

**Deloitte.**



**Proyecto  
ECOCIUDAD ZARAGOZA**  
Estudio económico-financiero para la  
modificación del modo de gestión del  
servicio de saneamiento y depuración  
de Zaragoza



**Zaragoza, 10 de julio de 2012**

# Contenido

1. Introducción y objeto de este documento.
2. Objetivos de la Operación y Descripción de la estructura planteada.
  - 2.1. Antecedentes.
  - 2.2. Objetivo.
  - 2.3. Descripción de la Estructura planteada.
3. Hipótesis y Asunciones del Plan de Negocio de la SEM.
  - 3.1. Hipótesis generales.
  - 3.2. Hipótesis de Ingresos.
  - 3.3. Hipótesis de Gastos.
  - 3.4. Hipótesis de Inversión durante Explotación.
4. Previsión de Deudas Pendientes del Ayuntamiento a 31/12/2012 relacionadas con la operación.
5. Estudio del impacto del plazo del contrato en el canon inicial del Ayuntamiento.
6. Consideraciones relativas a tratamiento de la operación en contabilidad nacional / SEC 95
7. Análisis del Rango de Valor.
  - 7.1. Hipótesis consideradas en el caso base seleccionado.
  - 7.2. Resumen de los resultados del caso base seleccionado.
  - 7.3. Escenario Alternativo.
  - 7.4. Sensibilidades al Caso Base.
8. Conclusiones.

# 1. Introducción y objeto de este documento

- El objeto de este documento es el estudio económico financiero que justifique la idoneidad del cambio del modo de gestión del servicio de saneamiento y depuración de aguas mediante la presentación de los resultados del estudio / análisis de viabilidad del mismo.
- El documento estima el valor de negocio del saneamiento y depuración de aguas residuales de Zaragoza, como potencial cifra de canon a requerir a un socio inversor privado, de manera que se recupere parte de las inversiones realizadas hasta la fecha con recurso público, así como apoyar la definición de las variables económicas de licitación que regirán la adjudicación del futuro contrato y la selección del Socio Inversor Privado. Se ha considerado un esquema de Asociación Público Privada en forma de contrato de gestión, a suscribir con una Sociedad de Economía Mixta (SEM), con participación mayoritaria del Ayuntamiento de Zaragoza (51% de acciones con derecho a voto).
- El análisis se centra en la estimación del importe a pagar por el Socio Inversor Privado, de tal forma que, el proyecto resulte factible desde el punto de vista financiero de acuerdo a una serie de condiciones y criterios que desarrollan en el presente documento.
- Los cálculos, y en general el análisis realizado, se han hecho sobre la base de información técnica proporcionada por el Ayuntamiento de Zaragoza y la Dirección de Ecociudad Zaragoza, principalmente vinculada a hipótesis generales, de ingresos, de gastos y de inversión durante el periodo de explotación.
- El plan de negocio que considera la memoria debe ser considerado como un "caso base preliminar" pues permite ciertas variaciones finales de cara al pliego sin invalidar la consideración del plan como viable financieramente, siempre que se esté en los rangos de valor que se muestran en este análisis.

En este sentido se han realizado en el documento una serie de ejercicios de simulación (escenarios y sensibilidades) a fin de apoyar la decisión en relación a estos aspectos partiendo de un escenario con un plazo de 40 años.

## 2. Objetivos de la Operación y Descripción de la estructura planteada

### 2.1 Antecedentes

- El Ayuntamiento, para mejorar la eficiencia de la prestación del servicio de saneamiento y tal y como se expone en la memoria jurídica, ha decidido integrar las distintas actividades del ciclo integral del agua relativas a la depuración y el saneamiento en un solo contrato. Dicho contrato bajo forma de contrato de gestión de servicio público bajo modalidad de sociedad mixta de control público, si bien la mayoría de los derechos económicos los detentara el socio privado a seleccionar mediante proceso de licitación.
- Dicho SIP tendrá derecho a la percepción del dividendo que le corresponda (49%) con las debidas garantías en cuanto a riesgos de decisión/gestión de política financiera de la sociedad y una reserva indisponible por aproximadamente el 98-99% de los recursos que aporte con un calendario de devolución lineal en 25 años, además del derecho a percibir un fee de conocimiento ó conocimiento, así como el derecho en exclusiva a actuar como contratista de las actividades de gestión material de las actividades del ciclo del saneamiento, junto con la gestión del cobro del total de la tarifa, así como prerrogativas de preferencia a determinar en los pliegos en relación a la ejecución de obras de reparación y potencialmente de ampliación.
- Lo anterior supone que los siguientes contratos o actividades hasta fechas recientes (o aun transitoriamente) gestionados por el Ayuntamiento mediante contratos de servicio o de concesión pasaran a consolidarse como negocio y responsabilidad de la SEM y por ende del SIP bajo subcontrato:
  - EDAR de La Cartuja.
  - EDAR de la Almozara.
  - Fangos Casablanca.
  - Limpieza de Colectores.
  - Gestión de Recibos.
  - Obras de conservación y mantenimiento vinculadas al saneamiento y depuración de aguas.
- Debe notarse que las actividades de gestión (suministro, instalación y lectura) de contadores quedan fuera del ámbito de la SEM.
- La SEM, con el fin de mantener el principio de unidad del recibo ciudadano, gestionará el cobro de los recibos de basuras, abastecimiento y saneamiento, ingresando al Ayuntamiento las cantidades recaudadas correspondientes a los conceptos de basura y abastecimiento.

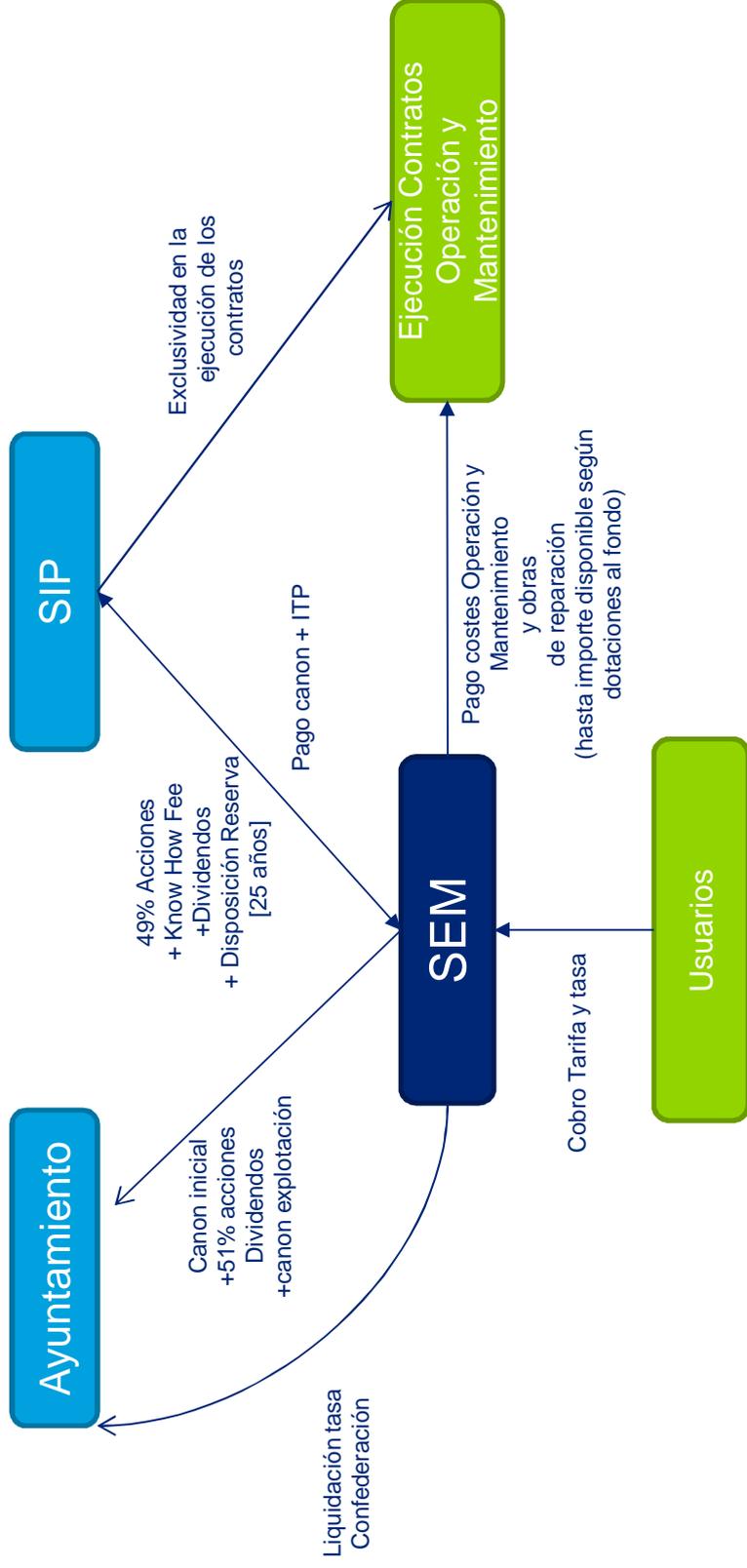
## 2. Objetivos de la Operación y Descripción de la estructura planteada

### 2.2 Objetivo

- Los objetivos principales que se persiguen son los que se indican a continuación:
  - ✓ Mejorar la eficiencia siendo un único operador el responsable de los contratos y obras vinculadas al saneamiento y depuración de las aguas a través de un solo contrato de servicio pudiendo reducir el coste de operación y mantenimiento, de control y administrativos sin mermar la calidad de servicio o mejorándola.
  - ✓ Con la participación de la iniciativa privada el servicio público local se ve beneficiado por la obtención de recursos económicos y técnicos que aporta el particular, incorporándose el mejor estado de la técnica en cada momento a la gestión diaria.
  - ✓ Recuperar parte de las inversiones realizadas en años pasados, obteniendo liquidez por parte del Ayuntamiento para reducir deuda y mejorar el déficit público.

## 2. Objetivos de la Operación y Descripción de la estructura planteada

### 2.3. Descripción de la Estructura planteada (i)



## 2. Objetivos de la Operación y Descripción de la estructura planteada

### 2.3. Descripción de la Estructura planteada (ii)

- Con respecto al modelo planteado, el Ayuntamiento como accionista único de la sociedad en primera instancia (y tenedor del 100% del valor del negocio) ampliaría capital adquiriendo el 49% de las acciones el Socio Inversor Privado (en adelante SIP) abonando a la nueva Sociedad de Economía Mixta, el valor nominal de las acciones a suscribir en la ampliación, teniendo el derecho preferente a recuperación de los recursos obtenidos, mediante la conformación de una reserva indisponible con los importes relativos a la prima de emisión o valor abonado por encima del valor nominal, que se sustentara en pliego y estatutos. El SIP podrá tener ciertas preferencias en relación a dividendos según estas se determinen en los estatutos y/o acuerdo de accionistas.
  - La participación incluiría el derecho en exclusiva de desarrollo de las actividades de operación y mantenimiento así como derechos de preferencia en relación con las obras de reparación, reposición y ampliación.
  - La SEM ejecutará los contratos de O&M a través del SIP a medida que los vigencia actual de los contratos expire (el último en 2024, correspondiente a la EDAR de la Cartuja) teniendo exclusividad el SIP para gestionar los contratos.
  - La SEM estará obligada a ejecutar las obras que se determinen en el pliego, con cargo al fondo que se creará al efecto y que será dotado con cargo a los ingresos de tarifa en una cifra determinada en pliego, que se ha considerado provisionalmente de 3 (1) millones de euros anuales. A su vez, para las obras no previstas y vinculadas al ciclo del saneamiento y depuración gozará de un derecho de tanteo.
  - La SEM ejecutará el cobro del servicio de saneamiento y abastecimiento transfiriendo la parte relativa a abastecimiento y basuras al Ayuntamiento.
  - El Ayuntamiento recibirá un canon inicial, otro canon anual de explotación y los dividendos de la SEM correspondientes al 51% de las acciones.
  - El SIP recibirá una retribución antes de dividendos, sustentada en un "fee de conocimiento o know how" [10-14%] (2), la disposición de la reserva indisponible durante un periodo de 25 años (3) y los dividendos de la SEM correspondientes al 49% de las acciones en su poder.
- (1) Cifra provisional, que se podría decidir variar de manera no material sin impacto en la viabilidad, en función del conjunto de variables que finalmente se definan en Pliegos.
  - (2) El que resulte de la oferta sujeto a un máximo a definir en pliego de entre 10-14%
  - (3) El que optimice la financiación del SIP, potencialmente sujeto a un plazo mínimo de entre 25-27 años.

## 2. Objetivos de la Operación y Descripción de la estructura planteada

### 2.3. Descripción de la Estructura planteada (iii)

#### Estructura del pasivo de la sociedad

A efectos aclaratorios, la estructura de pasivo de la sociedad según las consideraciones del diseño de la operación para capturar inversión privada que permita financiar el canon inicial a abonar al Ayuntamiento por la SEM sería:

- a) Capital social igual a 429,000 euros (219,000 actuales más ampliación de 210,000 a suscribir por el SIP a valor nominal).
- b) Reserva indisponible a favor del SIP igual el importe de su inversión total menos el capital social (que oscilará aproximadamente entre 47.000 y 57.000 miles de euros), que estará compuesta de:
  - ✓ El capital de trabajo que se reserve en la caja para financiar parte de las actuaciones de los primeros meses (2 millones de euros).
  - ✓ El fondeo del ITP (.oscilará entre 4-5 millones de euros)
  - ✓ El canon inicial (.oscilará entre 42-50 millones de euros)

## 3. Hipótesis y Asunciones del Plan de Negocio de la SEM

### 3.1. Hipótesis generales

#### Plazos considerados

- Los principales plazos que se han considerado en el caso base son los siguientes:

Plazo de concesión	40 (*)
Fecha inicio de concesión	01/01/2013
Fin de la Concesión	31/12/2052

(\*) Este es el plazo que se ha considerado como plazo óptimo por parte del Ayuntamiento, en base al análisis del **apartado 5 Estudio del impacto del plazo del contrato en el canon inicial del Ayuntamiento.**

- Todos los Valores Actuales se han calculado a fecha de 01 de enero de 2013.

#### Hipótesis contables

- La SEM tiene activado en el inmovilizado el pago realizado al Ayuntamiento para llevar a cabo la operación y mantenimiento del saneamiento y depuración de la ciudad de Zaragoza que se amortiza en el plazo de 40 años siendo su contrapartida capital social en un 1-2% (lo que represente finalmente el valor nominal que se ha cifrado en 210 miles de euros) y una reserva disponible exclusivamente para el SIP en un 98-99% (lo que representará un valor que oscilará aproximadamente entre 47.000 y 57.000 miles de euros) que se devolverá en un plazo que oscilará entre 25-27 años aproximadamente según la capacidad de financiación y estrategia del SIP.
- Por simplificación se ha asumido en las proyecciones que la provisión de reinversiones se imputa a gastos cada ejercicio sin activarse en el inmovilizado. Este método de cálculo no diferirá significativamente de la realidad porque la amortización del inmovilizado se linealiza durante el periodo del contrato, siendo deducible al igual que los gastos.

## 3. Hipótesis y Asunciones del Plan de Negocio de la SEM

### 3.2. Hipótesis de Ingresos (i)

#### Inflación

- Para todo el periodo considerado, se ha considerado un IPC de un 2,25% que usualmente aceptan las entidades financieras, si bien el proponente asumirá en su oferta la que considere según sus estimaciones.
- A efectos del Plan de Negocio, los estudios justificativos de esta Memoria se han realizado con las tarifas vigentes en el año 2012.

#### Usuarios y clientes

- De conformidad con los padrones analizados, se pueden identificar los siguientes clientes del servicio:
  - ✓ Usuarios domésticos (hogares): suponen en torno al 96,6% de la facturación registrada en los últimos años en el parque de contadores.
  - ✓ Usuarios no domésticos (industriales): suponen en torno al 3,4% de la facturación registrada en los últimos años en el parque de contadores.
  - ✓ Instalaciones municipales y otros usuarios, como empresas encargadas de la limpieza de vías urbanas, cuyos consumos no se están facturando actualmente.
- En este contexto, en las proyecciones se han considerado dos grupos de usuarios potenciales del servicio:
  - ✓ Los usuarios, que incluye tanto los usuarios domésticos como los industriales.
  - ✓ El Ayuntamiento, que engloba todos los consumos que se deriven de sus edificios e instalaciones y la cobranza de todos los servicios complementarios establecidos en la presente ordenanza. El Ayuntamiento recibirá consumos gratuitos hasta 2.000.000 m<sup>3</sup> al año y pagará una tarifa reducida por los m<sup>3</sup> que consuma por encima de esta cantidad.
- Ante la incertidumbre que plantea su cobro efectivo, no se cuantifica ni estima ingreso alguno por el consumo de agua pactado con las empresas encargadas de la limpieza de vías urbanas, sin perjuicio de que en un futuro pudiera establecerse una cláusula que obligue a dichas empresas al pago por el consumo realizado, lo que vendría a incrementar el ingreso de la sociedad. Tampoco se han considerado mejoras por la actualización de los padrones de aguas o los mayores ingresos que se puedan recaudar de la gestión inspectora del parque de contadores puesto que ambos servicios se encuentran externalizados y no se espera un incremento notable de ingresos por estos motivos.

NOTA: Se deberá prever un esquema en pliego que blinde al SIP de la oscilación de la tarifa al IPC, así como cierta protección frente al riesgo de demanda.

## 3. Hipótesis y Asunciones del Plan de Negocio de la SEM

### 3.2. Hipótesis de Ingresos (ii)

#### Descripción de las Tarifas de Servicio

- Se han considerado las siguientes tarifas medias de servicio para el año 2012:

Tarifa Media Agua usuarios (base 2012)	0,8190 €/m <sup>3</sup>
Tarifa Media Agua Ayuntamiento (base 2012)	0,2394 €/m <sup>3</sup> (*)

(\*) Esta tarifa se aplicara únicamente para los consumos que excedan de 2.000.000 m<sup>3</sup>.

- Para el cálculo de los ingresos que se obtienen por el servicio de saneamiento se han considerado las siguientes hipótesis:
  - ✓ La tarifa general se corresponde con el promedio ponderado de las tarifas establecidas en la Ordenanza Fiscal reguladora de las "Tasas por la prestación de servicios vinculados al ciclo integral del agua", vigente para el ejercicio 2012.
  - ✓ Para el suministro de agua que se realiza a las instalaciones municipales se ha considerado como tarifa el precio mínimo de un consumidor doméstico sobre caudales medios. Esta tarifa se aplicara únicamente para los consumos que excedan de 2.000.000 m<sup>3</sup>.
- Los ingresos previstos de la futura sociedad, se basan en el mantenimiento de la estructura de tarifa establecida en la actualidad, que soporta el coste corriente del servicio así como el derivado de una parte importante de las inversiones de obligado cumplimiento.
- El cambio de gestión del servicio no va a suponer ninguna variación respecto el modelo de tarificación actual, salvo las oportunas adaptaciones al reglamento del servicio, y su cuantificación anual está prevista en función de la evolución del índice de precios al consumo.
- Estas tarifas serán actualizadas anualmente a partir del ejercicio 2013 según el IPC estimado, considerando que no se actualizan las tarifas en el ejercicio 2013,.
- La tarifa mantiene el régimen de exenciones y bonificaciones que viene establecido en la vigente ordenanza, referente a pensionistas, jubilados, y familias numerosas.

### 3. Hipótesis y Asunciones del Plan de Negocio de la SEM

#### 3.2. Hipótesis de Ingresos (iii)

- A continuación se muestran, con carácter indicativo, los resúmenes de clientes (parque de contadores), tarifas fijas y variables para los distintos usuarios y una estimación de los ingresos de saneamiento en el año 2012.

##### Parque de contadores

Calibre	Unidades	%
Hasta 20mm	297.792	96,6 %
25 mm	543	0,2%
30 mm	2.496	0,8%
>40 mm	7.386	2,4%
<b>Total</b>	<b>308.217</b>	

##### Cuota fija

Calibre	Tarifa
Hasta 20mm	0,052600
25 mm	0,356649
30 mm	0,560944
>40 mm	1,040517

##### Cuota variable – usuarios domésticos

Calibre	Tarifa
De 0 a 0,2 m <sup>3</sup> /día	0,257
De 0,2 a 0,616 m <sup>3</sup> /día	0,616
Más de 0,616 m <sup>3</sup> /día	1,540

##### Cuota variable – usuarios no domésticos

Calibre	Tarifa
De 0 a 0,2 m <sup>3</sup> /día	0,616
De 0,2 a 0,616 m <sup>3</sup> /día	0,616
Más de 0,616 m <sup>3</sup> /día	1,694

## 3. Hipótesis y Asunciones del Plan de Negocio de la SEM

### 3.2. Hipótesis de Ingresos (iv)

#### Demanda Actual y estimación de la Evolución

- Se han considerado los siguientes valores e incrementos anuales estimados para la demanda de agua:

m <sup>3</sup> de agua demandados (base 2012)	35.103.031 m <sup>3</sup> (*)
Incremento Anual de la demanda Agua	0,25 %
m <sup>3</sup> de agua demandados por las instalaciones del Ayuntamiento (base 2012)	1.900.000 m <sup>3</sup> (**)
Incremento Anual de la demanda Agua Ayto.	0,25 %

(\*) En el apartado de sensibilidades se han incorporado versiones al alza y a la baja de esta variable, considerando unas tasas de crecimiento del 0,5% y del 0%, respectivamente.

(\*\*) Considerando un crecimiento anual de 0,25%, se prevé que en el ejercicio 2033 el Ayuntamiento empiece a pagar por el consumo superior a 2.000.000 m<sup>3</sup>,

- Las principales consideraciones asumidas para la determinación del incremento anual de la demanda, según la información que nos han facilitado, han sido:
    - ✓ Las mediciones y estimaciones facilitadas por el servicio municipal de aguas consideraran un volumen de 35.103.031 m<sup>3</sup> de agua demandada prevista para el año 2012.
  - La evolución de la población de Zaragoza ha sido positiva desde el año 2000, aunque últimamente se ha reducido el índice de crecimiento anual debido a la crisis económica y la emigración de la población residente a municipios limítrofes. Así, siguiendo las previsiones del padrón de habitantes y el establecido en el PGOU de la ciudad, se ha considerado que la población no sufrirá grandes cambios en valores absolutos, y al objeto de ser conservadores, se ha proyectado un crecimiento moderado y sostenido a lo largo del tiempo (el 0,25% anual).
  - ✓ Las mediciones y estimaciones facilitadas por el servicio municipal de aguas consideraran un volumen total no facturado previsto para 2012 de 1.900.000 m<sup>3</sup> de agua imputable al consumo municipal, y que corresponde al abastecimiento a las instalaciones y edificios municipales, vertidos conectados a la red de alcantarillado y los suministros para riegos de calles y jardines. Se ha considerado que el número de instalaciones municipales, y por tanto la demanda de agua de las mismas, evoluciona, al menos, al mismo ritmo que la población de la ciudad. Así, al objeto de ser conservadores, se ha proyectado un crecimiento del 0,25% anual.
- El resto de consumo municipal corresponde a meras estimaciones de agua no medida, correspondiendo la mayoría al riego de parques y jardines, cuyo abastecimiento podría realizarse mediante agua regenerada, esto es ajena a la red de distribución actual.

## 3. Hipótesis y Asunciones del Plan de Negocio de la SEM

### 3.2. Hipótesis de Ingresos (v)

#### Servicios Complementarios de la Tarifa

- Además de los ingresos que se obtienen por el servicio de saneamiento, también existen otros servicios complementarios, como son la colocación y reparación de contadores de vertido, tuberías, llaves de paso, registros para llaves, cierres de comunicación de tomas con la tubería general, colocación de acometidas y, en general, cuantos otros servicios puedan ser demandados por los usuarios del Servicio por tratarse de prestaciones accesorias a las principales, sobre los que el SPI tendría un derecho de ejecución en exclusiva.
- El texto de la ordenanza fiscal establece la obligatoriedad de repercutir el coste de los servicios establecidos, referente a trabajos realizados a instancia del usuario, y cuya valoración, que se proyecta con el IPC anteriormente descrito desde 2013, es la siguiente:

---

Valoración de los ingresos anuales por servicios complementarios (base 2012)	375.000 €
--	-----------

---

#### Provisión por insolvencias

- Con el objeto de ser conservadores, se ha supuesto un 5% de impagos sobre el total de ingresos, que no está previsto que se recuperen.
- No obstante, dado el potencial recorrido al alza en el apartado de sensibilidades se han incluido escenarios se han incluido escenarios con el 3% de los ingresos impagados.

#### Ingresos Financieros

- Adicionalmente, se ha considerado que la SEM percibirá ingresos financieros por la remuneración de la caja acumulada disponible.
- Se ha supuesto una remuneración sobre la caja media anual de Euribor menos 50 pbs.

## 3. Hipótesis y Asunciones del Plan de Negocio de la SEM

### 3.3. Hipótesis de Gastos (i)

#### Inflación

- Para todo el periodo considerado, se ha proyectado un IPC de un 2,25%.
- Todos los conceptos en euros corrientes son en euros de 2012 y se actualizan anualmente al 100% del IPC proyectado.
- La fecha del valor de estimación de la operación está considerada a 01 de enero de 2013.

#### EDAR La Cartuja

- La Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) La Cartuja presta su servicio mediante gestión indirecta, a través de un contrato de concesión con UTEDEZA que tiene vigencia hasta mayo de 2024.
- Hasta dicha fecha, el importe anual considerado para la EDAR La Cartuja es el que recoge la modificación del contrato de concesión de marzo de 2011 y que deberá ser abonado por la SEM es el siguiente:

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Contrato EDAR La Cartuja (miles de euros)	9.671	9.999	10.338	10.689	10.503	11.430
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Contrato EDAR La Cartuja (miles de euros)	11.820	12.224	12.642	13.075	13.524	5.828 (*)

(\*) Corresponde al importe a pagar según prórroga del contrato hasta mayo de 2024.

- Adicionalmente, en el año 2012 y hasta 2024 se ha considerado en las proyecciones un gasto adicional de 50.000 euros en concepto de Supervisión de la EDAR La Cartuja por parte del SIP. Este importe se actualizará anualmente con el IPC.
- Una vez finalizado el plazo del contrato actual, se considera una reducción del 2,5% sobre el importe a percibir el último año del contrato, justificado por el menor coste que tendría la explotación de la EDAR por parte del SIP. Este importe se actualizará anualmente con el IPC. Adicionalmente, en el apartado de sensibilidades se ha incluido escenarios analizando el efecto de no efectuar dicha reducción en el año 2024 y que la reducción es del 5%.
- La deuda pendiente con este contrato a 31/12/2012 ascenderá a 23.000 mil euros tal y como se indica en el apartado 4 de este documento, y se considera que será enjugada por el Ayuntamiento contra la recepción del canon inicial.

## 3. Hipótesis y Asunciones del Plan de Negocio de la SEM

### 3.3. Hipótesis de Gastos (ii)

#### EDAR La Almozara, Fangos Casablanca, Limpieza de Colectores

- En base a las certificaciones habidas hasta la fecha, para la “Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) La Almozara”, la “Estación de tratamiento de fangos para la planta potabilizadora de Casablanca” y para el “Servicio de Limpieza y pequeñas reparaciones de la Red de Alcantarillado y Sumideros Municipales” se han considerado las siguientes hipótesis para el año 2012:

EDAR La Almozara	950 miles de euros
Fangos Casablanca	450 miles de euros
Limpieza de colectores, depuración y saneamiento	2.500 miles de euros

- Estos importes se actualizarán anualmente con el IPC.

#### Personal

- Se ha considerado en las proyecciones un personal necesario en la SEM para administrar y controlar de 7-8 personas con las categorías profesionales recogidas en la siguiente tabla. Sin embargo, esta estructura podría ser optimizada según la oferta / propuesta técnica del SIP.

Categoría	Personas
Gerente	1
Financieros-Jurídicos	2
Técnicos (*)	4
Administrativo	1
<b>Coste Medio Anual (€) (**)</b>	<b>320.000</b>

(\*) Los técnicos realizarán las siguientes funciones: 1 para el puesto de control de la depuradora, 1 para el puesto de control del alcantarillado y 2 para el puesto de la oficina técnica.

(\*\*) El coste anual está estimado con precios base 2012 y se verá incrementado anualmente por el IPC durante todo el periodo.

## 3. Hipótesis y Asunciones del Plan de Negocio de la SEM

### 3.3. Hipótesis de Gastos (iii)

#### Otros gastos

- Además de los anteriores, también se han considerado en las proyecciones los siguientes gastos en que incurriría la SEM:

Gastos de gestión de cobro	300 miles de euros
Gestión de Oficina Técnica SEM/SIP	1.000 miles de euros
Contingencias	5% s/ total gastos explotación (*)

(\*) En el caso base para el ejercicio 2013 el importe asciende aproximadamente a 770 miles de euros.

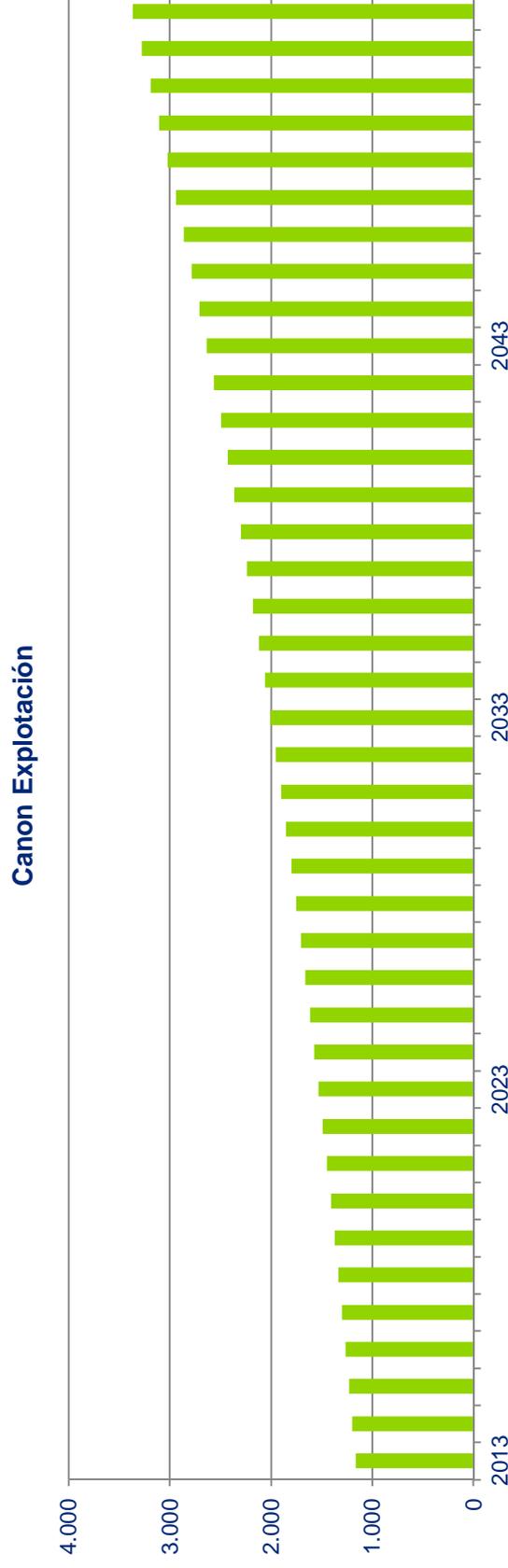
- Se han considerado unos gastos en concepto de **gastos de gestión de cobro** de 300.000 euros en el ejercicio 2012, correspondientes a la gestión del cobro, desde la emisión de los recibos a la reclamación en caso de impago.
- Adicionalmente, se establecen en las proyecciones un coste de **Oficina Técnica de la SEM/SIP (operativa, calidad)** de 1 millón de euros en el ejercicio 2012.
- También se han considerado unos **gastos de contingencia** valorados en un 5% del total de los gastos de explotación para cubrir posibles costes operativos que no hayan sido considerados en el estudio o gastos de importe no material que se pueden producir en la SEM durante su operación.
- Todos estos importes se actualizarán anualmente con el IPC.

## 3. Hipótesis y Asunciones del Plan de Negocio de la SEM

### 3.3. Hipótesis de Gastos (iv)

#### Canon de explotación

- El canon a pagar al Ayuntamiento considerado en las proyecciones es de un 5% del total de los ingresos de la Sociedad de Economía Mixta.
- En el caso base, el Valor Actual Neto a 01 de enero de 2013 del canon pagado durante la explotación de la SEM durante 40 años, considerando una tasa de actualización del 10% y las proyecciones de ingresos antes expuestas, sería de 18.000 miles de euros aproximadamente.
- A continuación se muestra su evolución:



## 3. Hipótesis y Asunciones del Plan de Negocio de la SEM

### 3.3. Hipótesis de Gastos (v)

#### ITP y otros impuestos

- En relación con el **ITP**, se ha considerado el siguiente tipo impositivo sobre el valor del negocio:

ITP (2013)	
Tipo impositivo	7%

El importe a pagar en concepto de ITP, que tiene lugar en 2013, será financiado con cargo a la aportación inicial del SIP. La base de cálculo del impuesto que se ha considerado es el pago que realiza en concepto de canon inicial la SEM más el Valor Actual Neto, descontando al 10%, del canon de explotación durante todo el contrato.

- A efectos del **Impuesto sobre Sociedades**, se ha considerado el siguiente tipo impositivo sobre el BAI de la SEM:

Impuesto de Sociedades	
Tipo impositivo	30%

Dado el volumen del EBITDA y la ausencia de gastos financieros significativos, se espera que no resulten de aplicación la restricción a la compensación de bases imponibles negativas para los años 2011 a 2013 introducida por el Real Decreto-Ley 9/2012 ni la restricción en la deducibilidad de la carga financiera introducida por el Real Decreto-Ley 12/2012.

- Por simplificación, no se ha considerado el **IVA**.
- No se ha considerado deducible el fee de conocimiento por prudencia.
- Se han considerado deducibles las pérdidas por clientes incobrables.
- Asimismo, no se han considerado **impuestos municipales** (si bien quedarían absorbidos por el 5% de gastos de contingencia).

### 3. Hipótesis y Asunciones del Plan de Negocio de la SEM

#### 3.4. Hipótesis de Inversión durante Explotación (i)

- Se han considerado en las proyecciones un gasto de mantenimiento de 3 millones de euros anuales que serán aportados al fondo creado para tal efecto desde el año 2014. Esta cifra se actualizará anualmente con el IPC.
- Dichas actuaciones, de obligada realización para la SEM y que serán realizadas con cargo al EBITDA generado por la misma, se refieren fundamentalmente a las tareas siguientes:
  - ✓ Reparación de tramos de alcantarillado.
  - ✓ Atención a todo tipo de reclamaciones de daños en propiedades privadas, normalmente por filtraciones de agua en sótanos y garajes, así como la supervisión de las obras de renovación y reparación de acometidas de alcantarillado que son de propiedad particular.
  - ✓ Planificación, proyecto y dirección de obra de actuaciones ejecutadas con cargo al presupuesto municipal para resolver problemas de cierta gravedad que afectan al alcantarillado, así como las actuaciones que afectan al alcantarillado que se integran en obras de renovación integral viaria (únicamente en las cuestiones que tienen que ver con la posible renovación del alcantarillado).
  - ✓ Confección y mantenimiento al día de la cartografía de la red municipal de alcantarillado de manera que resulte posible conocer la afección sobre la misma de cualquier actuación que se pueda plantear.
  - ✓ Información de los instrumentos de planeamiento y seguimiento de las obras en lo referido a redes de alcantarillado residuales y pluviales.
- La inversión del SIP deberá quedar protegida en relación a nuevas inversiones no fondeadas por la reserva y no relativas al marco de responsabilidades de las contratas de las plantas, así como en relación a variaciones adversas de la demanda y a las decisiones de actualización de la tarifa.
- Dicha protección se establecerá con el establecimiento de la obligación del Ayuntamiento de sostener el equilibrio económico-financiero de la SEM, mediante un mecanismo de tarifa en la sombra de actualización automática a IPC. Asimismo, existirá una revisión extraordinaria en casos de desequilibrios por inversiones adicionales, siempre en la medida en que no se repercutan de manera inmediata a tarifa real tales inversiones nuevas o situaciones de desequilibrio.

### 3. Hipótesis y Asunciones del Plan de Negocio de la SEM

#### 3.4. Hipótesis de Inversión durante Explotación (ii)

- De manera indirecta, por el simple compromiso del Ayuntamiento de revisar la tarifa de manera automática al IPC todos los años, y de ajustarla por encima del IPC cuando resulte necesario para reflejar de manera adecuada el marco de costes de la SEM y del servicio prestado, en el caso de dicho marco de costes e inversiones sufra variaciones materiales que no estén previstas en contrato y que no estén traspasadas al SIP o a quien este nomine como contratista en los subcontratos de gestión material de las plantas.
- En el segundo caso, ello sería sin perjuicio del SIP de reclamación de re-equilibrio en tanto en cuanto no se produjese la repercusión a tarifa de los nuevos costes o alteración del régimen económico del contrato de manera general.
- En el ejercicio 2013, en lugar de la aportación anual de 3 millones de euros, se ha considerado que la aportación a realizar sea de 3,794 millones de euros en concepto de adquisición de equipamientos de vehículos y maquinaria y utillaje, con el siguiente detalle.

Mobiliario y equipamiento de dependencias	230.000 €
Vehículos	2.434.900 €
Maquinaria y herramientas	320.867 €
Informática y ofimática	69.700 €
Inspección de redes y detección de fugas	350.000 €
Instrumentación general	13.340 €
Riesgos laborales	15.400 €
Telecontrol y productos tecnológicos	360.000 €

## 4. Previsión de Deudas Pendientes del Ayuntamiento a 31/12/2012 relacionadas con la operación

- Como consecuencia de la actividad desarrollada hasta el momento, se ha considerado que a fecha de 31 de diciembre de 2012 el Ayuntamiento tiene una cuenta pendiente por un importe total de 27,7 millones de euros por los siguientes conceptos

### 1. **Préstamo Entidad Financiera.**

Se prevé que a finales de año el importe del préstamo pendiente de Ecociudad Zaragoza ascienda a 3,8 millones de euros.

### 2. **Gastos Generales Pendientes de Pago.**

Se considera la existencia de un pasivo latente con acreedores comerciales por importe de 0,9 millones de euros.

### 3. **EDAR La Cartuja.**

Se consideran que 23 millones de euros se corresponden con la amortización prevista para la EDAR La Cartuja en el ejercicio 2013, según el contrato de explotación, en concepto del pago por la explotación de los ejercicios 2011 y 2012.

- Las cuentas a pagar descritas se descontarán en apartados posteriores del Pago Neto de ITP que realice el SIP al Ayuntamiento por la cesión de un porcentaje de los derechos económicos.

## 5. Estudio del impacto del plazo del contrato en el canon inicial del Ayuntamiento

- Considerando las hipótesis proporcionadas por el Ayuntamiento de Zaragoza y Ecociudad Zaragoza, las cuales hemos descrito en los apartados anteriores se obtiene el efecto en el canon inicial del Ayuntamiento para un periodo comprendido entre 40-50 años que se recoge en el cuadro siguiente:

Años	Canon Inicial Ayuntamiento
40	46.000
45	46.315
50	46.473

- Como se puede observar en el cuadro, a partir de 40 años la generación de canon inicial de plazo es relativamente pequeña debido a que al descontar los flujos a valor presente con la tasa requerida por el accionista los flujos mas lejanos en el tiempo están más penalizados que los mas cercanos.

## 6. Consideraciones relativas a tratamiento de la operación en contabilidad nacional / SEC 95

- La sociedad mixta entendemos que queda fuera del perímetro de la Administración Pública en términos de contabilidad nacional, por ser una sociedad orientada a mercado, con unos ingresos extrapresupuestarios que en principio suponen la totalidad del ingreso, y en todo caso entendemos que supondrán más del 50% del mismo (regla del 50%), pudiendo entenderse además que se configura como concesión en términos SEC 95. Cuando una sociedad pública o controlada por el sector público está orientada a mercado sus cuentas no consolidan con las del Ayuntamiento bajo criterios SEC 95.

## 7. Análisis del Rango de Valor

### 7.1. Hipótesis consideradas en el caso base seleccionado

- Con un plazo de contrato de 40 años y un 49% de los dividendos, se ha establecido un caso base en el que el pago del SIP (una vez descontado el ITP de 2013 y la caja operativa a dejar en la SEM) es de **46 millones de euros**.
- Para el caso base y las sensibilidades al mismo se han empleado las siguientes asunciones:

Plazo de concesión	40
Derechos Económicos SIP	49%
TIR Objetivo del SIP (dividendos)	12% - 13%
Devolución Reserva SIP	25 - 27 años
Fee de conocimiento tope	Máx. 12-14%
Canon explotación (% s/ total de ingresos)	5%
Canon explotación (miles de euros en 2013)	1.460
Cargas del Ayuntamiento a 31/12/2012 (miles de euros)	27.700
Caja Operativa a dejar en la SEM (miles de euros)	2.000
ITP	7%
Gasto de la SEM (OT) (miles de euros)	1.000
Fondo de reinversiones (miles de euros)	3.000

- Muchas de las variables contempladas en el caso base tienen un cierto recorrido al alza o a la baja, lo cual se refleja en las siguientes secciones en que se presentan las sensibilidades, tanto positivas como negativas, sobre el caso base.

## 7. Análisis del Rango de Valor

### 7.2. Resumen de los resultados del caso base seleccionado (i)

- Los principales resultados obtenidos en el caso base seleccionado son los siguientes:

Resultados del caso base seleccionado	
TIR del SIP	12,54%
TIR del SIP (caja libre)	14,30%
<b>NPV Flujo de Caja Libre @ 13% (01/01/13)</b>	<b>20.624 miles de euros</b>
Canon explotación (% s/ total de ingresos)	5,00%
Canon explotación (miles de euros en 2013)	1.460
Canon explotación (NPV @10% - 31/12/13)	18.321
<b>Valor Inversión SIP estimado en caso base</b>	<b>52.502 miles de euros</b>
<b>Pago SIP a Ayuntamiento por compra (neto de ITP y WK) <sup>(1)</sup></b>	<b>46.000 miles de euros</b>
<b>Ingreso del Ayuntamiento neto de las cargas a 31/12/2012</b>	<b>18.300 miles de euros</b>

(1) Esta cifra refleja el pago del SIP al Ayuntamiento neto del importe de ITP y 2 millones de euros que pasan a formar parte de la caja operativa de la SEM para financiar el inmovilizado necesario para comenzar la operación de la Sociedad.

## 7. Análisis del Rango de Valor

### 7.2. Resumen de los resultados del caso base seleccionado (ii)

- El Socio Inversor privado recuperaría el pago realizado inicialmente en el ejercicio 2021, vía dividendos, 10 años después de realizar el pago.
- A continuación se muestran los flujos de retorno del SIP hasta la fecha de recuperación de la inversión:

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Flujo de caja para accionistas SIP - Acumulado	-49.582	-43.740	-37.496	-31.644	-25.953	-20.381	-14.731

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Flujo de caja para accionistas SIP - Acumulado	-9.001	-3.190	2.702	8.674	14.912	21.319	27.878

- El Ayuntamiento recibirá un dividendo anual durante los primeros 14 años, para el caso base, por las cantidades que se expresan a continuación:

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Dividendo Ayuntamiento	0	1.376	151	0	63	0	0

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Dividendo Ayuntamiento	0	0	0	0	26	99	150

## 7. Análisis del Rango de Valor

### 7.3. Escenario alternativo

#### Optimización del caso base con canon neto a recibir por el Ayuntamiento de 50 millones de euros

- Suponiendo que la resulte factible para el SIP financiar parte de su inversión con deuda a su riesgo (p.e. al menos 50/50) lo que le permitiría rebajar el coste de capital o coste financiero de la inversión (p.e. al 12%) se podría esperar de manera razonada, un canon inicial de 50 millones con las hipótesis del caso base e incrementando el fee de conocimiento hasta el 11%. A continuación se detallan los resultados de este escenario:

Resultados del caso base seleccionado	
TIR del SIP	12,04%
TIR del SIP (caja libre)	13,68%
<b>NPV Flujo de Caja Libre @ 13% (01/01/13)</b>	<b>18.134 miles de euros</b>
Canon explotación (% s/ total de ingresos)	5,00%
Canon explotación (miles de euros en 2013)	1.460
Canon explotación (NPV @10% - 31/12/13)	18.321
<b>Valor Inversión SIP estimado en caso base</b>	<b>56.782 miles de euros</b>
<b>Pago SIP a Ayuntamiento por compra (neto de ITP y WK) <sup>(1)</sup></b>	<b>50.000 miles de euros</b>
<b>Ingreso del Ayuntamiento neto de las cargas a 31/12/2012</b>	<b>22.300 miles de euros</b>

(1) Esta cifra refleja el pago del SIP al Ayuntamiento neto del importe de ITP y 2 millones de euros que pasan a formar parte de la caja operativa de la SEM para financiar el inmovilizado necesario para comenzar la operación de la Sociedad.

## 7. Análisis del Rango de Valor

### 7.4. Sensibilidades al Caso Base (i)

#### Sensibilidades positivas

- Algunas de las variables más relevantes consideradas tienen un potencial recorrido (al alza o a la baja) que puede afectar en mayor o menor medida los resultados del caso base anteriormente definido (46 millones de canon inicial del Ayuntamiento). En este contexto, a continuación se muestra el resultado de los análisis de sensibilidad positivos realizados sobre el caso base.

	CASO BASE	Sensibilidad 1 Descuento EDAR 2024 5%	Sensibilidad 2 Crecimiento demanda 0,5%	Sensibilidad 3 Provisión de insolvencia 4%	Sensibilidad 4 Combinación de las anteriores	Sensibilidad 5 TIR SIP 10,5%
<b>Hipótesis</b>						
Plazo de concesión	40	✓	✓	✓	✓	✓
Porcentaje en el capital SIP	49%	✓	✓	✓	✓	✓
IPC General	2,25%	✓	✓	✓	✓	✓
Descuento EDAR 2024	2,50%	5,00%	✓	✓	5,00%	✓
Incremento Anual de la demanda Agua	0,25%	✓	0,50%	✓	0,50%	✓
Provisión de insolvencia (% s/ total de ingresos)	5,00%	✓	✓	4,00%	4,00%	✓
Canon de explotación	5%	✓	✓	✓	6%	7,5%
<b>Resultados</b>						
TIR del SIP	12,54%	12,63%	12,61%	12,59%	12,45%	10,64%
Fee de gestión	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	9,00%
NPV Flujo de Caja Libre @12% (01/01/13)	20.624	21.207	24.420	22.601	25.079	18.859
Canon explotación (miles de euros en 2013)	1.460	1.460	1.464	1.460	1.757	2.190
Canon explotación (NPV @10% - 31/12/13)	18.321	18.321	18.882	18.321	22.658	27.481
Valor Inversión SIP estimado en caso base	52.502	52.502	55.752	53.572	57.086	57.424
Canon Inicial Ayuntamiento (neto de ITP y WK) (1)	46.000	46.000	49.000	47.000	50.000	50.000
Ingreso del Ayuntamiento neto de las cargas a 31/12/2012 (2)	18.300	18.300	21.300	19.300	22.300	22.300
Devolución Reserva SIP (años)	25 años	25	25	24	25	25

(1) Neto de ITP y de la caja operativa de la SEM.

(2) Después de deducir las cargas relativas a las deudas Pendientes del Ayuntamiento a 31/12/2012 relacionadas con la operación (un importe total de 27,7 millones de euros correspondientes a la disposición de deuda a finales de año por importe de 3,8 millones de euros, los gastos generales pendientes de pago por 0,9 millones de euros y los 23 millones correspondientes a la amortización prevista para la EDAR La Cartuja en el ejercicio 2013, según el contrato de explotación, en concepto del pago por la explotación de los ejercicios 2011 y 2012).

## 7. Análisis del Rango de Valor

### 7.4. Sensibilidades al Caso Base (ii)

#### Sensibilidades negativas

- A continuación se muestra el resultado de los análisis de sensibilidad negativos realizados sobre el caso base para ayudar a dimensionar el suelo de canon inicial que debe responder a un doble objetivo de (i) tratar de garantizar un valor mínimo razonable; (ii) tratar de que este no suponga ausencia de ofertas.

Hipótesis	CASO BASE	Sensibilidad 6	Sensibilidad 7	Sensibilidad 8
		Descuento EDAR 2024 0%	Crecimiento de demanda 0%	Combinación de las anteriores
Plazo de concesión	40	✓	✓	✓
Porcentaje en el capital SIP	49%	✓	✓	✓
IPC General	2,25%	✓	✓	✓
Descuento EDAR 2024	2,50%	0,00%	✓	0,00%
Incremento Anual de la demanda Agua	0,25%	✓	0,00%	0,00%
Provisión de insolvencia (% s/ total de ingresos)	5,00%	✓	✓	✓
Canon de explotación	5%	✓	✓	✓
<b>Resultados</b>				
TIR del SIP	12,54%	12,46%	12,47%	12,61%
Fee de gestión	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
NPV Flujo de Caja Libre @ 12% (01/01/13)	20.624	20.042	16.971	16.328
Canon explotación (miles de euros en 2013)	1.460	1.460	1.457	1.457
Canon explotación (NPV @10% - 31/12/13)	18.321	18.321	17.785	17.785
Valor Inversión SIP estimado en caso base	52.502	52.502	49.255	48.185
Canon Inicial Ayuntamiento (neto de ITP y WK) (1)	46.000	46.000	43.000	42.000
Ingreso del Ayuntamiento neto de las cargas a 31/12/2012 (2)	18.300	18.300	15.300	14.300
Devolución Reserva SIP (años)	25 años	25	25	25

(1) Neto de ITP y de la caja operativa de la SEM.

(2) Después de deducir las cargas relativas a las deudas Pendientes del Ayuntamiento a 31/12/2012 relacionadas con la operación (un importe total de 27,7 millones de euros correspondientes a la disposición de deuda a finales de año por importe de 3,8 millones de euros, los gastos generales pendientes de pago por 0,9 millones de euros y los 23 millones correspondientes a la amortización prevista para la EDAR La Cartuja en el ejercicio 2013, según el contrato de explotación, en concepto del pago por la explotación de los ejercicios 2011 y 2012).

## 7. Análisis del Rango de Valor

### 7.4. Sensibilidades al Caso Base (ii)

- De las tablas de sensibilidades anterior se deduce que:

- ✓ El canon de 46 millones considerado en el caso base tiene cierto recorrido al alza pudiendo alcanzar los 50 millones de euros por encima del cual la variable económica principal pasase a ser bien el canon de explotación o bien una mayor dotación de la reserva para inversiones adicionales, según decida el Ayuntamiento.
- ✓ Cabe destacar que una variación del 0,25% en el crecimiento de demanda repercute en 2 millones de euros de variación de canon inicial del Ayuntamiento y 1 punto porcentual menos de insolvencias repercute en una variación de 1 millón de euros de canon inicial, pudiendo deteriorarse el valor del canon hasta los 43 o 42 millones (si bien entendemos que es optimizable la TIR de la inversión y en su caso podría compensar la pérdida de valor por menor demanda o reconocimiento de mayores insolvencias).
- ✓ Aunque con las sensibilidades negativas el rango del canon inicial se encuentre entre 42-46 millones de euros se considera un valor de canon inicial razonable, los 46 millones de euros y con posibilidades de cierto recorrido al alza, y que, sin estar libre completamente de riesgo de inviabilidad, tiene probabilidades razonables de resultar factible (\*), bajo consideración de los siguientes parámetros (variables estructurales) y estimaciones (variables abiertas).
- ✓ El riesgo de infactibilidad por mal dimensionamiento de los costes de gestión de las plantas o en función de las actividades que finalmente se deseen incluir en el contrato de gestión y en el correspondiente subcontrato quedan sustancialmente cubiertos por la dotación de reserva de 3 millones de euros así como por la partida de contingencias para otros gastos de la SEM.

(\*) La factibilidad de este escenario está sujeta fundamentalmente a :

- i. La factibilidad de la gestión de las plantas bajo el techo de precio por contratas antes mencionado y/o la suficiencia de las estimaciones de partidas de otros costes en sede de la SEM.
- ii. La obtención (“financiabilidad”) de recursos de terceros en forma de deuda, a suscribir directamente por el SIP, para financiar parte de su inversión, lo cual está sujeto esencialmente al análisis de riesgos/credicio que realicen en su momento las entidades financieras y como perciban el riesgo general de una operación con sociedad de control público. No obstante lo anterior esperamos que con las previsiones que se están asumiendo y que serán desarrolladas en la documentación jurídica (pliegos, contrato y estatutos) en relación a mitigación de riesgos a favor del SIP, la operación resulte financiable por las entidades financieras.

## 8. Conclusiones

- ✓ Nos parece que el plazo, a partir de 40 años, arroja poco valor adicional de venta en términos relativos y supone un coste de oportunidad para futuras generaciones. Si bien el mayor plazo siempre aportara atractivo adicional a los interesados.
- ✓ Se recomienda establecer un suelo de oferta económica de canon conservador, que minimice el riesgo de falta de factibilidad de la operación, en el entorno de los 45 – 46 millones, así como un tope de [50-52] millones por encima del cual la variable económica principal pasase a ser bien el canon de explotación o bien una mayor dotación de la reserva para inversiones adicionales, según decida el Ayuntamiento.
- ✓ La rentabilidad de la inversión privada estamos considerando valores en el entorno de 12 - 13%, si bien podrían ser inferiores según el SIP consiguiese financiación bancaria para su inversión, considerando que es posible ver cierto recorrido a la baja (en relación a TIR exigida a la inversión) hasta 10%, en función de que se consiga y en que medida financiar una parte sustancial de la inversión por parte del SIP con terceros.
- ✓ Se debe recordar que el modelo de negocio se ha basado especialmente en la ausencia de riesgos del SIP en cuanto a necesidades de inversión en grandes reparaciones y obras de mejora o nuevas obras, limitando la cuantía de las mismas en cuanto a obligación de la SEM en la dotación que acumule el fondo para tales objetos, que se ha cifrado en 3 millones de euros al año.
- ✓ El SIP ofertara además el precio por las contrata de gestión de las distintas plantas, sujeto a un valor máximo admisible del 2,5% en la planta de La Cartuja y con efectos a partir de 2024.
- ✓ El fee de conocimiento será el que se oferte, con un tope a establecer en pliego (preliminarmente entre 10% y 14%).
- ✓ Las hipótesis de valor de la sociedad se basan entre otras cuestiones en un adecuado blindaje de los intereses del SIP en cuanto a política de dividendos (en ausencia de control de la sociedad), así como un tratamiento adecuado del riesgo de actualización/revisión de la tarifa (que deberá ser neutro) y una mitigación contractual del riesgo de demanda, entre otras cuestiones de tratamiento y asignación de riesgos.