

Oficina Nacional de Evaluación

Informe

25016

Construcción y explotación de la Planta de Biometanización de Can Barba

Consorcio para la Gestión de Residuos del Vallès Occidental

Julio 2025



DATOS DEL EXPEDIENTE

Nº Expediente ONE: 23/2025

Nº Expediente órgano solicitante: X2025000042

Tipo de informe: Ordinario

Tipo de contrato: Concesión de obras

Objeto: Contrato de concesión de obras para la construcción y explotación de la planta de biometanización de Can Barba

Entidad solicitante: Consorcio para la Gestión de Residuos del Vallès Occidental

Órgano contratación: Presidencia del Consorcio para la Gestión de Residuos del Vallès Occidental, por delegación expresa del Consejo Plenario

Fecha solicitud inicial: 14/05/2025

Fecha recepción información complementaria: 26/05/2025, 05/06/2025 y 27/06/2025

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 30 de julio 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	4
1. Marco normativo de la solicitud de informe a la Oficina Nacional de Evaluación.	4
2. Objeto y alcance del informe de la Oficina Nacional de Evaluación.	5
II. EXPEDIENTE	6
1. Antecedentes: admisibilidad de la solicitud y documentación.....	6
2. Análisis preliminar sobre la admisibilidad de la solicitud de informe a la Oficina Nacional de Evaluación.	6
3. Objeto del contrato de concesión de obras para la “Construcción y explotación de la Planta de Biometanización de Can Barba”	7
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 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.....	25
5.3. Escenario Punto muerto por reducción de la demanda del servicio	29
5.4. Análisis de sensibilidad de la rentabilidad	29
6. Revisión del plazo establecido para el proyecto, verificación de la tasa de descuento y del periodo de recuperación de la inversión.	32
6.1. Análisis de la tasa de descuento	32
6.2. Análisis del periodo de recuperación de la inversión y de la duración del contrato	32
7. Análisis de transferencia de riesgo operacional.....	33
8. Impacto que pueden tener en la sostenibilidad financiera del proyecto concesional los compromisos asumidos por los licitadores en sus ofertas	35
V. EVALUACIÓN DEL PROYECTO	38
1. Idoneidad del modelo de concesión.....	38
2. Razonabilidad de la relación entre rentabilidad y riesgo del proyecto	39
VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	41

ANEXO I. DOCUMENTACIÓN DEL EXPEDIENTE APORTADA CON LA SOLICITUD DE INFORME, ASÍ COMO LA FACILITADA CON POSTERIORIDAD TRAS PETICIÓN DE ESTA OFICINA.....	43
ANEXO II. ESTRUCTURA DE INGRESOS	45
ANEXO III. ESTRUCTURA DE COSTES	46
ANEXO IV. ESCENARIO BASE CORREGIDO.....	48
ANEXO V. COMPARATIVA DE RESIDUOS FORM EN CADA UNO DE LOS ESCENARIOS	49

INDICE TABLAS

Tabla 1. Desglose del Presupuesto Base de Licitación (PBL).....	10
Tabla 2: Desglose del valor estimado del contrato.....	10
Tabla 3. Distribución de los ingresos.....	12
Tabla 4. Volúmenes anuales ajustados por esta Oficina.....	17
Tabla 5. Precios unitarios	18
Tabla 6. Ingresos por prestación del servicio en el periodo concesional.....	18
Tabla 7. Ingresos totales del concesionario	19
Tabla 8. Costes totales del concesionario	22
Tabla 9. Resultados del Escenario Base Ajustado.....	28
Tabla 10. Resultados del Escenario Punto Muerto	29
Tabla 11. Análisis de sensibilidad de la rentabilidad	30
Tabla 12. Cálculo de la tasa de descuento aplicable	32
Tabla 13. Análisis de la sostenibilidad financiera del proyecto concesional.....	36
Tabla 14. Ratio Sector de actividad (CNAE): Indicar sector. Fuente: Central de Balances del Banco de España	39

INDICE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución de la Fracción Orgánica según el origen.....	15
Gráfico 2. Evolución de las toneladas FORM en cada escenario.....	30
Gráfico 3. Sensibilidad del VAN	31
Gráfico 4. Sensibilidad de la TIR	31
Gráfico 6. Análisis de la sostenibilidad financiera (VAN)	36
Gráfico 5. Análisis de la sostenibilidad financiera (TIR)	37

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 (OIRReScon), 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.

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 obras 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 14 de mayo de 2025, tuvo entrada en el portal de tramitación electrónica de la Oficina Nacional de Evaluación, la solicitud formulada por parte del Consorcio para la Gestión de Residuos del Vallès Occidental (en adelante, el Consorcio) 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 obras para la “*Construcción y explotación de la Planta de Biometanización de Can Barba*”, en el marco del Componente 12 (Política Industrial España 2030) e Inversión 3 (C12.I3. Plan de apoyo a la implementación de la normativa de residuos y al fomento de la economía circular) cofinanciado dentro del Plan Fondo Next Generation EU”, siendo la Presidencia del Consorcio el órgano de contratación, por delegación expresa del Consejo Plenario, y acompañándose de la documentación del expediente.

Dicha documentación debió ser completada y fue objeto de diversas aclaraciones los días 26 de mayo, 5 de junio y 27 de junio 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.

Se ha de mencionar que, previa a la presente solicitud, se recibió en esta Oficina solicitud de informe por el mismo contrato, que fue archivada por desistimiento por parte del solicitante.

La gestión del equipamiento se realiza en la actualidad, mediante un contrato, que tiene por objeto la “*explotación de la planta de tratamiento de FORM de Can Barba -contrato de concesión de servicios, ubicada en Terrassa (Barcelona)*”. Según las consultas realizadas, el contrato se inició el 4 de enero de 2024 y la duración prevista se extendía hasta el 3 de enero de 2025, pudiendo ser prorrogado por acuerdo expreso del órgano de contratación por anualidades hasta llegar a dos años más, por lo que el contrato no podrá exceder de los tres años de duración.

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

² La relación de documentos que se acompañaron inicialmente a la solicitud, así como los aportados adicionalmente los días 26 de mayo y 5 y 27 de junio de 2025 a petición de esta Oficina, puede consultarse en el Anexo I de este informe.

formal previa de la solicitud de informe realizado por el Consorcio, teniendo en cuenta los siguientes elementos:

- **Ámbito subjetivo:** La solicitud ha sido presentada por el Consorcio para la Gestión de Residuos del Vallès Occidental, que como integrante de la Administración 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 obras en virtud de lo previsto en el artículo 14 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 obras, 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.

- **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 el Consorcio resulta formalmente admisible.

3. Objeto del contrato de concesión de obras para la “Construcción y explotación de la Planta de Biometanización de Can Barba”

El **objeto** de este contrato incluye la ejecución de las obras de ampliación de la Planta de Biometanización de Can Barba, la puesta en marcha de las instalaciones y su explotación, estableciéndose las siguientes fases, según lo recogido en el Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante, PPT) y en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (en adelante, PCAP):

- La explotación de la instalación existente por un periodo máximo de 6 meses, con la capacidad máxima actual de la misma (21.000 toneladas).
- La construcción del proyecto de ampliación, en formato llave en mano, incluyendo la ingeniería, compras y construcción (EPC), estimada en 18 meses de duración.
- La explotación de la nueva instalación por un periodo de 10 años.

Por todo lo anterior, la **duración** máxima prevista por el Consorcio para este contrato es de **12 años**, desglosándose en las siguientes subfases:

- ***Fase inicial***

La duración máxima estimada de la explotación de la planta existente será de 6 meses, desde la firma del contrato, que se solapa con los primeros 6 meses de la fase siguiente.

- ***Fase de redacción del proyecto ejecutivo, ejecución de las obras e instalaciones y puesta en marcha y pruebas de garantía***

El concesionario dispondrá, desde la firma del contrato, de un máximo de 24 meses para completar esta fase (solapándose en parte con la fase inicial) que se distribuirá de la siguiente forma:

- Fase de redacción del proyecto, documentación complementaria por permisos y licencias: 3 meses máximo desde la formalización del contrato hasta el inicio de las obras.
- Fase de ejecución de las obras y montaje y pruebas previas: 18 meses máximo desde su inicio hasta la finalización de la puesta en marcha en vacío.
- Fase de puesta en marcha de las instalaciones hasta la finalización de las pruebas de garantía: un total de 3 meses mínimo.

De acuerdo con la documentación del expediente³, mientras la planta esté en obras y no pueda tratar residuos, los mismos serán tratados en otra instalación.

- ***Fase de explotación y mantenimiento***

Esta fase tendrá una duración de 10 años.

A este contrato le corresponde la siguiente codificación de la nomenclatura del Vocabulario Común de los Contratos CPV⁴:

- 71000000-8 Servicios de arquitectura, construcción, ingeniería e inspección.

³ Según lo contenido en el punto 6 de la Respuesta al primer requerimiento, “Durante el periodo de obras, la fracción orgánica de los municipios del Vallès Occidental será tratada en otra instalación específica para el tratamiento de la orgánica. La solución definitiva se está trabajando conjuntamente con la Agència de Residus de Catalunya.”

⁴ Reglamento (CE) n.º 213/2008 de la Comisión, de 28 de noviembre de 2007, que modifica el Reglamento (CE) n.º 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.

- 71200000-0 Servicios de arquitectura y servicios conexos.
- 71240000-2 Servicios de arquitectura, ingeniería y planificación.
- 71300000-1 Servicios de ingeniería.
- 45222100-0 Trabajos de construcción de plantas de tratamiento de residuos.
- 90513000-6 Servicios de tratamiento y eliminación de desperdicios y residuos no peligrosos.

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 por prestación de servicio, a abonar por la Administración en función de las toneladas a tratar.
2. Ingresos variables por venta de subproductos.
3. Ingresos fijos provenientes de las subvenciones de los fondos Next Generation EU y del Fondo de Residuos Municipales de la Agencia de Residuos de Cataluña.

Según consta en la documentación, se estima que los ingresos se percibirán en tres períodos diferenciados:

- ***Fase inicial***

Se corresponde con la fase de explotación inicial en la que se prevén ingresos por la gestión de residuos en la planta existente, cuya capacidad máxima se estima en 21.000 toneladas al año y se ejecutará durante 6 meses, por lo que el tratamiento en este periodo será de 10.500 toneladas.

- ***Fase de construcción***

Fase en la que se ejecutarán las obras previstas de ampliación de la planta, que abarcan tres conceptos diferenciados: “Concepto 1, Ampliación Digestión Anaerobia”, “Concepto 2, Obra civil edificio de servicios y pasarela” y “Concepto 3, Valorización biogás y energética”.

El adjudicatario deberá hacerse cargo de la inversión del Concepto 3, que se refiere a “Valorización biogás e integración energética”, ya que el Consorcio cuenta con dos subvenciones para financiar los conceptos 1 y 2 como más adelante se detallará.

- **Fase de explotación**

En la que el concesionario explotará la planta, cuya capacidad máxima se ampliará hasta 60.000 toneladas tras la fase de construcción, y percibirá el precio unitario por tonelada que resulte de la licitación.

El **presupuesto base de licitación (PBL)**, según lo indicado en el PCAP, asciende a 106.813.697,73 euros⁵.

Explotación Fase inicial	Fase de construcción	Explotación	TOTAL
936.474,00	43.229.416,07	62.647.807,66	106.813.697,73

Tabla 1. Desglose del Presupuesto Base de Licitación (PBL)

Por otro lado, el **valor estimado (VE)** de este contrato es de 119.553.723,88 euros (IVA no incluido). Dicha cuantía y su desglose se reflejan por la Administración en el PCAP del siguiente modo:

PBL (sin IVA)	Ingresos por venta de subproductos	Modificaciones previstas	TOTAL VALOR ESTIMADO (IVA excluido)
93.615.424,66	25.938.299,22	-	119.553.723,88

Tabla 2: Desglose del valor estimado del contrato

La licitación se realizará por vía ordinaria, mediante procedimiento abierto y sin división en lotes. El contrato se encuentra sujeto a regulación armonizada, según lo establecido en el artículo 19.2 g) de la LCSP.

El contrato contempla la revisión de precios únicamente durante los 10 años de explotación, pero no para la fase inicial de la puesta en marcha de la explotación ni en la fase de construcción.

⁵ Esta Oficina recomienda revisar el cálculo del PBL en la medida en que, tal y como está planteado, está incorporando el efecto de la revisión de precios prevista en pliegos.

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 Consorcio.

A partir del mismo, se valoran, en primer lugar, los parámetros económicos y 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 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 informe⁶.

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.

⁶ 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 obras objeto de este análisis, se pueden destacar los aspectos económico-financieros que se irán desarrollando a continuación⁷.

- El estudio de viabilidad económica aportado recoge que la concesión está planteada con inversión asociada, que se desglosa en:
 - Concepto 1: Ampliación digestión anaerobia
 - Concepto 2: Obra civil edificio servicios y pasarela
 - Concepto 3: Valorización biogás e integración energética
 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 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, constituyen ingresos:

Ingresos	Peso
Variables por tratamiento de residuos	38,27%
Variables por venta de subproductos	17,42%
Fijos provenientes de las subvenciones	44,31%

Tabla 3. Distribución de los ingresos

- **Por el lado de los costes**, la totalidad se han considerado de naturaleza fija, siendo el componente económico fundamental de la estructura de costes, los gastos de mantenimiento y fungibles que representa el 29,59% del total de costes concesionales, seguido por la partida de consumo de electricidad (25,68%).

En definitiva, según la documentación aportada por la Administración contratante, **los ingresos** del concesionario van a ser en su mayoría de naturaleza variable, puesto que provendrán del tratamiento de residuos y venta de subproductos. Además, serán mayoritariamente de origen público, al tratarse del pago por el tratamiento de residuos que efectuará la Administración

⁷ Los porcentajes recogidos en este apartado han sido calculados con base en las hipótesis de ingresos y gastos corregidas por esta Oficina sobre el escenario base planteado por la Administración, el cual será desarrollado más adelante en este informe.

contratante y las subvenciones para financiar la ampliación de la planta que el concesionario percibirá directamente del Consorcio.

En cuanto a **los costes**, se consideran en su totalidad fijos, con un gran peso de los costes de mantenimiento y suministros eléctricos en la estructura de costes concesionales.

Adicionalmente, los pliegos que rigen la licitación prevén la **revisión de precios**, que se aplicará a las tarifas unitarias a abonar por tonelada de residuo tratada atendiendo a la siguiente fórmula⁸:

$$K_t = 0,20 \frac{ICC_t}{ICC_0} + 0,16 \frac{ICE_t}{ICE_0} + 0,12 \frac{ICS_t}{ICS_0} + 0,52$$

- Siendo:
 - **Kt**: Coeficiente de actualización
 - **ICC**: Costes de combustibles
 - **ICE**: Costes de energía
 - **ICS**: Costes de personal

2. Ingresos y sistema de retribución al contratista

2.1. Calidad de la previsión de demanda

Para analizar la previsión de la demanda planteada por la Administración, conviene hacer las siguientes consideraciones previas⁹ sobre la prognosis aportada por la Administración, en relación con el histórico y la futura recogida de la **fracción orgánica** en los municipios del Consorcio:

- Se parte de los datos históricos de recogida de esta fracción para los años 2020 a 2024.
- Se desglosa la información por cada uno de los municipios que forman parte de la agrupación territorial.
- Se diferencia entre el origen, municipal o comercial, de esta fracción.
- Se parte del índice de recogida selectiva en la comarca (44,5% en 2023).

⁸ El informe del Comitè de Preus de Contractes, de la Junta Consultiva de Contratación Pública de Cataluña, recomienda revisar la fórmula en atención al peso de cada coste.

⁹ Esta Oficina ha solicitado, en los diversos requerimientos de información adicional, aclaraciones sobre la estimación de la demanda realizada por la Administración. Es por ello, que el análisis de la misma se fundamenta, principalmente, en las explicaciones contenidas en los documentos de “Respuesta Informe requerimiento ONE” que ha aportado el Consorcio en respuesta a los requerimientos de información adicional y que forman parte del presente expediente.

- Se proyecta el volumen de recogida a futuro considerando una mejora de las ratios de recogida selectiva de la Fracción Orgánica de Residuos Municipales (en adelante, FORM) en la comarca, justificada por la Administración con base en lo siguiente:
 - Implantación en 2024, de un nuevo modelo de recogida basado en el sistema “puerta a puerta” en 7 municipios de la comarca de menos de 20.000 habitantes (Matadepera, Palau Solità i Plegamans, Rellinars, Sant Llorenç Savall, Sentmenat, Ullastell i Vacarisses), con la previsión de que otros municipios lo implanten a corto plazo.
 - Desarrollo de un Programa de apoyo a la Recogida de Alta Eficiencia (PRAE), aprobado por el Consorcio, que consiste, principalmente, en el soporte técnico especializado para fomentar, implementar y monitorizar los servicios municipales de recogida.
 - Implantación de un modelo de recogida de alta eficiencia entre 2027 (con una implantación del 75%) y 2028 (con la implantación completa) en los municipios de la comarca con más de 50.000 habitantes (Terrassa, Sabadell y Rubí).
- La situación estratégica de la planta de Can Barba le permitiría dar soporte a otras plantas ubicadas en el mismo ámbito territorial¹⁰, según lo informado por la Administración.
- Se considera que, mientras se disponga de capacidad disponible, se podrá absorber parte de la fracción orgánica de origen comercial.
- La autorización ambiental de Can Barba incorpora un listado de diferentes residuos orgánicos admisibles en la planta, que podrán utilizarse para completar la capacidad de la planta.
- Se considera una tasa del 0,69% de incremento de población anual, de acuerdo con los datos del Instituto de Estadística de Cataluña (IDESCAT).

De acuerdo con lo anterior, la Administración supone que, en el año 1 de explotación de la nueva planta de Can Barba, se alcanzará 60.000 toneladas¹¹ de tratamiento de FORM, esto es, la capacidad máxima de planta, siendo para este primer año, el 75% de origen municipal y el 25% restante de origen

¹⁰ Según lo indicado por la Administración, la Agencia de Residuos de Cataluña prevé un crecimiento de recogida de fracción orgánica de origen doméstico (esto es, sin tener en cuenta la de origen comercial) en los próximos años hasta 430.000 toneladas, desde las 290.000 actuales. Dado que la capacidad de tratamiento de las instalaciones actuales es insuficiente, está previsto que el incremento de la capacidad del proyecto de Can Barba ayude a tratar este crecimiento.

¹¹ En realidad, de acuerdo con el documento de Prognosis aportado por la Administración como respuesta al segundo requerimiento de información adicional realizada por esta Oficina fechado el 27 de junio de 2025, el dato es de 60.504 toneladas.

comercial. Para el segundo año, se observa un importante cambio en la composición del FORM, según el origen, pasando a ser de origen municipal en más del 94%. Las estimaciones realizadas por la Administración, en función del origen, se pueden ver en el siguiente gráfico:

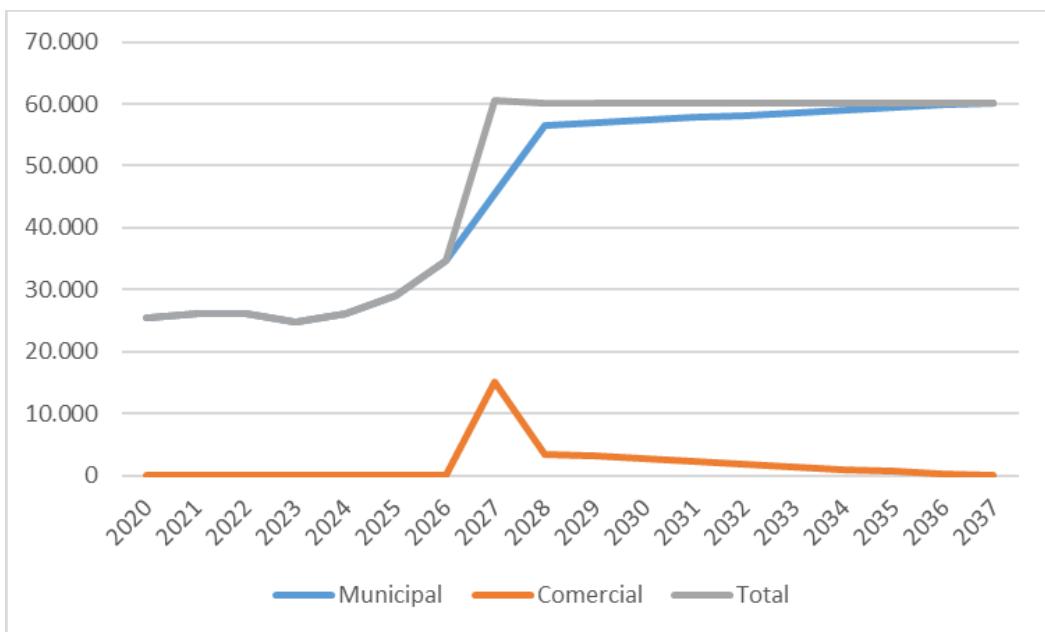


Gráfico 1. Distribución de la Fracción Orgánica según el origen.

Las previsiones realizadas por la Administración en cuanto al tratamiento de residuos situarían el tratamiento de residuos en la planta de Can Barba en su máxima capacidad y, teniendo en cuenta los datos históricos, la tendencia y los porcentajes de recogida selectiva de 2023, así como aquellos que se prevé alcanzar, esta Oficina ha considerado oportuno ajustar la demanda en el escenario base, según se analizará posteriormente en el apartado IV.5.2. del presente 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, en su mayor parte de naturaleza variable que dependerán de la cantidad y/o calidad de los residuos a tratar, a excepción de las subvenciones con que cuenta el Consorcio y que financiarán parte de las inversiones, que se considera fija.

En el estudio de viabilidad se incluyen, tanto para los ingresos como para los costes¹², dos escenarios calculados con base en el punto mínimo y máximo de generación de desechos. Sin embargo, esta Oficina, a los efectos del presente

¹² Las estimaciones se han realizado considerando la instalación funcionando en la carga nominal (60.000 toneladas/año) y con precios de 2024.

análisis, ha considerado la generación mínima de desechos como punto de partida, con base en las hojas de cálculo aportadas por la Administración:

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

Son los ingresos previstos por la aplicación, por una parte, de las tarifas de tratamiento y gestión de rechazo, a abonar por la Administración y, por otra, de la venta privada de subproductos a extraer por el concesionario del tratamiento de los residuos (biometano, materiales férricos y no férricos).

- **Ingresos por tratamiento de la FORM:** según lo indicado por la Administración, variarán en función de la cantidad de residuos tratados en la planta, así como de la composición de estos mismos.
- **Ingresos por venta de biometano¹³:** según lo indicado por el Consorcio en su estudio de viabilidad, así como en el PECAP, el precio de venta de este gas se sitúa en 60€/MWh de biometano inyectado a red, de los cuales 45€/MWh son en concepto de precio de mercado más 15€/MWh en concepto de venta de créditos de carbono¹⁴.
- **Ingresos por venta de sólido de centrífuga (fertilizante):** se asume que no se obtienen ingresos por este concepto.
- **Ingresos por venta de metales férricos:** se asume un ingreso de 127€/tonelada vendida de metales férricos.
- **Ingresos por venta de metales no férricos:** se asume un ingreso de 615€/tonelada vendida de metales no férricos.

Teniendo en cuenta la estimación de la demanda del servicio corregida por esta Oficina, tal y como se analizará posteriormente en el apartado IV.5.2., del presente informe, se establece que, con base en las toneladas de FORM necesarias para el cumplimiento del objetivo de recogida selectiva marcado por la UE del 65% en el primer año de prestación del servicio tras la ampliación de la planta, las toneladas a tratar se estiman de acuerdo a lo que se muestra en la siguiente tabla¹⁵:

¹³ Las estimaciones se han realizado considerando que todo el biogás generado, menos un 2% que irá a la antorcha, se convierte en biometano.

¹⁴ Los ingresos totales en concepto de venta de créditos de carbono se estiman en 30€/MWh, pero serán distribuidos al 50% por el Explotador y 50% por el Consorcio (se ha considerado solo el ingreso para el explotador).

¹⁵ Estas estimaciones están basadas en la hipótesis de que el primer año de explotación de la instalación (2028), se tratarían los residuos equivalente al cumplimiento del objetivo propuesto por la UE para 2035.

Volúmenes	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Tratamiento de residuos (Tn)	10.500,00		37.412,26	37.670,40	37.930,33	38.192,05
Biometano (Kw/hora)	6.448,05		22.974,87	23.133,39	23.293,01	23.453,74
Materiales Férricos (Tn)	1.094,98		3.901,48	3.928,40	3.955,50	3.982,79
Materiales No Férricos (Tn)	17,12		60,99	61,41	61,83	62,26
Volúmenes	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Tratamiento de residuos (Tn)	38.455,57	38.720,92	38.988,09	39.257,11	39.527,98	39.800,73
Biometano (Kw/hora)	23.615,57	23.778,51	23.942,59	24.107,79	24.274,13	24.351,29
Materiales Férricos (Tn)	4.010,28	4.037,95	4.065,81	4.093,86	4.122,11	4.135,21
Materiales No Férricos (Tn)	62,69	63,12	63,56	64,00	64,44	64,64

Tabla 4. Volúmenes anuales ajustados por esta Oficina

La Administración, según lo indicado en el apartado IV.1. del presente informe, ha previsto la revisión de precios, que aplicará a los precios unitarios a percibir por el concesionario, por lo que, en aplicación de la fórmula, los precios para cada tipo de residuo serán los siguientes:

Precios unitarios (€)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Tratamiento de residuos (Tn)	60,28		82,80	85,28	87,84	90,48
Biometano (Kw/hora)	43,68		60,00	61,80	63,65	65,56
Materiales Férricos (Tn)	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
Materiales No Férricos (Tn)	92,46		127,00	130,81	134,73	138,78

Precios unitarios (€)	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Tratamiento de residuos (Tn)	93,19	95,99	98,87	101,83	104,89	108,04
Biometano (Kw/hora)	67,53	69,56	71,64	73,79	76,01	78,29
Materiales Férricos (Tn)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Materiales No Férricos (Tn)	142,94	147,23	151,64	156,19	160,88	165,71

Tabla 5. Precios unitarios

En aplicación de lo anterior, los ingresos que obtendría el concesionario a lo largo del periodo concesional, cuyo desglose se puede consultar en el Anexo II del presente informe, se detallan en la tabla siguiente:

Tipo de residuo	Público/Privado	Ingresos
Tratamiento de residuos	Público	37.329.542,36
Venta de Biometano	Privado	16.604.574,25
Venta de Materiales Férricos	Privado	93.298,17
Venta de Materiales No Férricos	Privado	296.225,54
Ingresos Totales		54.323.640,33

Tabla 6. Ingresos por prestación del servicio en el periodo concesional

- **Ingresos fijos provenientes de las subvenciones.**

Según se establece en la documentación aportada por la Administración contratante, el concesionario percibirá unas subvenciones que financiará los conceptos 1 y 2 de inversión, que se estiman en **43.229.416,07 euros**, distribuyéndose de la siguiente manera:

- Subvención financiada con los Fondos Next Generation EU por importe de 38.528.899,53 euros.
- Subvención procedente del fondo de gestión de residuos municipales, instrumento financiero de la Agencia de Residuos de Cataluña (ARC), por importe de 4.700.516,54 euros.

A los efectos del análisis, se ha considerado que el concesionario percibiría estos ingresos en el año 1 de la concesión.

Con base en las consideraciones anteriores, los **ingresos totales** que obtendrá el concesionario durante los 12 años de duración de la concesión se recogen en la tabla siguiente, cuyo desglose se puede consultar en el Anexo II de presente informe:

	Ingresos totales
Año 1	44.150.621,74
Año 2	-
Año 3	4.508.564,87
Año 4	4.675.864,19
Año 5	4.849.371,48
Año 6	5.029.317,11
Año 7	5.215.939,98
Año 8	5.409.487,86
Año 9	5.610.217,73
Año 10	5.818.396,08
Año 11	6.034.299,30
Año 12	6.250.976,04
TOTAL	97.553.056,40

Tabla 7. Ingresos totales del concesionario

Teniendo en cuenta los elementos expuestos, y sin perjuicio de las correcciones y ajustes realizados en las hipótesis de demanda, 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, que se realizará a lo largo de los dos primeros años de concesión, y que se desglosa en:

- Concepto 1: Ampliación y digestión anaerobia con un presupuesto de ejecución material de **38.528.899,53 euros**, que serán financiados con fondos provenientes del Plan de apoyo a la implementación de la normativa de residuos, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiado por los Fondos Next Generation de la UE y por el Fondo de Gestión de Residuos Municipales, de la Agencia de Residuos de Cataluña.
- Concepto 2: Edificio de servicios y pasarela con un presupuesto de **4.700.516,54 euros** también financiados por las subvenciones antes citadas.
- Concepto 3: Valorización biogás y energética, que se considera una actuación independiente y separada de la actuación principal (conceptos 1 y 2) y que se encuentra segregada en el Proyecto y no forma parte del objeto de las subvenciones al no ser un gasto elegible en las mismas. El presupuesto de esta actuación asciende a **2.799.955,85 euros**.

Por tanto, las subvenciones financian el 93,92% de las inversiones. El resto de inversiones, que supone el 6,08% tendrá que ser financiado por el concesionario.

4. Estimación de costes

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

- **Gastos de operación.**
 - **Gastos de personal.** Esta partida corresponde al coste del personal directamente vinculado con la prestación del servicio y se estima por el Consorcio en 738.411 euros anuales.
 - **Servicio de control de accesos, pesaje y vigilancia:** el Consorcio prevé la subcontratación de este servicio para el cual se estima un coste anual de 185.000,00 euros.
 - **Consumos de energía eléctrica**¹⁶: con base en la potencia instalada (2.982 KW) y el consumo anual previsto (7.367.603 Kwh), el Consorcio ha estimado un coste anual por consumo de energía eléctrica de 1.017.874,00 euros, en base a precios medios de mercado.
 - **Mantenimiento y fungibles:** la Administración los divide entre los gastos de mantenimiento de los equipos de nueva instalación y fungibles y aquellos destinados al mantenimiento de los equipos existentes. Divide en tres categorías los activos, a saber, equipos electromecánicos de pretratamiento, resto de equipos electromecánicos y obra civil y aplica un 5%, 3,25% y 1%, respectivamente, por este concepto de coste. Se estima un coste anual de 1.172.853,00 euros.
 - **Consumo de gasoil para maquinaria móvil:** destinado a dos palas cargadoras, una plataforma elevadora y un camión grúa que se utilizarán para la operación de la planta. Se estima un coste anual por este concepto de 124.200,00 euros, en base a un consumo medio de 82.800 litros de gasóleo.
 - **Consumo de reactivos de tratamiento de aguas:** con base en las ofertas recibidas por la Administración que valora el coste anual de cada concepto de gasto incluido en esta partida, ha estimado un coste anual de 80.373,00 euros.
 - **Otros consumos:** en este concepto se incluyen el consumo de agua potable, el consumo de reactivos de tratamiento de aires, la reposición de material de biofiltro, el consumo de carbón activo para el tratamiento

¹⁶ Las estimaciones se han realizado considerando que toda la energía eléctrica se compra, menos la generada por las placas fotovoltaicas.

de biogás y la reposición de las membranas de *upgrading* del biogás. El estudio de viabilidad estima un coste anual por este concepto de 144.165,00 euros, en función de los consumos medios estimados.

- **Renting de maquinaria móvil:** de acuerdo con la información facilitada por la Administración se requiere, para la operación de la planta, dos palas cargadoras, una plataforma elevadora y un camión grúa, para los que ha estimado un coste anual por este concepto de 160.000,00 euros.
- **Impuestos:** se estiman en 28.120,00 euros al año por los conceptos de Impuesto sobre Bienes Inmuebles (en adelante, IBI) por la parcela actual, IBI por la nueva parcela y el Impuesto sobre Actividades Económicas.
- **Otros gastos de operación:** en el estudio de viabilidad se incluyen los seguros de la planta, EPIS y mutua de trabajadores, costes de asesorías externas, plan de vigilancia ambiental y analíticas, facturas y gastos varios y el beneficio industrial¹⁷. Estiman un coste anual por este concepto de 405.600,00 euros.
- **Gastos de gestión de salidas de planta.**
 - Coste de gestión de desecho a depósito controlado o coste de rechazo de pretratamiento que el Consorcio estima en 87 euros por tonelada.
 - Coste de gestión de digestado sólido que se estima en 60 euros por tonelada.
 - Coste de gestión por generación de agua a vertido que se estima en 1,20 euros por metro cúbico.
 - Coste de gestión por generación de concentrado de ósmosis inversa que se estima en 25 euros por tonelada.
 - Coste de gestión de purgas del lavado de tratamiento de aires que se estima en 150 euros por tonelada.

- **Coste de amortización.**

Para el cálculo de este concepto, según lo indicado por la Administración en su estudio de viabilidad, se considera únicamente el presupuesto por el contrato de la valorización del biogás e integración energética.

- En cuanto a la **evolución esperada de los costes**, en los datos económicos incluidos en el estudio de viabilidad se recoge que todas las partidas de

¹⁷ Como después se analizará con más detalle, esta Oficina ha excluido de la estructura de costes concesionales, a efectos de determinar los flujos de caja, los costes de financiación, las amortizaciones y el beneficio industrial, en aplicación de lo dispuesto 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.

costes se verán incrementadas anualmente un 3% a lo largo de la vigencia de la concesión.

Con base en todo lo anterior, los **costes totales** a lo largo de la concesión, según la información aportada por la Administración contratante asciende a 48.157.711,38 euros, con la siguiente distribución por anualidad y cuyo desglose se puede consultar en el Anexo III del presente informe:

Costes totales	
Año 1	2.146.677,81
Año 2	762.332,82
Año 3	3.947.067,09
Año 4	4.065.479,10
Año 5	4.187.443,48
Año 6	4.313.066,78
Año 7	4.442.458,78
Año 8	4.575.732,55
Año 9	4.713.004,52
Año 10	4.854.394,66
Año 11	5.000.026,50
Año 12	5.150.027,29
TOTAL	48.157.711,38

Tabla 8. Costes totales del concesionario

Con base en 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, según lo recogido en el PCAP, se plantea con una vigencia total de 12 años, desglosado en los siguientes períodos:
 - **Redacción del proyecto:** 3 meses desde la formalización del contrato, en los que el concesionario deberá redactar el proyecto y obtener las licencias preceptivas para la ejecución de la obra y, adicionalmente, deberá tratar de residuos con la capacidad actual de la planta.
 - **Ejecución de la obra:** 18 meses desde la aprobación del proyecto para la realizar las obras de mejora de la planta.
 - **Fase de puesta en marcha y pruebas de garantía:** 3 meses desde la finalización de la ejecución de la obra.
 - **Ejecución del servicio:** 10 años desde la finalización de la obra en los que el concesionario ejecutará el servicio de tratamiento de residuos con la nueva capacidad de la planta.

Sin embargo, el estudio de viabilidad solamente contempla la ejecución del servicio con la nueva capacidad de la planta, es decir, la ejecución del servicio durante 10 años, no estimando ingresos y costes para el periodo de los primeros 6 meses, ni tampoco contempla el periodo de ejecución de la obra.

- El contrato no se divide en lotes.
- El proyecto concesional prevé inversiones en inmovilizado por parte del concesionario que se desglosan en tres conceptos:
 - Concepto 1: Ampliación y digestión anaerobia.
 - Concepto 2: Edificio de servicios y pasarela.
 - Concepto 3: Valorización biogás y energética.

Según lo recogido en el PCAP y en el estudio de viabilidad aportado por la Administración, los conceptos 1 y 2 se encuentran financiados mediante las subvenciones públicas concedidas al Consorcio, por lo que no supondrán coste para el concesionario, incluyéndose únicamente en el modelo el importe correspondiente al concepto 3.

- Los ingresos variables en función de la demanda que percibe el concesionario provienen, por una parte, de la aplicación las tarifas de tratamiento y gestión de rechazo (FORM) a abonar por la Administración y, por otra, de la venta privada de subproductos a extraer por el concesionario del tratamiento de los residuos (biometano, materiales férricos y no férricos),

que se han estimado en el estudio de viabilidad, tomando como base los datos de “mínima generación de desechos”, que son los que generan el mayor ingreso para el concesionario al generar mayor cantidad de subproductos.

Tal y como se indica en el PCAP, la distribución de los ingresos en función de la fase es la siguiente:

- Explotación de la planta existente: 6 meses desde la formalización del contrato, en los que el concesionario percibirá ingresos por tratamiento de residuos teniendo en cuenta la capacidad actual de la planta, pero que no se ha contemplado en el estudio de viabilidad.
- Ejecución de la obra (redacción del proyecto, ejecución de las obras y puesta en marcha): 18 meses, de los 24 meses contemplados en la fase de ejecución de las obras, donde el concesionario no percibirá ingreso alguno.
- Ejecución del servicio: 10 años desde la finalización de la obra en los que el concesionario percibirá ingresos por tratamiento de residuos y venta de subproductos en atención a la nueva capacidad de la planta.
- Las estimaciones de demanda se han efectuado por parte de la Administración considerando que en todos los periodos la planta de tratamiento trabajará a su capacidad máxima, siendo esta de 21.000 toneladas al año, según las características actuales de la planta, y de 60.000 toneladas al año una vez realizadas las obras de mejora.

La Administración ha considerado que en los primeros años de ejecución del servicio no se producirán suficientes toneladas de residuos domésticos de FORM para alcanzar la capacidad máxima de la planta. Por ello, prevé el tratamiento en la planta de Can Barba de residuos comerciales que completarán la capacidad de tratamiento hasta alcanzar las 60.000 toneladas al año.

Asimismo, ha previsto que el volumen de residuos municipales se vaya incrementando anualmente, de forma que a medida que se produzca este incremento, se verán reducidas las toneladas de residuos comerciales y se ha previsto que en el último año de ejecución del contrato solamente se tratarán en la planta de Can Barba residuos municipales, puesto que estos serán suficientes para alcanzar la capacidad de la planta de 60.000 toneladas al año.

El incremento de residuos municipales se ha estimado en función de la previsión del incremento poblacional en los municipios que se encuentran en el ámbito del Consorcio, que se prevé en un 0,69% interanual, según datos de IDESCAT.

- El PCAP prevé la revisión de precios, aplicada en el modelo a la tarifa de tratamiento de residuos y la tarifa de gestión de rechazo, que serán abonadas por la Administración.
- El componente económico fundamental de la estructura de costes concesionales son los costes de mantenimiento y consumos, que representan, sobre el total de costes, el 29,49% y 25,60%, respectivamente, seguidos de los costes personal, que representan 19,32% del total de costes concesionales.
- La previsión de incremento de costes realizada por la Administración es de un 3% interanual.

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:

1. **Incorporación de los datos económicos del periodo previsto para la explotación de la planta actual (6 meses).**

Tal y como se ha mencionado previamente, la concesión, según lo establecido en el PCAP, cuenta con un periodo inicial de 6 meses en los que el concesionario habrá de explotar la planta a la capacidad actual (21.000 toneladas/año). Sin embargo, la Administración no ha facilitado los datos económicos de costes e ingresos en los que incurrirá el contratista en este periodo y tampoco se encuentran incorporados en el estudio de viabilidad, por lo que esta Oficina ha estimado los importes utilizando las siguientes premisas:

- Estimación de los **costes de personal**, tomando como base el listado de personal susceptible de subrogación aportado por la Administración, en el que constan los salarios de 2024. A estos salarios se les ha aplicado un incremento del 3% interanual para estimar el coste salarial para 2026, de acuerdo con las estimaciones de la evolución de estos costes en el estudio de viabilidad.
- Estimación del **resto de costes**, que se ha realizado tomando como base los importes estimados por la Administración para 2028 de los que se ha detraído el incremento interanual estimado por la Administración del 3% para obtener los costes correspondientes a 2026¹⁸.

¹⁸ No se cuenta con información adicional sobre los costes en los que se incurre en la actualidad con la capacidad máxima de la planta en funcionamiento.

- Estimación de la partida **otros gastos de operación** eliminando el importe correspondiente al Beneficio Industrial, que la Administración ha estimado en el 3% del resto de costes.
 - Incorporación de los **ingresos por tratamiento de residuos** teniendo en cuenta la capacidad máxima actual de la planta (21.000 toneladas) y los precios unitarios indicados en el PCAP para este periodo, para el periodo correspondiente al tratamiento en los 6 meses indicados.
 - Incorporación de los **ingresos privados por venta de subproductos**, para lo cual se ha estimado de forma proporcional tanto el volumen de estos productos teniendo en cuenta la capacidad actual de la planta, como el precio para la anualidad 2026 tomando como base los precios de 2028.
2. **Incorporación de los datos económicos del periodo previsto para la construcción de la planta (18 meses),**
- De igual forma que para el periodo inicial de los 6 meses de redacción del proyecto y explotación de la planta en las condiciones actuales, se ha considerado el periodo en el que se realizarán las obras de mejora de la planta de tratamiento. Para dicho periodo de 18 meses, según lo establecido en el PCAP, la Administración no ha facilitado los datos económicos de los costes en los que incurrirá el contratista y tampoco se encuentran incorporados en el estudio de viabilidad, por lo que esta Oficina ha estimado los importes utilizando las siguientes hipótesis:
- Incorporación de los **costes de personal que seguirá prestando servicio** en la planta, según la información facilitada por la Administración en su escrito de respuesta al requerimiento de información adicional de fecha 27 de junio de 2025.
- El personal que seguirá prestando servicio en las instalaciones es el encargado general, los dos oficiales y el especialista.
- El importe estimado incorpora el incremento del 3% para la segunda anualidad del contrato.
- Inclusión de los **costes del resto de personal**, para lo que esta Oficina ante la falta de concreción por parte de la Administración¹⁹, ha partido de la hipótesis de que en este periodo podrían entrar en situación de Expediente de Regulación Temporal de Empleo (en adelante, ERTE), por lo que se ha estimado que la empresa incurrirá exclusivamente en los costes correspondientes a seguridad social a cargo de la empresa.

¹⁹ Según reunión mantenida con la Administración, la empresa podría prescindir del personal, incorporarlos a otros servicios o abrir un ERTE. Debido a la incertidumbre y empleando una hipótesis conservadora, la única de las tres opciones que esta Oficina puede estimar es la hipótesis de incorporación de los trabajadores en ERTE.

- Con respecto al **resto de los costes** en los que pudiera incurrir el concesionario, esta Oficina considera oportuno incorporar costes mínimos durante este periodo, que se han estimado en un 15% de los costes habituales en la ejecución del servicio contemplados en el estudio de viabilidad para el periodo de 10 años de explotación.
 - El concesionario no obtendrá **ingresos** en este periodo.
3. **Ajustes realizados en la ejecución del servicio (10 años):**
- Eliminación del **Beneficio Industrial** que la Administración ha incluido en la partida *Otros gastos de operación*, estimándose que el importe correspondiente a dicho concepto es el 3% del resto de costes, según la información facilitada por la Administración en su respuesta al requerimiento de fecha 27 de junio de 2025.
 - Se incluye el importe de **inversión** correspondiente a los Conceptos 1 y 2, y el **ingreso** por el mismo importe proveniente de la **subvención de los Fondos Next Generation EU y del fondo de gestión de residuos municipales**, instrumento financiero de la Agencia de Residuos de Cataluña.
 - Se considera por parte de esta Oficina que la **hipótesis de demanda**, planteada por la Administración con respecto a las toneladas que deberá tratar el concesionario, debe ser corregida con base en los siguientes argumentos:
 - Según se muestra en el histórico aportado por la Administración, las toneladas de residuos FORM en las anualidades previas se sitúan en torno a las 25.000 toneladas.
 - Si bien la Administración afirma que, con la modernización de los sistemas de recogida selectiva, se van a incrementar las toneladas de FORM, se considera por parte de esta Oficina que no se encuentra debidamente justificado este incremento tan importante de las toneladas a tratar. Según el Consorcio, se duplicaría el volumen de tratamiento una vez se realice la ampliación de la planta, llegando a su capacidad total.
 - Adicionalmente, la Administración contempla en sus previsiones que los residuos comerciales completen el déficit de toneladas de residuos domésticos hasta llegar al máximo de capacidad de tratamiento. Sin embargo, no se tiene constancia de acuerdos o contratos que puedan existir con empresas para que el tratamiento de residuos se realice en esta planta, ni por el periodo que abarcarían.
 - Según la información facilitada por la Administración, el índice de recogida selectiva en la Comarca del Vallès Occidental se encontraba en un 42% en 2022 y en un 44,5% en 2023.

- Los objetivos europeos de reciclaje se encuentran establecidos en un 65% para el año 2035.
- La previsión realizada por la Administración en relación con la recogida de 60.000 toneladas de FORM situaría el índice de reciclaje en torno al 100%.

Con todo ello, y a criterio de esta Oficina, el escenario planteado por la Administración se considera que podría ser el **escenario optimista**.

4. Por tanto, para la estimación del **escenario base corregido**, las correcciones e hipótesis con respecto al volumen de toneladas a tratar en el ámbito del contrato son las siguientes:

- **Cumplimiento del objetivo de la UE** con respecto al índice de reciclaje del 65% en la primera anualidad del contrato, lo que supondría que en la primera anualidad se tratarían 37.412,26 toneladas de residuos domésticos.
- Incremento interanual de las toneladas, derivado del crecimiento de la población, estimado por la Administración en un 0,69%.
- **No se considera el tratamiento de residuos comerciales** puesto que no se tiene constancia de posibles pactos en vigor.
- Corrección de las **toneladas de subproductos** (Biometano y materiales férricos y no férricos), tomando como base los datos de generación mínima de desechos estudio de viabilidad, que son los que generan el mayor ingreso para el concesionario, pero realizando una estimación proporcional en atención a las 37.412,26 calculadas para la primera anualidad en este escenario base corregido.

Con base en las hipótesis descritas, en este escenario base ajustado por la Oficina, este proyecto concesional alcanzaría en sus 12 años de duración los parámetros económico-financieros²⁰ que se resumen en las siguientes tablas y cuyo detalle puede consultarse en el Anexo IV:

3.365.973,09	RESULTADO OPERATIVO NETO
3,45%	RENTABILIDAD OPERATIVA NETA
385.121,18	VAN
12 años	PAY-BACK DESCONTADO
8,36%	TIR

Tabla 9. Resultados del Escenario Base Ajustado

²⁰ La tasa de descuento aplicada para su cálculo se determina en el apartado siguiente de este informe.

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 que provocaría que el Valor Actual Neto (en adelante, 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 del volumen de residuos del 1,16% para situarse en un escenario de punto muerto.**

0,00	VAN
6,95%	TIR

Tabla 10. Resultados del 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 demanda del servicio, cuya comparativa se puede consultar en el Anexo V:

- **Escenario base ajustado** por esta Oficina en el que el índice de recogida selectiva en 2028 se encuentra en el objetivo marcado por la UE para 2035 (65% de recogida selectiva) desde el inicio de la prestación del servicio y se aplica el incremento poblacional previsto por la Administración al resto de las anualidades.
- **Escenario base de la Administración** en el que el volumen de residuos a tratar por el concesionario alcanza la capacidad máxima de la planta, en el que el índice de recogida se sitúa en torno al 100%.
- **Escenario alternativo** en el que las toneladas de residuos a tratar en 2028 siguen la **tendencia alcista del histórico** y en las anualidades siguientes se verán incrementadas por el incremento poblacional previsto por la Administración (0,69%).
- **Escenario alternativo** en el que se alcanza el **objetivo de la UE en 2035**. En este escenario se considera que, desde el primer año de prestación del servicio tras la actualización de la planta, el volumen de residuos se situará en 34.026 toneladas en consonancia con la tendencia alcista que se refleja en la prognosis realizada por la Administración y entre 2029 y 2034 se considera que existirá un incremento sostenido de las toneladas hasta alcanzar el 2035 el objetivo de la Unión Europea (65% de recogida selectiva).
- **Escenario punto muerto** de proyecto concesional.

En el siguiente gráfico se puede observar la evolución de las toneladas de tratamiento históricas y la comparativa con las toneladas de tratamiento en los escenarios considerados relevantes a juicio de esta Oficina²¹:

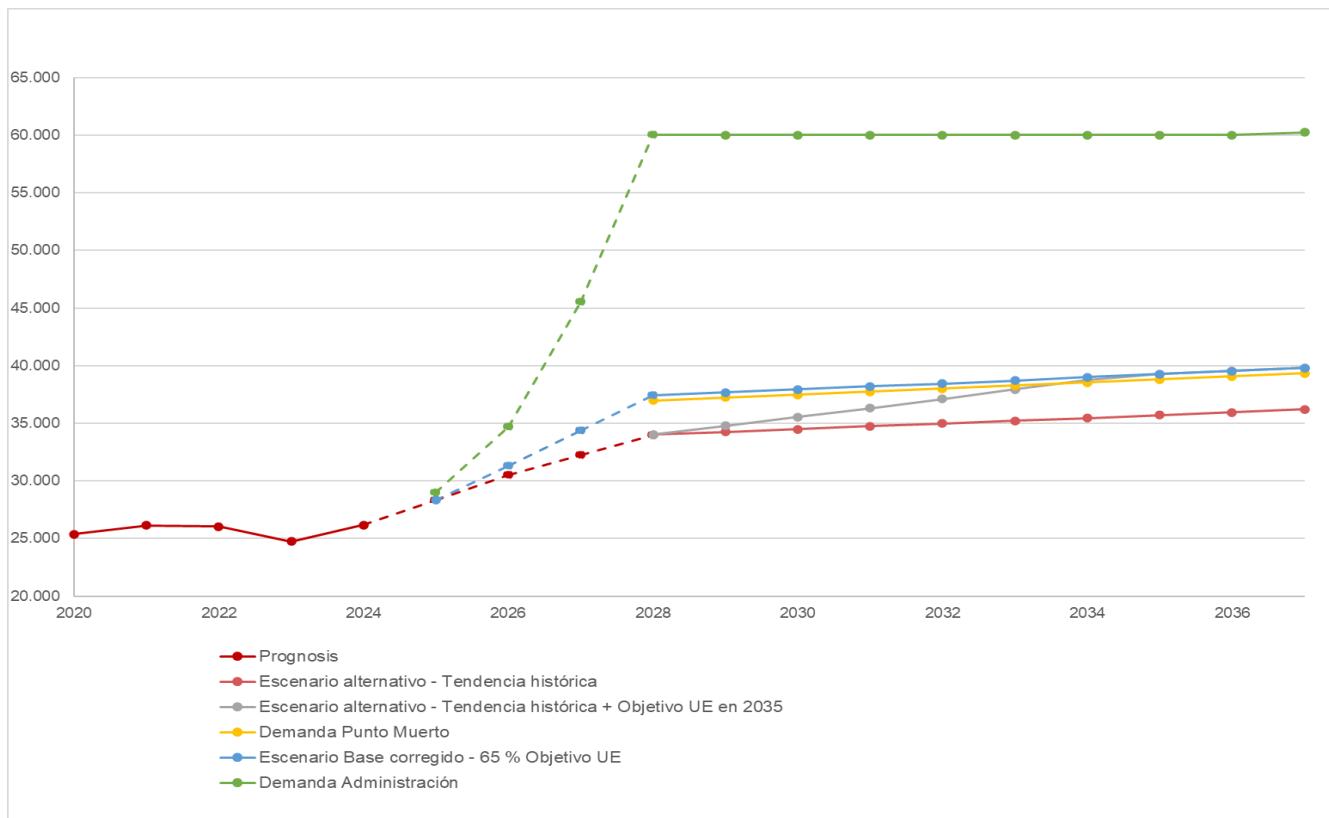


Gráfico 2. Evolución de las toneladas FORM en cada escenario

En dicho análisis se obtienen los parámetros económico-financieros²² que se resumen en la tabla y gráfico siguientes:

Escenarios	Variación de la demanda	TIR	VAN	PRI
Escenario alternativo - Tendencia histórica	-9,05%	-4,72%	-2.530.490,35 €	-
Escenario alternativo - Tendencia histórica + Objetivo UE en 2035	-3,34%	4,12%	-800.245,88 €	-
Demandas Punto Muerto	-1,16%	6,95%	0,00 €	-
Escenario Base corregido - 65 % Objetivo UE	0,00%	8,36%	385.121,18 €	12
Escenario- Hipótesis Demanda Administración	55,52%	50,13%	18.362.077,50 €	4

Tabla 11. Análisis de sensibilidad de la rentabilidad

²¹ Las líneas de puntos simulan la evolución de las toneladas a tratar en el periodo comprendido entre 2025 y 2028, según las previsiones de la Administración y las proyectadas por esta Oficina.

²² Aplicando la tasa de descuento que se estudia en el apartado siguiente de este informe.

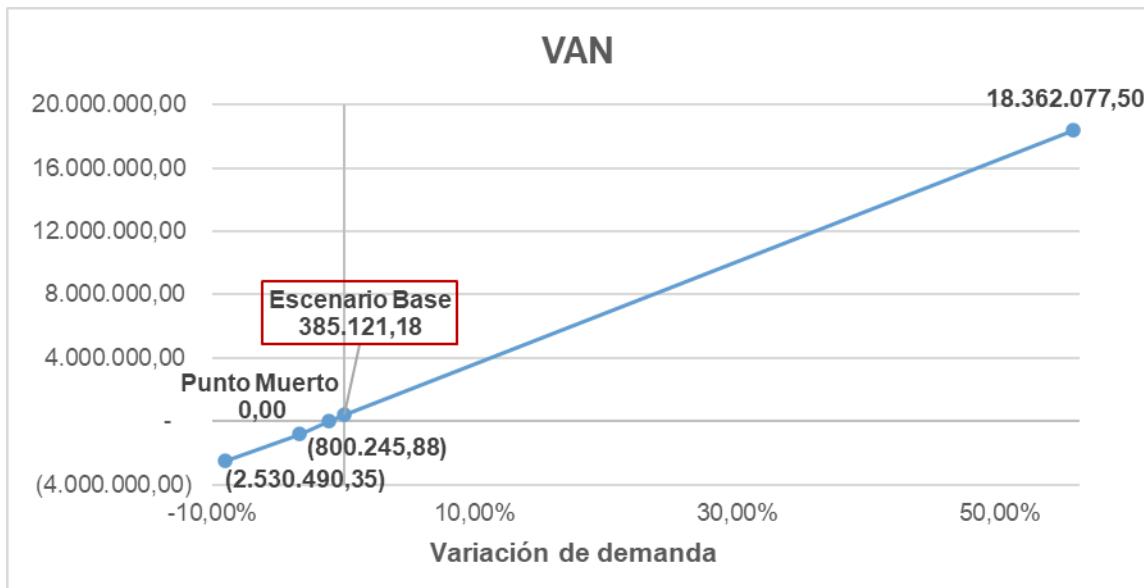


Gráfico 3. Sensibilidad del VAN

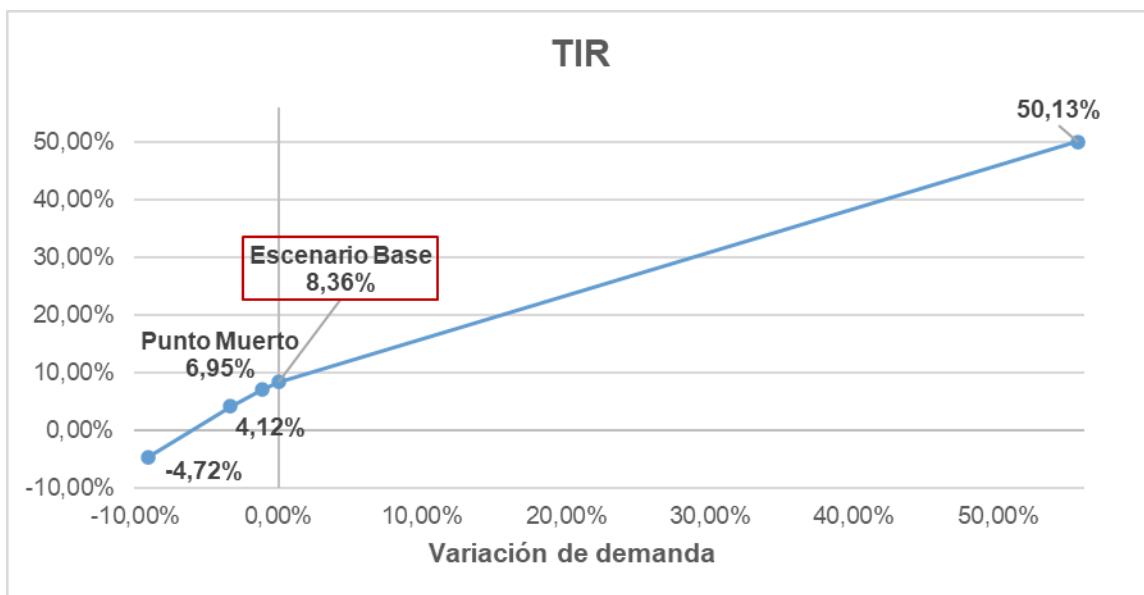


Gráfico 4. Sensibilidad de la TIR

En la tabla y gráficos anteriores se observa la posible repercusión que tendría en la Tasa Interna de Retorno (en adelante, TIR), el VAN y el período de recuperación de la inversión, la variación de la demanda, en los puntos de mayor significación a juicio de esta Oficina.

Los resultados obtenidos permiten concluir que, aunque eventuales desviaciones en las previsiones de demanda podrían comportar variaciones relativamente relevantes en los parámetros económicos del proyecto concesional, lo cierto es que las variaciones que deberían producirse a la baja en el volumen de residuos para alcanzar el punto muerto del proyecto, puede

considerarse que tiene una probabilidad significativa de producirse, puesto que cualquier mínima caída en el volumen de residuos a tratar llevaría a rentabilidades negativas.

Adicionalmente, se ha de señalar que el volumen de FORM del histórico proporcionado por la Administración se encuentra significativamente por debajo del volumen recogido en el escenario base ajustado.

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

Se ha efectuado el **cálculo de la tasa de descuento** según lo establecido en el artículo 10.2.b 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 el contrato de concesión objeto de estudio se incluyen como parte de la financiación la subvención financiada con Fondos Next Generation EU a través del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), por lo que resulta de aplicación el artículo 56 del Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del PRTR.

En este caso valor de la tasa de descuento será el rendimiento medio en el mercado secundario de la deuda del Estado a 3 años en los últimos seis meses, incrementado en un diferencial de hasta 300 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.

Dicho rendimiento medio mensual se recoge en el siguiente cuadro:

Deuda del Estado Español a treinta años (Fuente: Banco de España)					
ene-25	feb-25	mar-25	abr-25	may-25	jun-25
3,82	3,77	4,11	4,03	4,03	3,96
Tasa Descuento calculada (RD-ley 36-2020 art. 56)					6,95%

Tabla 12. Cálculo de la tasa de descuento aplicable

De acuerdo con todo ello, la tasa de descuento aplicable será del **6,95%**.

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

Conforme a lo establecido en el artículo 29 de la LCSP, cuyo apartado 6 indica al respecto que: “*si la concesión de obras o de servicios sobreponerse al 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*”.

Se ha comprobado por esta Oficina la **duración del contrato**, que según se establece en los pliegos que rigen la licitación será de **12 años** incluyendo el periodo de redacción del proyecto y ejecución de la obra, sin posibilidad de prórroga.

Evaluado el escenario base ajustado por esta oficina, en coherencia con la documentación facilitada por el solicitante, no estaría justificada, por el plazo de recuperación de las inversiones, una duración superior a **12 años**, duración que **coincide con la establecida por la Administración contratante** en los pliegos que regirán la licitación y en el resto de documentación.

7. Análisis de transferencia de riesgo operacional

El artículo 14 de la LCSP define el contrato de concesión de obras como aquel que tiene por objeto la realización por el concesionario de algunas de las prestaciones previstas para el contrato de obras, incluidas las de restauración y reparación de construcciones existentes, así como la conservación y mantenimiento de los elementos construidos, y en el que la contraprestación a favor de aquel consiste, o bien únicamente en el derecho a explotar la obra en el sentido del apartado cuarto siguiente, o bien en dicho derecho acompañado del de percibir un precio. El cuarto apartado de este artículo señala además que el derecho de explotación de las obras debe implicar la transferencia al concesionario del riesgo operacional, en los términos establecidos en el propio apartado.

La transferencia al concesionario del riesgo operacional en la explotación de las obras 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, tras el análisis efectuado por esta Oficina de la demanda prevista y ajustada con base en las hipótesis ya descritas, y del análisis de los ingresos y costes de la concesión, 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 (55,69%), siendo exclusivamente ingresos fijos los correspondientes a las subvenciones públicas a percibir.

De la parte de los ingresos variables, los procedentes del tratamiento de residuos suponen el 38,27% del total, mientras que los procedentes de la venta de subproductos suponen el 17,42% del total.

- En cuanto a las **inversiones** que el concesionario tiene obligación de realizar, se debe señalar que se efectuarán a lo largo de los dos primeros años del contrato, en fase de construcción y que el 93,92% de las mismas se encuentran financiadas por las subvenciones públicas concedidas al Consorcio, por lo que el coste en el que incurrirá el concesionario en la ejecución de la obra será únicamente de 2.799.955,85 euros, lo que representa el 6,08% del importe total de inversión.
- Del **análisis de los escenarios de punto muerto y base ajustado**, se observa que, con una disminución anual del volumen de toneladas de FORM del 1,16% sobre el escenario base ajustado, el concesionario no alcanzaría a recuperar la inversión realizada.

Esta Oficina considera probable que se produzcan estas caídas de demanda con base en que:

- Esta Oficina ha considerado el Escenario base ajustado como aquel en que se alcanzan en 2028 los objetivos de recogida selectiva marcados por la UE para 2035.
- Los ingresos por venta de subproductos son los máximos según el estudio de viabilidad, por lo que en caso de generarse mayor volumen

de desechos el concesionario obtendría menos ingresos y podría no recuperar las inversiones realizadas ni los costes incurridos.

- En caso de no alcanzarse los objetivos de la UE en 2028, sino que se alcanzaran en 2035 el concesionario no recuperaría las inversiones realizadas.
- Si el volumen de recogida selectiva siguiera la tendencia alcista que se muestra en la prognosis, sin aumentar significativamente la recogida selectiva, en contra de lo que prevé la Administración por la incorporación de nuevos sistemas de recogida, el concesionario no recuperaría las inversiones realizadas.

En definitiva, el volumen estimado de recursos en el Escenario base ajustado supondría cumplir en 2028, año de inicio de la explotación, con los objetivos de recogida selectiva que la UE fija para 2035. Por el contrario, el escenario base propuesto por el Consorcio estima que el volumen de residuos tratados coincidiría con la capacidad máxima de la planta.

Esto indica que, no resultaría del todo imposible, que el concesionario se situara por debajo de las estimaciones del Consorcio, y que, en todo caso, situaciones de tratamiento de residuos por debajo del Escenario base ajustado, o del punto muerto, comprometerían seriamente la sostenibilidad financiera del contrato de concesión.

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 el volumen de FORM se sitúe por debajo del mencionado punto muerto. El contrato planteado presenta una alta transferencia de riesgo operacional, dándose además la circunstancia de que situaciones que no cumplieran con las estimaciones planteadas por esta Oficina, comprometerían seriamente la sostenibilidad financiera del contrato de concesión.

8. 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*”.

Por ello, para completar el análisis de las variables que pueden impactar en la sostenibilidad financiera del contrato como consecuencia de las condiciones presentadas por los licitadores en sus ofertas, esta Oficina ha realizado un

estudio de los principales criterios de adjudicación de contenido económico incluidos en los pliegos de esta licitación, con el objetivo de conocer el impacto que posibles bajadas en la oferta económica de los licitadores podrían tener en la rentabilidad operativa del proyecto y, por tanto, en la sostenibilidad financiera del contrato.

En el PCAP se recogen los criterios de adjudicación evaluables mediante fórmulas o porcentajes entre los que se encuentra la oferta económica del licitador (hasta 35 puntos totales) consistentes en la fijación a la baja de las tarifas aplicadas al servicio. Al respecto, se ha analizado el impacto de una bajada en estas tarifas ofertadas por los licitadores, dejando el resto de las variables constantes.

En las tablas y gráficos mostrados a continuación, se recoge un análisis del impacto que tendría en la rentabilidad operativa del contratista las posibles bajadas de los precios en las ofertas:

Bajadas en tarifas	TIR concesionario	VAN
0,00%	8,36%	384.144,91
0,50%	7,95%	270.533,88
1,00%	7,54%	156.922,84
1,69%	6,95%	0,00
2,00%	6,69%	- 70.299,22
3,00%	5,82%	- 297.521,29

Tabla 13. Análisis de la sostenibilidad financiera del proyecto concesional

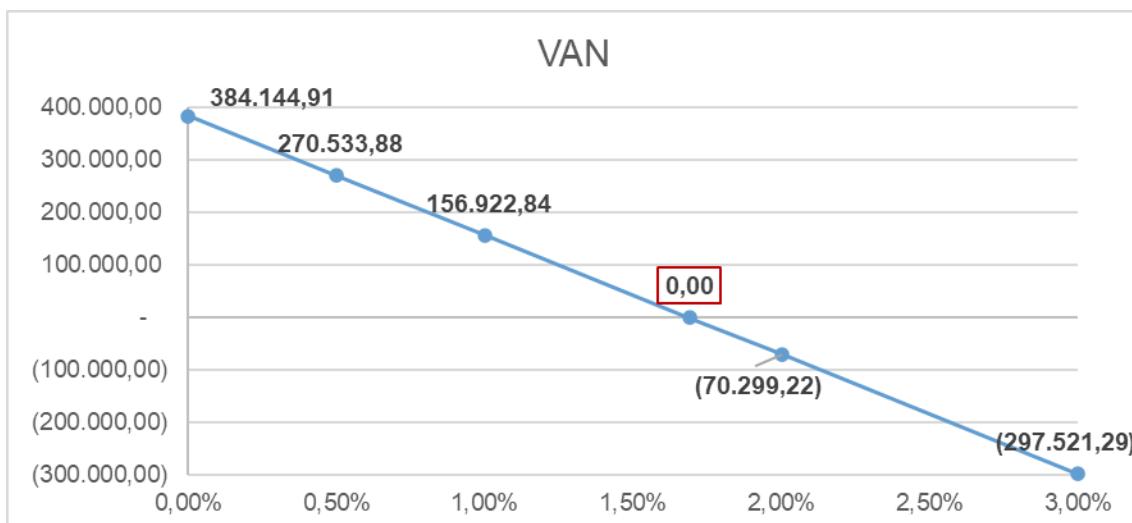


Gráfico 5. Análisis de la sostenibilidad financiera (VAN)

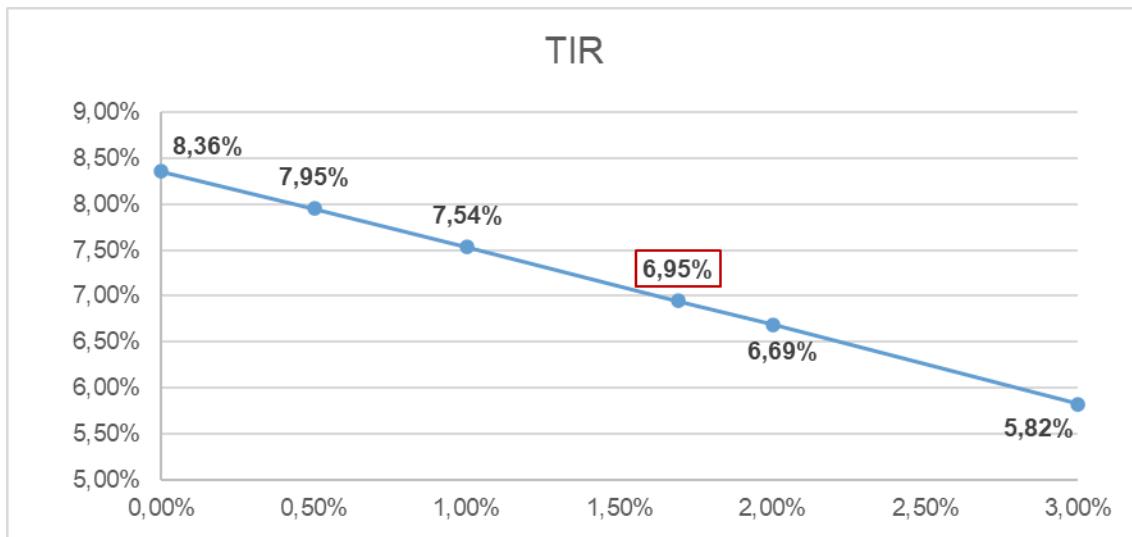


Gráfico 6. Análisis de la sostenibilidad financiera (TIR)

Observando la tabla y gráficos anteriores, se puede comprobar que con una leve disminución de las tarifas del **1,69%**, manteniendo el resto de las variables inalteradas, la rentabilidad del concesionario sería nula, es decir, si se adjudicara este contrato con una bajada en las tarifas superior a dicho 1,69%, el proyecto obtendría rentabilidades que pondrían en riesgo la sostenibilidad financiera de la concesión, conforme a la información facilitada en el expediente.

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 ejecución de las obras de ampliación de la Planta de Biometanización de Can Barba, puesta en marcha de las instalaciones y explotación de la planta, estableciéndose para ello las fases descritas en el apartado II.3. del presente informe.

El Consorcio 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 órgano de contratación aporta en la documentación que ha servido de base para la elaboración del presente informe un *“Informe justificativo de la insuficiencia de medios propios”* en el que analiza las causas que le impiden llevar a cabo el objeto del presente contrato con sus propios medios, así como un breve análisis de las ventajas cuantitativas y cualitativas que justifican la elección de esta modalidad contractual en la *“Memoria explicativa requerimiento licitación construcción y explotación”*.

En el estudio de viabilidad se señala que la fórmula elegida para la prestación del servicio, precisa de unas inversiones que deben ser amortizadas a lo largo de 10 años, esto es, durante la fase de explotación descrita anteriormente, y lleva implícita una clara transferencia del riesgo operacional al futuro operador, ya que la rentabilidad de la prestación depende del volumen de tratamiento de residuos y de la correcta ejecución del servicio. Estas incertidumbres no quedan cubiertas de forma directa en virtud de la fórmula de remuneración del servicio, por las razones hasta ahora expuestas.

Por otra parte, dadas las características del servicio y las condiciones que emanan de la *“Memoria explicativa requerimiento licitación construcción y explotación”*, tras evaluar el estudio de viabilidad de su explotación mediante concesión, determina que el servicio se seguirá prestando de forma indirecta, con una fórmula contractual cuya naturaleza y tipología corresponde a la de un contrato de concesión de obras según lo regulado en la actual LCSP.

Tras revisar la documentación del expediente, puede concluirse que las características del proyecto encajan con los requisitos y las previsiones establecidas en el artículo 14 de la LCSP, por lo que puede emitirse una opinión favorable acerca de la idoneidad de la utilización del contrato de concesión de obras.

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

La rentabilidad del proyecto, tal y como ha sido analizada, viene condicionada por la necesidad de llevar a cabo por parte del contratista las inversiones previstas en el contrato. Hay que tener en cuenta que la TIR es un indicador financiero crucial en proyectos de concesión, de especial relevancia en caso de presentar inversión, y representa la tasa de descuento que iguala el Valor Actual Neto (VAN) de los flujos de caja esperados del proyecto a cero. En otras palabras, es la tasa de rendimiento esperada que hace que la suma de los flujos de caja (ingresos y costes) descontados sea igual a las inversiones inicial y posteriores valoradas financieramente en el momento del comienzo del proyecto.

Entre las distintas ratios sectoriales de las sociedades no financieras, facilitadas por la Central de Balances del Banco de España de los últimos años, consideramos el sector de actividad “E383 Valorización” de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE) y, en concreto, la estadística registrada de la ratio R10 (Resultado económico neto/Total activo), dado que es la que ofrece una medida de la rentabilidad más acorde a la TIR. Los datos obtenidos son los siguientes²³:

Año	Q1	Q2	Q3
2015	-3,92	2,08	6,72
2016	-0,60	2,73	8,52
2017	0,22	3,44	9,68
2018	0,90	3,64	11,60
2019	-0,17	3,34	9,00
2020	-1,71	2,82	8,52
2021	0,57	6,63	14,41
2022	2,02	7,67	18,09
2023	1,09	5,82	15,10
Media últimos 9 años	-0,18	4,24	11,29

Tabla 14. Ratio Sector de actividad (CNAE): Indicar sector. Fuente: Central de Balances del Banco de España

²³ 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/>

En este contrato de concesión, la TIR es del 8,36%, que se sitúa entre el segundo y tercer cuartil medio en los últimos 9 años disponibles.

Atendiendo a los riesgos expuestos en los apartados anteriores, calculados en base a los datos y estimaciones facilitadas por el Consorcio, 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 12 años** de plazo máximo de la misma. No obstante, como ha sido señalado con anterioridad, el contrato planteado presenta una alta transferencia de riesgo operacional, dándose la circunstancia de que **cualquier desviación respecto a las estimaciones planteadas, comprometería seriamente la sostenibilidad financiera del contrato de concesión.**

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conforme al estudio efectuado acerca de la solicitud formulada por el Consorcio y a los documentos que la acompañan, en relación con la licitación prevista del contrato de concesión de obras para la “*Construcción y explotación de la Planta de Biometanización de Can Barba*”, en el marco del Componente 12 (Política Industrial España 2030) e Inversión 3 (C12.I3. Plan de apoyo a la implementación de la normativa de residuos y al fomento de la economía circular) cofinanciado dentro del Plan Fondo Next Generation EU”, se alcanzan las siguientes conclusiones:

- En relación con la documentación aportada y las estimaciones, tanto de demanda e ingresos, como de costes, se considera que han sido suficientes para realizar el presente informe preceptivo, conforme a lo previsto en el artículo 9 de la Orden ONE.
- El **plazo de 12 años de duración del contrato se encuentra suficientemente justificado** en este proyecto, conforme a lo establecido en los apartados 6 y 9 del artículo 29 de la LCSP y 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, y en aplicación de la tasa de descuento del artículo 56 del RD-ley 36/2020.
- Respecto al riesgo operacional transferido, de acuerdo con la información facilitada, se puede concluir que no es desdeñable en condiciones normales de funcionamiento. La demanda tiene una variabilidad significativa, por lo que se considera que **existe transferencia de riesgo de demanda**.
- En relación con la demanda prevista, se ha de señalar que la cantidad de residuos que proyecta la Administración que sean recogidos selectivamente en la duración del contrato se encuentra muy por encima de los datos históricos aportados e incluso de los objetivos marcados por la UE para 2035, por lo que se considera que existe riesgo de que no se alcancen las previsiones realizadas por la Administración, ni las de los objetivos marcados por la UE, provocando que el concesionario no recupere las inversiones realizadas ni los costes incurridos.
- En relación con la **sostenibilidad financiera** del proyecto, teniendo en cuenta los riesgos e incertidumbres expuestos en los apartados anteriores, se considera razonablemente equilibrada con el riesgo asumido en la concesión durante los 12 años de plazo máximo de la misma. No obstante, el contrato de concesión planteado contiene un **riesgo significativo de falta de sostenibilidad financiera** si no llegaran a cumplir las estimaciones de demanda del Consorcio y del Escenario base ajustado.
- En cuanto a la sostenibilidad del proyecto concesional, se ha analizado que con compromisos por parte de los licitadores que sean un 1,69% inferiores a los precios máximos de licitación se pondría **en riesgo la sostenibilidad**

financiera de la concesión. Por este motivo, el establecimiento de un marco adecuado para la correcta ejecución del contrato y su sostenibilidad financiera aconseja vigilar los compromisos asumidos por los licitadores en sus ofertas, atendiendo a lo dispuesto en el PCAP y en el artículo 149 de la LCSP, así como a los análisis efectuados en este informe al amparo de los datos e información facilitada por el propio Consorcio.

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 14 de mayo de 2025:
 - Oficio de remisión de solicitud de informe preceptivo dirigido a la ONE, firmada por el competente.
 - Memorias explicativa y técnica del proyecto de contratación de la concesión de servicios.
 - Informe justificativo de la insuficiencia de medios.
 - Proyecto de ampliación de la planta de biometanización de Can Barba - Estudio de viabilidad.
 - Propuesta de Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y Pliego de Prescripciones Técnicas de este contrato, acompañado de los correspondientes anexos.
 - Informe del comité superior de precios de la Junta Consultiva de Contratación Pública de Cataluña.
 - Hoja de cálculo del estudio económico de la concesión.
 - Hoja de cálculo con la prognosis de residuos orgánicos.
 - Hojas de cálculo de análisis de riesgos de obra y operación.
 - Documento explicativo en respuesta al requerimiento de documentación adicional remitido por la ONE ante la solicitud de informe anterior.
 - Convenio colectivo de los trabajadores de la empresa PREZERO Gestión de residuos, actual prestataria del servicio.
2. Documentación adicional facilitada el día 26 de mayo de 2025:
 - Informe favorable de los servicios jurídicos de la Administración.
3. Documentación adicional facilitada el día 6 de junio de 2025:
 - Escrito respuesta al requerimiento de información adicional.
 - Informe favorable de los servicios jurídicos de la Administración.
 - Hojas de cálculo de análisis de riesgos de obra y operación.
 - Propuesta de Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y Pliego de Prescripciones Técnicas de este contrato, acompañado de los correspondientes anexos.
 - Hoja de cálculo del estudio económico de la concesión actualizada.

- Informe respuesta en referencia al informe del comité superior de precios.
4. Documentación adicional facilitada el día 27 de junio de 2025:
- Escrito respuesta al requerimiento de información adicional.
 - Hoja de cálculo del estudio económico de la concesión actualizada.
 - Hoja de cálculo con la prognosis de residuos orgánicos.
 - Documento de Diagnosis de la recogida selectiva de grandes productores.

ANEXO II. ESTRUCTURA DE INGRESOS

%	TOTAL	INGRESOS €	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
55,69%	54.323.640,33	Ingresos variables	921.205,67	0,00	4.508.564,87	4.675.864,19	4.849.371,48	5.029.317,11
38,27%	37.329.542,36	Tratamiento de residuos	632.940,00	0,00	3.097.735,00	3.212.682,65	3.331.895,67	3.455.532,32
17,02%	16.604.574,25	Venta de Biometano	281.658,30	0,00	1.378.492,08	1.429.643,78	1.482.693,57	1.537.711,88
0,10%	93.298,17	Venta de Materiales Férricos	1.582,59	0,00	7.745,50	8.032,92	8.330,99	8.640,13
0,30%	296.225,54	Venta de Materiales No Férricos	5.024,78	0,00	24.592,29	25.504,84	26.451,25	27.432,77
44,31%	43.229.416,07	Ingresos Fijos	43.229.416,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44,31%	43.229.416,07	Subvención PRTR	43.229.416,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

INGRESOS €	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Ingresos variables	5.215.939,98	5.409.487,86	5.610.217,73	5.818.396,08	6.034.299,30	6.250.976,04
Tratamiento de residuos	3.583.756,76	3.716.739,22	3.854.656,26	3.997.690,99	4.146.033,31	4.299.880,17
Venta de Biometano	1.594.771,76	1.653.948,95	1.715.322,04	1.778.972,49	1.844.984,82	1.906.374,57
Venta de Materiales Férricos	8.960,74	9.293,25	9.638,09	9.995,73	10.366,64	10.711,58
Venta de Materiales No Férricos	28.450,72	29.506,44	30.601,34	31.736,86	32.914,52	34.009,72
Ingresos Fijos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Subvención PRTR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

ANEXO III. ESTRUCTURA DE COSTES

%	TOTAL	COSTES €	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
100,00%	48.157.711,38	Costes fijos	2.146.677,81	762.332,82	3.947.067,09	4.065.479,10	4.187.443,48	4.313.066,78
19,04%	9.167.717,19	Costes de Personal	407.609,80	295.052,81	738.411,00	760.563,33	783.380,23	806.881,64
4,67%	2.248.028,06	Control de acceso, pesaje y vigilancia	100.268,64	26.941,75	185.000,00	190.550,00	196.266,50	202.154,50
25,68%	12.368.698,99	Consumo de electricidad	551.680,22	148.234,08	1.017.874,00	1.048.410,22	1.079.862,53	1.112.258,40
29,59%	14.251.938,93	Mantenimiento y fungibles	635.678,24	170.803,98	1.172.854,00	1.208.039,62	1.244.280,81	1.281.609,23
3,13%	1.509.216,68	Consumo de gasoil	67.315,49	18.087,38	124.200,00	127.926,00	131.763,78	135.716,69
2,03%	976.652,75	Consumo de reactivos para tratamiento de aguas	43.561,58	11.704,81	80.373,00	82.784,19	85.267,72	87.825,75
3,64%	1.751.821,43	Otros consumos	78.136,37	20.994,90	144.165,00	148.489,95	152.944,65	157.532,99
4,04%	1.944.240,48	Renting de maquinaria	86.718,82	23.300,97	160.000,00	164.800,00	169.744,00	174.836,32
0,71%	341.700,27	Impuestos	15.240,83	4.095,15	28.120,00	28.963,60	29.832,51	30.727,48
7,47%	3.597.696,59	Otros gastos de operación (Exc. BI)	160.467,81	43.117,00	296.070,09	304.952,19	314.100,76	323.523,78

COSTES €	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Costes fijos	4.442.458,78	4.575.732,55	4.713.004,52	4.854.394,66	5.000.026,50	5.150.027,29
Costes de Personal	831.088,09	856.020,73	881.701,35	908.152,39	935.396,96	963.458,87
Control de acceso, pesaje y vigilancia	208.219,13	214.465,70	220.899,67	227.526,67	234.352,47	241.383,04
Consumo de electricidad	1.145.626,15	1.179.994,94	1.215.394,79	1.251.856,63	1.289.412,33	1.328.094,70
Mantenimiento y fungibles	1.320.057,51	1.359.659,24	1.400.449,01	1.442.462,48	1.485.736,36	1.530.308,45
Consumo de gasoil	139.788,19	143.981,84	148.301,30	152.750,33	157.332,84	162.052,83
Consumo de reactivos para tratamiento de aguas	90.460,52	93.174,34	95.969,57	98.848,65	101.814,11	104.868,54
Otros consumos	162.258,98	167.126,75	172.140,55	177.304,77	182.623,91	188.102,63
Renting de maquinaria	180.081,41	185.483,85	191.048,37	196.779,82	202.683,21	208.763,71
Impuestos	31.649,31	32.598,79	33.576,75	34.584,05	35.621,57	36.690,22
Otros gastos de operación (Exc. BI)	333.229,49	343.226,38	353.523,17	364.128,87	375.052,73	386.304,31

ANEXO IV. ESCENARIO BASE CORREGIDO

			Año											
%	TOTAL	RENTABILIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
100,00%	97.553.056,40	Ingresos Previstos	44.150.621,74	0,00	4.508.564,87	4.675.864,19	4.849.371,48	5.029.317,11	5.215.939,98	5.409.487,86	5.610.217,73	5.818.396,08	6.034.299,30	6.250.976,04
55,69%	54.323.640,33	Ingresos Variables	921.205,67	0,00	4.508.564,87	4.675.864,19	4.849.371,48	5.029.317,11	5.215.939,98	5.409.487,86	5.610.217,73	5.818.396,08	6.034.299,30	6.250.976,04
44,31%	43.229.416,07	Ingresos Fijos	43.229.416,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100,00%	-48.157.711,38	Costes Previstos	-2.146.677,81	-762.332,82	-3.947.067,09	-4.065.479,10	-4.187.443,48	-4.313.066,78	-4.442.458,78	-4.575.732,55	-4.713.004,52	-4.854.394,66	-5.000.026,50	-5.150.027,29
0,00%	0,00	Costes Variables	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100,00%	-48.157.711,38	Costes Fijos	-2.146.677,81	-762.332,82	-3.947.067,09	-4.065.479,10	-4.187.443,48	-4.313.066,78	-4.442.458,78	-4.575.732,55	-4.713.004,52	-4.854.394,66	-5.000.026,50	-5.150.027,29
49.395.345,01	Resultado operativo	42.003.943,93	-762.332,82	561.497,78	610.385,09	661.928,01	716.250,33	773.481,20	833.755,32	897.213,21	964.001,42	1.034.272,80	1.100.948,75	
50,63%	Rentabilidad operativa	95,14%		12,45%	13,05%	13,65%	14,24%	14,83%	15,41%	15,99%	16,57%	17,14%	17,61%	
-46.029.371,92	Amortización	0,00	-4.602.937,19											
3.365.973,09	Resultado Operativo Neto	42.003.943,93	-5.365.270,01	-4.041.439,41	-3.992.552,11	-3.941.009,19	-3.886.686,86	-3.829.456,00	-3.769.181,87	-3.705.723,98	-3.638.935,77	-3.568.664,39	1.100.948,75	
3,45%	Rentabilidad Operativa Neta	95,14%		-89,64%	-85,39%	-81,27%	-77,28%	-73,42%	-69,68%	-66,05%	-62,54%	-59,14%	17,61%	
Tasa de Descuento:	6,95%													
49.395.345,01	Flujos de caja Operativos	42.003.943,93	-762.332,82	561.497,78	610.385,09	661.928,01	716.250,33	773.481,20	833.755,32	897.213,21	964.001,42	1.034.272,80	1.100.948,75	
-46.029.371,92	Inversiones	-46.029.371,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.365.973,09	Flujos de Caja con inversión	-4.025.427,99	-762.332,82	561.497,78	610.385,09	661.928,01	716.250,33	773.481,20	833.755,32	897.213,21	964.001,42	1.034.272,80	1.100.948,75	
385.121,18	Flujos de Caja Descontados	-3.763.841,03	-666.473,74	458.992,59	466.531,27	473.049,74	478.608,16	483.263,77	487.071,04	490.081,78	492.345,29	493.908,42	491.583,88	
	Flujos de Caja Ac. Descontados	-3.763.841,03	-4.430.314,77	-3.971.322,17	-3.504.790,90	-3.031.741,16	-2.553.133,00	-2.069.869,23	-1.582.798,19	-1.092.716,41	-600.371,12	-106.462,70	385.121,18	

ANEXO V. COMPARATIVA DE RESIDUOS FORM EN CADA UNO DE LOS ESCENARIOS

Toneladas FORM	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Escenario alternativo - Tendencia histórica	34.026	34.261	34.497	34.735	34.975	35.216	35.459	35.704	35.950	36.198	34.026	34.261
Escenario alternativo - Tendencia histórica + Objetivo UE en 2035	34.026	34.775	35.540	36.322	37.121	37.937	38.772	39.257	39.528	39.801	34.026	34.775
Demandas Punto Muerto	36.977	37.232	37.489	37.747	38.008	38.270	38.534	38.800	39.068	39.337	36.977	37.232
Escenario Base corregido - 65 % Objetivo UE	37.412	37.670	37.930	38.192	38.456	38.721	38.988	39.257	39.528	39.801	37.412	37.670
Demandas Administración	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000