos niveles de ingresos del servicio**, incluyendo diferentes escenarios pesimistas, optimistas y de punto muerto, partiendo del escenario base ajustado por la Oficina.

El número de usuarios asociado a cada uno de los usuarios se han añadido a modo ilustrativo o representativo, para obtener los ingresos correspondientes tras aplicar las hipótesis indicadas a continuación a cada escenario:

- **Escenario alternativo pesimista 1 (P1):** Se considera el número de usuarios previsto por la administración para el año 2022, **672 usuarios**, y un crecimiento anual del **1,5%**.
- **Escenario alternativo optimista 1 (O1):** Se parte del número de usuarios del año 2024, incrementado en un 5%, es decir, **918 usuarios** para el primer año, y un crecimiento anual del **1,5%**.
- **Escenario alternativo optimista 2 (O2):** Se toma como base el número de usuarios del año 2024, incrementado inicial del 10%, es decir, **961,40 usuarios** para el primer año y un crecimiento anual del **1,5%**.

En dicho análisis se obtienen los parámetros económico-financieros¹⁴ que se resumen en la tabla y gráfico siguientes:

Escenarios	Hipótesis usuarios 1er año	Hipótesis de crecimiento anual de usuarios/ ingresos	Ingresos previstos proyecto concesional (€)	Variación de los ingresos respecto al Escenario Base	TIR	VAN (€)
P1	672,00	1,5%	1.841.204,31	-15,95%	-24,15%	-279.465,04
Punto muerto (VAN=0)	846,00	0,00%	2.174.624,33	-0,73%	5,22%	0,00
Escenario Base Ajustado	846,00	1,5%	2.190.551,85	0,00%	6,26%	13.350,09
O1	918,00	1,5%	2.334.507,13	+6,57%	15,07%	134.010,11
O2	961,40	1,5%	2.422.245,56	+10,58%	20,02%	207.550,46

Tabla 20. Análisis de sensibilidad de la rentabilidad

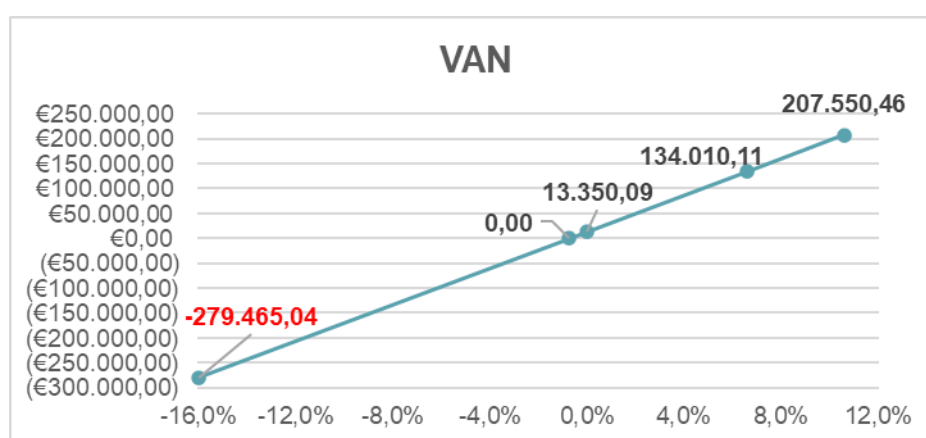


Gráfico 1. Sensibilidad del VAN

¹⁴ Aplicando la tasa de descuento que se estudia en el apartado siguiente de este informe.

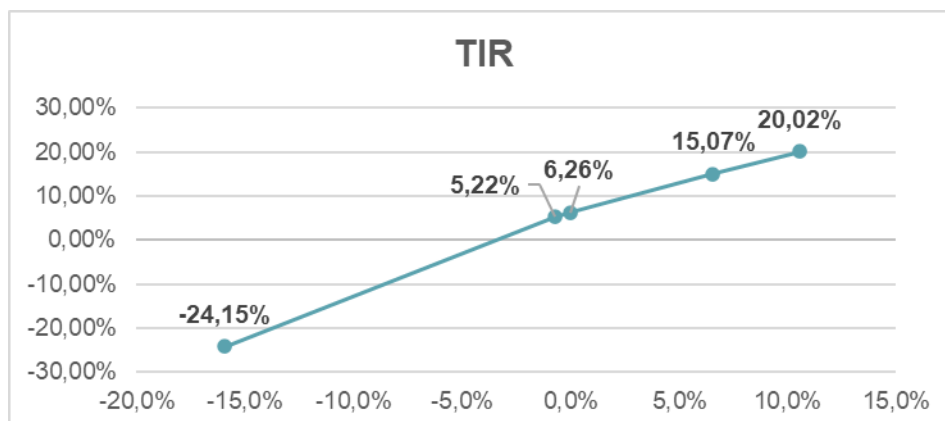


Gráfico 2. Sensibilidad de la TIR

En las tablas y gráficos anteriores se observa la posible repercusión que tendría en la TIR y la VAN, la variación de los ingresos, en los puntos de mayor significación a juicio de esta Oficina.

Los resultados obtenidos permiten concluir que ligeras desviaciones en las previsiones de la demanda podrían comportar variaciones relativamente relevantes en los parámetros económicos del proyecto concesional.

6. Revisión del plazo establecido para el proyecto, verificación de la tasa de descuento y del periodo de recuperación de la inversión.

6.1. Análisis de la tasa de descuento

En el apartado 5.2 de este mismo epígrafe ya se ha calculado la tasa de descuento aplicable conforme a lo previsto en el 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 previamente mencionado, obteniéndose que la tasa de descuento a aplicar resulta del 5,22%.

6.2. Análisis del periodo de recuperación de la inversión y de la duración del contrato.

El artículo 29 de la LCSP, en su apartado 6 indica que *“Si la concesión de obras o de servicios sobrepasara el plazo de cinco años, la duración máxima de la misma no podrá exceder del tiempo que se calcule razonable para que el concesionario recupere las inversiones realizadas para la explotación de las obras o servicios, junto con un rendimiento sobre el capital invertido, teniendo en cuenta las inversiones necesarias para alcanzar los objetivos contractuales específicos. Las inversiones que se tengan en cuenta a efectos del cálculo incluirán tanto las inversiones iniciales como las realizadas durante la vida de la concesión”*.

Por su parte, el apartado 9 de ese mismo artículo 29 aclara que *“El período de recuperación de la inversión a que se refieren los apartados 4 y 6 de este artículo será calculado de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto al que se refieren los artículos 4 y 5 de la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española”*.

A estos efectos, el 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, dispone 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.

FC_t 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 abonados como por la Administración, así como por otras actividades que no puedan ser calificadas como de inversión y financiación.*

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.”

Tal y como se ha puesto de manifiesto en el presente informe, la duración prevista por la administración, supera los 5 años de duración, por lo que resulta preciso analizar el periodo de recuperación de la inversión para justificar el plazo establecido en el contrato.

Evaluated the base scenario adjusted by this office, in coherence with the documentation facilitated by the Ayuntamiento de Pilas of this project concessional, the period of recovery of the investments is reached in the year 6, tal y como puede observarse en la Tabla 18, desarrollada con detalle en el Anexo IV Escenario Base Corregido.

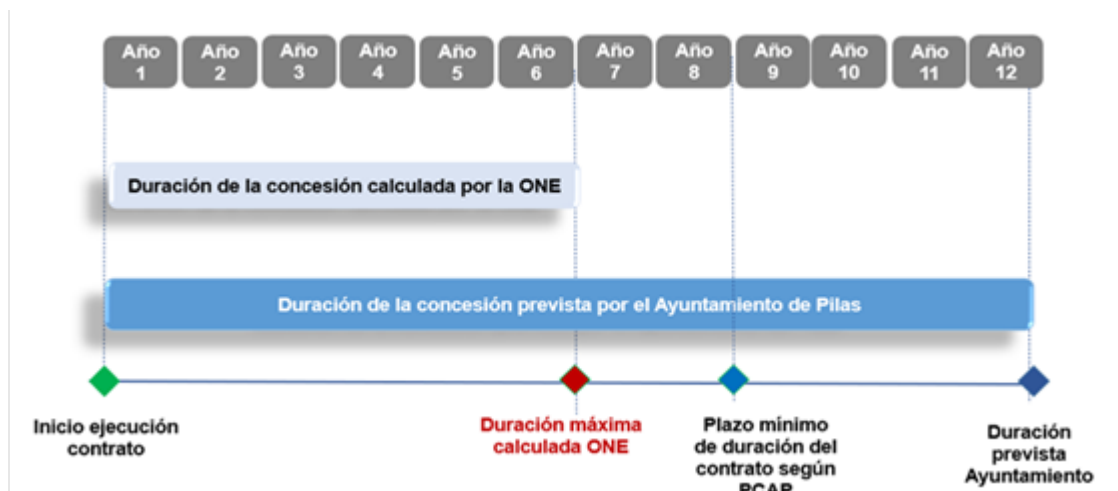


Ilustración 1. Hitos principales de la concesión

En conclusión, siendo 6 años el período para alcanzar la recuperación de la inversión calculado según lo previsto en el artículo 29 de la LCSP y en el artículo 10 del Real Decreto 55/2017, de 3 de febrero, **no estaría fundamentado establecer un periodo de duración para este contrato superior a 6 años**, según queda establecido en el artículo 29.4 de la LCSP.

Cabe señalar que, de conformidad con lo establecido en los pliegos, el plazo puede ser reducido por los licitadores en sus ofertas, considerando como **plazo mínimo de duración del contrato, 8 años**. Esta circunstancia debe ser tomada en cuenta y revisar el plazo mínimo de duración del contrato establecido en pliegos o eliminación de ese criterio de adjudicación.

7. Análisis de transferencia de riesgo operacional

El artículo 15 de la LCSP define el contrato de concesión de servicios como aquel en cuya virtud uno o varios poderes adjudicadores encomiendan a título oneroso a una o varias personas, naturales o jurídicas, la gestión de un servicio cuya prestación sea de su titularidad o competencia, y cuya contraprestación venga constituida, bien por el derecho a explotar los servicios objeto del contrato, o bien por dicho derecho acompañado del de percibir un precio. El segundo apartado de este artículo señala además que el derecho de explotación de los servicios debe implicar la transferencia al concesionario del riesgo operacional, en los términos señalados para el contrato de concesión de obras en el apartado cuarto del artículo 14 de la propia LCSP.

Siguiendo este último precepto, la transferencia al concesionario del riesgo operacional en la explotación de un servicio debe abarcar el riesgo de demanda o de suministro, o ambos, entendiendo por riesgo de demanda el que se debe a la demanda real del servicio objeto del contrato y el riesgo de suministro el relativo al suministro de los servicios objeto del contrato, en particular el riesgo de que la prestación de los servicios no se ajuste a la demanda.

Además, en virtud del apartado cuarto de este mismo artículo: *“Se considerará que el concesionario asume un riesgo operacional cuando no esté garantizado que, en condiciones normales de funcionamiento, el mismo vaya a recuperar las inversiones realizadas ni a cubrir los costes en que hubiera incurrido como consecuencia de la explotación de las obras que sean objeto de la concesión. La parte de los riesgos transferidos al concesionario debe suponer una exposición real a las incertidumbres del mercado que implique que cualquier pérdida potencial estimada en que incurra el concesionario no es meramente nominal o desdeñable.”*

El riesgo operacional supone la asunción por el operador de la responsabilidad sobre los aspectos técnicos, financieros y de gestión del servicio, más allá del riesgo y ventura inherente a un contrato público, sin que existan mecanismos de compensación por los que el poder público garantice un nivel de beneficios o la ausencia de pérdidas.

En el contrato objeto de estudio, en base a las hipótesis ya descritas, tras el análisis efectuado por esta Oficina de la demanda prevista, de los ingresos, costes e inversiones de la concesión y de la configuración del mecanismo de compensación al concesionario en forma de aportación, se pueden obtener las siguientes conclusiones:

- En cuanto a la **estructura de ingresos y costes concesionales**: La mayor parte de los ingresos que percibe el concesionario son de naturaleza variable (77,54%) en función de la demanda y de origen privado. En cuanto a los costes, en su totalidad son de naturaleza fija, al ser independientes del número de usuarios que hagan uso de las instalaciones.
- En relación con las **inversiones** que el concesionario tiene obligación de realizar, se debe señalar que en deben efectúan en el primer año del contrato.
- Del **análisis del escenario base ajustado y punto muerto**, se observa que, con una disminución anual del volumen de usuarios de **0,94%** sobre el escenario base ajustado el concesionario no alcanzaría a recuperar la inversión realizada (Punto muerto del proyecto concesional). Dado el escaso valor de esta magnitud, se trata de un supuesto que no parece imposible que se pudiera producir en las “condiciones normales de funcionamiento”, tal y como contempla la LCSP al definir la transferencia de riesgo operacional al contratista.

En consecuencia, se considera que con la configuración de este contrato **se produce transferencia de riesgo operacional suficiente al contratista, fundamentalmente del riesgo de demanda**, debido a la posibilidad de que la demanda de los servicios se sitúe por debajo del mencionado punto muerto.

A este respecto, la fórmula elegida para la prestación del servicio como contrato de concesión, lleva implícita la transferencia del riesgo operacional al futuro operador ya que la rentabilidad de la prestación depende de las fórmulas que la empresa adjudicataria implemente para la ejecución del servicio, de los niveles

de calidad que se consigan en tal prestación, y de los rendimientos obtenidos. Estas incertidumbres no quedan cubiertas de forma directa con la aportación monetaria prevista por el Ayuntamiento.

V. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Teniendo en cuenta el análisis efectuado, procede realizar la evaluación sobre dos ejes fundamentales del proyecto: la idoneidad del modelo de concesión y la razonabilidad de la rentabilidad relacionada con el nivel de riesgo que deberá asumir el concesionario.

1. Idoneidad del modelo de concesión

El objetivo principal a alcanzar en este contrato es la gestión, explotación y mantenimiento de la piscina cubierta y el gimnasio municipal del Ayuntamiento de Pilas.

El Ayuntamiento de Pilas no posee los medios personales y materiales para poder llevar a cabo una gestión directa del servicio, por lo que han de contratarse los servicios de una o unas empresas externas especializadas en la prestación de este servicio que cuenten con dichos medios.

En relación con el estudio de viabilidad, el artículo 247 de la LCSP establece que debe incluirse la justificación de las ventajas cuantitativas y cualitativas que aconsejan la utilización del contrato de concesión frente a otros tipos contractuales.

El Ayuntamiento de Pilas, en su estudio de viabilidad en su cláusula 3 argumenta la existencia de transferencia de riesgo operacional del contrato, por lo que la utilización del modelo de concesión estaría justificada. Efectivamente esta cláusula indica que: *al asumir el concesionario el riesgo operacional, no sólo controla los costes y el retorno económico de la explotación, sino que puede aumentar el rendimiento de la concesión, en función de sus capacidades y del natural incremento progresivo de una actividad de estas características, con una gestión esmerada de la calidad del servicio.*

Tras analizar la documentación del expediente, puede concluirse que las características del proyecto encajan con los requisitos y las previsiones establecidas en el artículo 15 de la LCSP, por lo que puede emitirse una opinión favorable acerca de la idoneidad de la utilización del contrato de concesión de servicios.

2. Razonabilidad de la relación entre rentabilidad y riesgo del proyecto

El proyecto se ha evaluado en términos de TIR y VAN, alcanzando una TIR del **6,26%** en el escenario base ajustado para el período de duración de la concesión de 6 años.

Teniendo en cuenta la información obtenida en el análisis de sensibilidad de la rentabilidad, de acuerdo con los datos facilitados por la Administración y los ajustes realizados por esta Oficina, la ejecución del proyecto concesional conforme a los escenarios evaluados podría situarse en un rango de entre el

5,22% y el 20,02% de tasa interna de rentabilidad para el proyecto, encontrándose la rentabilidad del escenario base ajustado entre ambos valores. Por otro lado, la información de las ratios sectoriales de las sociedades no financieras, facilitada por la Central de Balances del Banco de España de los últimos años para el sector de actividad “R93 Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento” de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE), en concreto, la estadística registrada de la ratio R10 (Resultado económico neto/Total activo), es la siguiente¹⁵:

Año	Q1	Q2	Q3
2015	-12,96	-0,08	7,21
2016	-12,26	0,35	8,32
2017	-10,78	0,85	8,83
2018	-9,37	1,07	9,08
2019	-8,49	1,76	10,35
2020	-23,32	-6,10	1,96
2021	-8,22	1,74	13,10
2022	-7,50	2,52	14,09
2023	-5,22	4,03	16,23
Media últimos 9 años sin el año 2020	-9,35	1,53	10,90

Tabla 21. Ratio Sector de actividad (CNAE): Sector de actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento. Fuente: Central de Balances del Banco de España

A la vista de la tabla anterior, la tasa interna de rentabilidad del **6,26%** que se ha obtenido en el análisis realizado del escenario base ajustado del proyecto, se sitúa entre el segundo y tercer cuartil en cada uno de los últimos 9 años disponibles, sin incluir 2020 que estuvo afectado por el COVID, respecto a este sector de actividad económica. Atendiendo a los riesgos expuestos en los apartados anteriores, calculados en base a los datos y estimaciones facilitadas por el Ayuntamiento de Pilas, cabe considerar que la rentabilidad económico-financiera del proyecto se encuentra en un **rango de rentabilidad razonablemente equilibrada con el riesgo asumido en la concesión** durante los 6 años de plazo máximo de la misma.

¹⁵ Esta información puede consultarse en: <https://www.bde.es/wbe/es/areas-actuacion/central-balances/bases-de-datos-y-aplicaciones/bbdd-datos-publicas-informacion-sectores/>

3. Impacto que pueden tener en la sostenibilidad financiera del proyecto concesional los compromisos asumidos por los licitadores en sus ofertas

El apartado primero del artículo 333 de la LCSP señala que: “*La Oficina Nacional de Evaluación, órgano colegiado integrado en la Oficina Independiente de Regulación y Supervisión de la Contratación, tiene como **finalidad analizar la sostenibilidad financiera** de los contratos de concesiones de obras y contratos de concesión de servicios, sin perjuicio de lo establecido en el segundo párrafo de la letra b) del apartado 3*”.

En el PCAP se recogen los criterios de adjudicación evaluables de forma aritmética, de este contrato, entre los que se encuentran:

- **Oferta de disminución del plazo del contrato:** tal como se indica en el apartado 6.2 de este informe, el periodo de recuperación de la inversión de este proyecto concesional se alcanza en el año 6, y según establecen los pliegos, el plazo mínimo de duración del contrato son 8 años.
- **Oferta de descuento a colectivos especiales:** esta Oficina no dispone de la información suficiente, para evaluar el impacto que dichos descuentos podrían tener sobre la sostenibilidad financiera del proyecto.

Esta Oficina no considera necesario realizar un análisis de sostenibilidad basado en los criterios de adjudicación del contrato, ya que la disminución del plazo, por ejemplo, no tiene sentido una vez que el plazo estimado por esta Oficina coincide con periodo de recuperación de la inversión, de acuerdo con el 29.9 de la LCSP, y un plazo inferior conllevaría que el concesionario no recuperaría las inversiones y costes en los que incurra.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conforme al estudio efectuado acerca de la solicitud formulada por el Ayuntamiento de Pilas y a los documentos que la acompañan, en relación con la licitación prevista de la gestión, mantenimiento y explotación de la piscina cubierta y gimnasio municipal de Pilas, se alcanzan las siguientes conclusiones:

- En relación con la **documentación aportada y las estimaciones** tanto de demanda como de ingresos, con las cuestiones puestas de manifiesto a lo largo de este informe, se considera que **han sido suficientes** para realizar el presente informe preceptivo, conforme a lo previsto en el artículo 9 de la Orden ONE.
- La Administración establece un plazo de duración del contrato de 12 años. No obstante, del análisis económico-financiero realizado se desprende que **la recuperación de la inversión inicial se produce en el año 6 de ejecución contractual**. Se considera **necesario revisar el plazo de duración** del contrato y el mínimo de 8 años establecido en pliegos.
- Respecto al **riesgo operacional** que corresponde asumir al contratista, puede concluirse que, de acuerdo con la información facilitada, **sí existe una transferencia suficiente de dicho riesgo para considerar que la naturaleza jurídica de esta licitación se ajusta a la de un contrato de concesión**. Tal conclusión se fundamenta en los análisis realizados en este informe que evidencian que, si bien en condiciones normales de funcionamiento el concesionario cuenta con capacidad para cubrir los costes e inversiones derivados de la explotación del servicio, también asume la posibilidad real de que los ingresos obtenidos resulten insuficientes para compensarlos plenamente, lo que supone la asunción efectiva del riesgo operacional.
- Conforme a los análisis desarrollados en los apartados anteriores, y tomando como base los datos y estimaciones facilitados por el Ayuntamiento de Pilas, se considera que la **rentabilidad económico-financiera** del proyecto puede entenderse, como **razonablemente equilibrada en relación con el riesgo asumido en la concesión**, dado que se sitúa dentro de los valores representativos del sector.

ANEXO I. DOCUMENTACIÓN DEL EXPEDIENTE APORTADA CON LA SOLICITUD DE INFORME, ASÍ COMO LA FACILITADA CON POSTERIORIDAD TRAS PETICIÓN DE ESTA OFICINA

1. Documentación que acompañó a la solicitud formulada el día **19 de agosto** de 2025
 - Oficio de remisión de solicitud de informe preceptivo dirigido a la ONE, firmada por el competente.
 - Memoria Justificativa Concesión Piscina Cubierta Municipal.
 - Estudio Viabilidad Concesión de la Gestión Piscina y Gimnasio
 - Propuesta de Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y Pliego de Prescripciones Técnicas.
 - Hoja de cálculo del estudio económico de la concesión de servicios.
 - Informe Jurídico contrato Concesión de la Piscina Cubierta Municipal.
 - Informe Actualización de Precios Inversión piscina.
 - Listado personal subrogación.
2. Documentación adicional facilitada el día **2 de octubre** de 2025.
 - Escrito de respuesta al requerimiento.
 - Proyecto de ordenanza fiscal reguladora de piscina.
 - Memoria explicativa del proyecto corregida.
 - Estudio de viabilidad Económico-financiera corregido.
 - Propuesta de Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y Pliego de Prescripciones Técnicas, acompañado de los anexos.
 - Diligencia de Subsanción de deficiencias.
 - Hoja de cálculo del estudio económico de la prestación de servicios.
 - Solicitud Instancia firmada 2025.

ANEXO II. ESTRUCTURA DE INGRESOS

%	TOTAL	INGRESOS €	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
77,54%	1.698.551,85	Ingresos variables	272.660,40	276.750,31	280.901,56	285.115,08	289.391,81	293.732,69
9,10%	199.231,50	Piscina Adultos-Aquasalud-Aquagym	31.981,68	32.461,41	32.948,33	33.442,55	33.944,19	34.453,35
1,33%	29.064,59	Piscina Nado libre 2 días	4.665,60	4.735,58	4.806,62	4.878,72	4.951,90	5.026,18
2,72%	59.523,36	Piscina Nado libre 3 días	9.555,00	9.698,33	9.843,80	9.991,46	10.141,33	10.293,45
7,76%	169.998,71	Piscina Nado libre 6 días	27.289,08	27.698,42	28.113,89	28.535,60	28.963,63	29.398,09
8,03%	175.979,83	Piscina Niños 4-14 años	28.249,20	28.672,94	29.103,03	29.539,58	29.982,67	30.432,41
42,79%	937.422,82	Abono Normal Gimnasio	150.480,00	152.737,20	155.028,26	157.353,68	159.713,99	162.109,70
4,43%	97.142,12	Abono familiar Gimnasio (por persona)	15.593,76	15.827,67	16.065,08	16.306,06	16.550,65	16.798,91
1,38%	30.188,90	Tienda - Maquinas de vending	4.846,08	4.918,77	4.992,55	5.067,44	5.143,45	5.220,60
22,46%	492.000,00	Ingresos Fijos	82.000,00	82.000,00	82.000,00	82.000,00	82.000,00	82.000,00
22,46%	492.000,00	Aportación municipal	82.000,00	82.000,00	82.000,00	82.000,00	82.000,00	82.000,00

ANEXO III. ESTRUCTURA DE COSTES

%	TOTAL	COSTES €	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
100,00%	1.698.054,4	Costes Fijos	274.957,55	273.460,00	278.929,20	284.507,79	290.197,94	296.001,90
80,89%	1.373.481,9	Costes de personal	217.732,34	222.086,98	226.528,72	231.059,30	235.680,48	240.394,09
1,06%	17.978,14	Tributos (IAE,IB,ICVM,...)	2.850,00	2.907,00	2.965,14	3.024,44	3.084,93	3.146,63
1,26%	21.447,61	Seguros	3.400,00	3.468,00	3.537,36	3.608,11	3.680,27	3.753,87
2,06%	34.929,26	Material de mantenimiento	5.537,19	5.647,93	5.760,89	5.876,11	5.993,63	6.113,51
2,92%	49.526,57	Reparaciones especiales	7.851,24	8.008,26	8.168,43	8.331,80	8.498,43	8.668,40
0,86%	14.597,30	Contratos de mantenimiento	2.314,05	2.360,33	2.407,54	2.455,69	2.504,80	2.554,90
1,11%	18.767,96	Material oficina	2.975,21	3.034,71	3.095,40	3.157,31	3.220,46	3.284,87
0,57%	9.696,78	Telefonía	1.537,19	1.567,93	1.599,29	1.631,28	1.663,90	1.697,18
1,29%	21.895,96	Asesoría	3.471,07	3.540,50	3.611,31	3.683,53	3.757,20	3.832,35
0,84%	14.180,24	Consumibles limpieza	2.247,93	2.292,89	2.338,75	2.385,53	2.433,24	2.481,90
1,47%	25.023,95	Publicidad	3966,94	4.046,28	4.127,21	4.209,75	4.293,95	4.379,82
0,40%	6.859,50	Suministro eléctrico	6859,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3,68%	62.559,88	Suministro agua	9.917,36	10.115,70	10.318,02	10.524,38	10.734,86	10.949,56
1,11%	18.767,96	Suministro biomasa	2975,21	3.034,71	3.095,40	3.157,31	3.220,46	3.284,87
0,18%	3.127,99	Mantenimiento alarma	495,87	505,79	515,9	526,22	536,74	547,48
0,18%	3.127,99	Ropa de trabajo	495,87	505,79	515,9	526,22	536,74	547,48
0,12%	2.085,33	Servicio de Prevención	330,58	337,19	343,93	350,81	357,83	364,99

ANEXO IV. ESCENARIO BASE CORREGIDO

			Año	Año	Año	Año	Año	Año
%	TOTAL	RENTABILIDAD	1	2	3	4	5	6
100,00%	2.190.551,85	Ingresos Previstos	354.660,40	358.750,31	362.901,56	367.115,08	371.391,81	375.732,69
77,54%	1.698.551,85	Ingresos Variables	272.660,40	276.750,31	280.901,56	285.115,08	289.391,81	293.732,69
22,46%	492.000,00	Ingresos Fijos	82.000,00	82.000,00	82.000,00	82.000,00	82.000,00	82.000,00
100%	-1.698.054,37	Costes Previstos	-274.957,54	-273.460,00	-278.929,20	-284.507,78	-290.197,94	-296.001,90
0,00%	0,00	Costes Variables	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100%	-1.698.054,37	Costes Fijos	-274.957,54	-273.460,00	-278.929,20	-284.507,78	-290.197,94	-296.001,90
	492.497,48	Resultado operativo	79.702,86	85.290,31	83.972,36	82.607,30	81.193,87	79.730,79
22,48%		Rentabilidad operativa	22,47%	23,77%	23,14%	22,50%	21,86%	21,22%
	-400.624,46	Amortización	-66.770,74	-66.770,74	-66.770,74	-66.770,74	-66.770,74	-66.770,74
	91.873,02	Resultado Operativo Neto	12.932,11	18.519,56	17.201,62	15.836,56	14.423,13	12.960,05
4,19%		Rentabilidad Operativa Neta	3,65%	5,16%	4,74%	4,31%	3,88%	3,45%
Tasa de Descuento:		5,22%						
	492.497,48	Flujos de caja Operativos	79.702,86	85.290,31	83.972,36	82.607,30	81.193,87	79.730,79
	-400.624,46	Inversiones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	91.873,02	Flujos de Caja con inversión	79.702,86	85.290,31	83.972,36	82.607,30	81.193,87	79.730,79
	13.350,09	Flujos de Caja Descontados	75.748,77	77.037,66	72.084,43	67.394,62	62.955,22	58.753,84
		Flujos de Caja Ac. Descontados	-324.875,69	-247.838,03	-175.753,60	-108.358,98	-45.403,76	13.350,09