



PROPUESTA DE ESTRUCTURA DE COSTES Y FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS PARA EL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE LIMPIEZA VIARIA, RECOGIDA DE RESIDUOS, GESTIÓN DEL PUNTO LIMPIO, ASÍ COMO LA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PARQUES Y JARDINES Y ZONAS VERDES DEL MUNICIPIO SAN JUAN DE AZNALFARACHE.

Índice

1.	OBJETO.....	2
2.	MARCO NORMATIVO.....	2
3.	MARCO ECONÓMICO.....	3
3.1.	Evolución PIB.....	3
3.2.	Evolución de la tasa de inflación.....	5
3.3.	Evolución de los tipos de cambio.....	6
4.	DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE LA ESTRUCTURA DE COSTES.....	7
4.1.	Operadores económicos del sector.....	7
4.2.	Aportación de los operadores económicos.....	8
4.3.	Estructura de costes del servicio.....	8
5.	COSTES PARA LA DETERMINACIÓN DE LA FÓRMULA DE REVISIÓN.....	10
6.	JUSTIFICACIÓN DE LOS COSTES REVISABLES DENTRO DE LA ESTRUCTURA DE COSTES.....	11
6.1.	Justificación de la evolución de los costes de mano de obra.....	11
6.2.	Justificación de la evolución de los costes de funcionamiento de la maquinaria y equipos.....	12
7.	IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS ÍNDICES DE REVISIÓN ELEGIDOS PARA LOS COSTES INCLUIDOS EN LA FÓRMULA DE REVISIÓN.....	14
7.1.	Índice de revisión para los costes de mano de obra.....	14
7.2.	Identificación del índice elegido para los costes de carburantes y lubricantes.....	15
7.3.	Índice de revisión para los costes de servicios de mantenimiento y reparación.....	15
8.	PROPUESTA DE FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS.....	16
9.	PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN.....	17
9.1.	Datos para el estudio.....	18
9.2.	Cálculo del periodo de recuperación.....	20
10.	CONCLUSIONES.....	23





1. OBJETO.

El objeto de este informe es describir la estructura de costes del *SERVICIO PÚBLICO DE LIMPIEZA VIARIA, RECOGIDA DE RESIDUOS, GESTIÓN DEL PUNTO LIMPIO, ASÍ COMO LA CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PARQUES Y JARDINES Y ZONAS VERDES DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN DE AZNALFARACHE*, así como definir una fórmula de revisión de precios y el periodo de recuperación de la inversión del contrato, todo ello en virtud 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.

Para ello se ha atendido al principio de eficiencia y buena gestión empresarial, de modo que se ha solicitado la remisión de su estructura de costes a seis operadores económicos del sector, los cuales destacan por su importancia, trayectoria y cuota de mercado

2. MARCO NORMATIVO.

El 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. Aplica al presente contrato en virtud de lo establecido en su artículo 9:

“Procederá la revisión periódica y predeterminada de dichos precios, transcurridos dos años desde la formalización del contrato y ejecutado al menos el 20 por ciento de su importe, cuando concurren acumulativamente las siguientes circunstancias:

- a) Que el período de recuperación de la inversión del contrato sea igual o superior a cinco años, justificado conforme al criterio establecido en el artículo 10.*
- b) Que así esté previsto en los pliegos, que deberán detallar la fórmula de revisión aplicable.”*

El RD 55/2017 establece, para las revisiones de precios, la obligación de justificar su procedencia en el expediente de contratación y que deberá establecerse en los pliegos la fórmula de revisión de precios aplicable, que se determinará en función de la naturaleza del contrato y de la estructura y evolución de los costes de la actividad que constituye su objeto.

Esta fórmula, que no será modificable, se vinculará únicamente a los costes directos, indispensables y significativos para el cumplimiento del objeto del contrato que no estén sometidos al control del contratista. No serán revisables los costes asociados a las amortizaciones, los costes financieros, los gastos generales o de estructura, ni el beneficio industrial.

El incremento repercutible de los costes de mano de obra no podrá ser superior al incremento experimentado por la retribución del personal al servicio del sector público, conforme a las Leyes de Presupuestos Generales del Estado.





El RD 55/2017 establece, además, en el caso que nos ocupa, que para la aplicación de la fórmula deberán haber transcurrido 2 años desde la formalización del contrato y ejecutado, al menos, un 20 por ciento de su importe y podrán ser tanto al alza como a la baja.

De este modo, conforme establece dicho RD en su artículo 4, se ha solicitado su estructura de costes a cinco operadores económicos significativos del sector, todos ellos con implantación en la Comunidad Autónoma de Andalucía, al objeto de elaborar una propuesta de estructura de costes de la actividad en San Juan de Aznalfarache y poder someterla al preceptivo trámite de información pública por un plazo de 20 días y posteriormente remitirla a la Comisión Consultiva de Contratación Pública de la Junta de Andalucía para su informe.

3. MARCO ECONÓMICO.

Previo el desarrollo de la propuesta de estructura de costes del servicio de limpieza viaria, recogida de residuos, gestión del punto limpio, así como la conservación y mantenimiento de parques y jardines y zonas verdes del municipio de San Juan de Aznalfarache y determinar así aquellos elementos de ésta que pasarán a formar parte de la fórmula de revisión de precios, con los condicionantes que establece el Real Decreto 55/2017, se muestra una visión actual y las previsiones de evolución de las principales variables económicas que influyen en los componentes de dicha estructura.

3.1. Evolución PIB.

Con respecto a la evolución del PIB en España, y tal como se observa en la tabla siguiente, tras varios años de crisis; en el año 2014 se inició un repunte gracias a la demanda interna, la mejora de los escenarios financieros y de los buenos resultados de las exportaciones, con un crecimiento constante durante los siguientes años previos a la aparición de la pandemia del COVID-2019.

EVOLUCIÓN CRECIMIENTO INTERANUAL PIB (2011-2022)											
2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
5,1	-10,8	1,98	2,35	2,9	3,03	3,84	1,38	-1,44	-2,96	-0,81	-0,81

Fuente: Banco de España 2023

La mejora que se mantuvo durante los años que van desde el 2015 hasta el 2019, se debió sobre todo a motivos como la baja cotización del euro, la recuperación económica de la gran mayoría de Europa, el bajo precio del petróleo, el proceso deflacionista en España, y el crecimiento del consumo público, en compensación a un consumo privado que frena su progreso.

La irrupción del Covid-19 a principios del año 2020 hizo cambiar todas las previsiones macroeconómicas que había hasta ese momento, pasando a estar muy condicionadas por la evolución de la situación epidemiológica y de los avances en el proceso de vacunación.





Sin sumamos posteriormente, el estallido de la guerra de Ucrania, todo esto ha supuesto una perturbación económica importante, que ha incidido sustancialmente sobre las perspectivas de crecimiento no solo en nuestro país, sino también a escala global. Antes de la guerra, la economía mundial se encontraba en una senda de recuperación gradual, cuya intensidad era, no obstante, desigual por áreas geográficas y por ramas de actividad.

Como consecuencia de esto, el PIB de España, registró un descenso brusco del 10,8% en 2021, por el mayor peso dentro de nuestra estructura productiva de los sectores más afectados por las restricciones de movilidad, como el turismo: pero, sin embargo, en el segundo semestre de 2021 fue mejor de lo anticipado, en meses anteriores, y en el año 2022, España ya había recuperó niveles del PIB previo a la pandemia.

Según el último Informe Trimestral emitido por el Banco de España, en el mes de diciembre de 2023, las nuevas proyecciones macroeconómicas revisan ligeramente a la baja el crecimiento del PIB en 2024 y 2025. Según este último informe, los rasgos más destacados de las nuevas proyecciones macroeconómicas para la economía española en el horizonte 2023-2026, estima que el PIB de nuestro país crecerá a tasas del 2,4%, el 1,6%, el 1,9% y el 1,7% en 2023, 2024, 2025 y 2026, respectivamente. En comparación con las proyecciones publicadas en septiembre, las actuales comportan una ligera revisión al alza, de 0,1 pp, en el crecimiento del PIB en 2023, debido al efecto positivo que las revisiones estadísticas que el INE ha llevado a cabo en los últimos meses han tenido sobre las tasas de avance del producto en el primer semestre de 2023 y en el segundo de 2022. En cambio, el crecimiento del PIB en 2024 y 2025 se revisa a la baja en 0,2 pp y 0,1 pp, respectivamente, entre otros factores, por unas perspectivas menos favorables acerca de la evolución futura del consumo de los hogares, si bien este seguirá siendo el principal motor del crecimiento español durante todo el horizonte de proyección.

Las previsiones del Banco de España para las principales magnitudes macroeconómicas en los años 2023 a 2026, plasmadas en el documento “Proyecciones macroeconómicas para la economía española (2023-2026) (datos de cierre de 30/11/2023) se muestran en la siguiente tabla:





Cuadro 3
Proyección de las principales macromagnitudes de la economía española (a)

Tasas de variación anual sobre el volumen (%) y en porcentaje del PIB

	2022	Proyecciones de diciembre de 2023				Proyecciones de septiembre de 2023		
		2023	2024	2025	2026	2023	2024	2025
PIB	5,8	2,4	1,6	1,9	1,7	2,3	1,8	2,0
Consumo privado	4,7	2,2	2,3	1,7	1,5	0,7	2,2	2,0
Consumo público	-0,2	2,2	0,8	1,5	1,3	1,4	0,8	1,4
Formación bruta de capital fijo	2,4	1,8	2,7	2,7	1,8	3,1	3,4	2,4
Exportación de bienes y servicios	15,2	1,0	0,3	3,0	2,9	4,0	2,2	3,0
Importación de bienes y servicios	7,0	-0,4	1,3	3,0	2,7	1,5	3,2	3,0
Demanda nacional (contribución al crecimiento)	2,9	1,8	2,0	1,8	1,5	1,2	2,1	1,9
Demanda exterior neta (contribución al crecimiento)	2,9	0,6	-0,4	0,1	0,2	1,1	-0,3	0,1
PIB nominal	10,2	8,2	4,2	4,2	3,8	7,6	5,1	3,8
Deflactor del PIB	4,1	5,6	2,6	2,3	2,1	5,2	3,3	1,7
IAPC	8,3	3,4	3,3	2,0	1,9	3,6	4,3	1,8
IAPC sin energía ni alimentos	3,8	4,1	1,9	1,9	1,8	4,1	2,3	1,7
Empleo (horas)	3,9	1,9	1,3	1,1	0,9	1,3	1,5	1,3
Tasa de paro (% de la población activa). Media anual	12,9	12,1	11,7	11,4	11,3	12,0	11,5	11,3
Capacidad (+) / necesidad (-) de financiación de la nación (% del PIB)	1,5	3,4	2,9	3,0	3,0	5,0	4,1	3,3
Capacidad (+) / necesidad (-) de financiación de las AAPP (% del PIB)	-4,7	-3,8	-3,4	-3,6	-3,6	-3,7	-3,4	-4,1
Deuda de las AAPP (% del PIB)	111,6	107,3	106,3	107,2	108,4	108,8	106,9	107,9

FUENTES: Banco de España e Instituto Nacional de Estadística.
NOTA: Último dato publicado de la CNTR: tercer trimestre de 2023.

3.2 Evolución de la tasa de inflación.

El análisis de la tasa de inflación desde el año 2012 en España, se muestra en la tabla siguiente.

EVOLUCIÓN DE LA TASA DE INFRACCIÓN (2012-2022)											
AÑO	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Índice general	8,4	3,1	-0,3	0,7	1,7	2,0	-0,2	-0,5	-0,1	1,4	2,5

Evolución de la tasa de inflación. Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) (2012-2022)

A la contracción iniciada en 2013, con tasas de inflación negativas para 2014 del -1,0% y del -0,5% en 2015, ha seguido un repunte moderado a partir de 2016 y una nueva ralentización en 2019.

Las tasas de inflación de los precios de consumo repuntaron notablemente en el último trimestre del 2021 y la guerra de Ucrania ha exacerbado las tensiones inflacionistas que se fueron acumulando a lo largo de 2021. Entre diciembre de 2020 y febrero de 2022, el aumento interanual de los precios de consumo pasó del -0,6% al 7,6%, con sorpresas al alza recurrentes a partir del verano del 2022.





Según datos del Informe Mensual del mes de diciembre del año 2023, los precios de la inflación general, cuyo promedio del año 2022 fue del 8,3%, disminuirá hasta el 3,4% en 2023 y seguirá moderándose a lo largo de todo el horizonte de proyección (2024-2026), registrando tasas promedio del 3,3% en 2024, del 2% en 2025 y del 1,9% en 2026. La revisión de 2024 se explica, principalmente, por los nuevos supuestos sobre los que descansan las proyecciones, que contemplan unos menores precios de la energía para los próximos trimestres y una prórroga de la reducción del IVA de los alimentos y de la subvención al transporte público hasta junio y diciembre de 2024, respectivamente. Por su parte, la revisión al alza de la inflación general prevista para 2025 se debe, fundamentalmente, a la expiración de dichas prórrogas.

3.3 Evolución de los tipos de cambio

Tras años de intensas fluctuaciones, el valor del euro con respecto al dólar estadounidense se había estabilizado en un rango comprendido entre 1,1 y 1,2 euros. De esta forma, en 2021 se necesitaba de media 1,18 dólares para adquirir un euro. Sin embargo, la guerra entre Rusia y Ucrania, iniciada en febrero de 2022, ha hecho estragos en la evolución mensual de la moneda europea, que ha descendido de manera paulatina hasta rebasar ligeramente la paridad con el dólar en 2022.

TIPOS DE CAMBIO DIARIOS
Cambios oficiales del euro del BCE



Fuente: Tipos de cambio de referencia publicados por el Banco Central Europeo y FMI para el DEG.
Los datos mensuales corresponden al dato del último día del mes. Los datos medios mensuales figuran en el cuadro 20.1 del Boletín Estadístico.

Evolución del tipo de cambio. Fuente: Banco Central Europeo

La brecha que separa al euro y al dólar se ha mantenido estrecha a lo largo del año 2023. La moneda europea ha registrado un descenso de casi el 1% en meses como septiembre del año 2023, donde





el cambio del euro con respecto al dólar se situó en 1,05, llegando así al punto más bajo desde el inicio de este año.

La tendencia apunta a que el escenario de paridad del verano del 2022 (cuando un euro llegó a valer lo mismo que un dólar); se podría llegar a repetir en próximos meses, debido a la fortaleza de la economía estadounidense, que según el Departamento de Comercio de los Estados Unidos, registró un crecimiento del 2,1% en el segundo trimestre del año 2023, y que, sumada a las sólidas cifras de empleo y consumo, sigue impulsando al dólar frente al resto de divisas del mercado. En el otro lado, se mantiene la incertidumbre de recesión para la economía de la zona euro, mientras se espera si el Banco Central Europeo (BCE) mueve ficha o frena las subidas de tipos de interés.

4. DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE LA ESTRUCTURA DE COSTES.

El servicio de recogida de residuos y transporte a centro de tratamiento en el término municipal de San Juan de Aznalfarache tiene como objetivo recoger de manera adecuada y eficiente los residuos domiciliarios en el término municipal dicha localidad, así como el correcto tratamiento de los residuos depositados en los puntos de contenerización.

De conformidad con lo previsto en el artículo 3 del RD 55/2017 relativo al principio de referenciación a costes, todo régimen de revisión deberá tomar como referencia la estructura de costes de la actividad, ponderándose cada componente de costes en función de su peso relativo.

En consecuencia, los elementos y ponderación que forman parte de la estructura de costes, y de la consiguiente fórmula de revisión, han sido determinados en función de los requerimientos del Real Decreto 55/2017, de 3 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 2/2015, de desindexación de la economía española, considerando las respuestas de operadores representativos del sector, quienes han facilitado las estructuras de costes referidos al Servicio de recogida de residuos.

4.1 Operadores económicos del sector

Se ha solicitado su estructura de costes a cinco operadores económicos del sector, todos ellos relevantes y con importante presencia en la Comunidad Autónoma de Andalucía y en toda España:

- URBASER S.A.
- OHL SERVICIOS – INGESAN.
- VALORIZA SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES. S.A.
- FCC MEDIOAMBIENTE, S.A.U.
- PREZERO GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A.

^ fecha del 15 de febrero de 2024, se ha recibido respuesta de todos los operadores a quienes se les había solicitado.





El establecimiento de un régimen de revisión tomará como referencia la estructura de costes que una empresa eficiente y bien gestionada habría tenido que soportar para desarrollar la actividad correspondiente con el nivel mínimo de calidad exigible por la normativa de aplicación o las cláusulas del contrato. La estructura de costes se ha determinado atendiendo a las mejores prácticas disponibles en el sector, circunstancia que queda demostrada por la elección de las empresas que se incluyen en la muestra, las cuales están suficientemente acreditadas como muy conocedoras de las actividades objeto de estudio.

4.2 Aportación de los operadores económicos.

Todos los operadores consultados aportaron sus estructuras de costes (en porcentajes sobre el total) para el servicio con lo que se ha podido obtener el siguiente cuadro resumen de promedio en la cual se incorporan aquellos costes más representativos indispensables de la actividad a partir de datos siempre comparables y desagregados en la mayor medida posible, según lo establecido en el Real Decreto 55/2017.

Las estructuras presentadas por las citadas entidades son idénticas a la estructura utilizada en el presente documento. El resultado de las consultas realizadas ha sido el siguiente:

FCC	PREZERO	URBASER	VALORIZA	OHL	MEDIA
73,54 %	70,42 %	73,50 %	68,00 %	74,03 %	71,90 %
16,15 %	17,61 %	19,25 %	20,00 %	19,34 %	18,47 %
11,81 %	12,78 %	17,00 %	13,00 %	12,85 %	13,49 %
6,31 %	7,68 %	7,50 %	3,00 %	6,09 %	6,12 %
5,50 %	5,10 %	9,50 %	10,00 %	6,76 %	7,37 %
0,75 %	0,69 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,72 %
0,75 %	0,69 %				0,72 %
3,59 %	4,14 %	2,25 %	7,00 %	6,49 %	4,69 %
10,31 %	11,97 %	7,25 %	12,00 %	6,63 %	9,63 %
100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %

4.3 Estructura de costes del servicio.

Para la confección de la propuesta de estructura de costes de la actividad, se han tenido en cuenta las respuestas de todos los operadores y el estudio económico propio del Ayuntamiento para la determinación del tipo de licitación, pues aquellas son genéricas para esta tipología de servicio y la del Ayuntamiento es concreta para la dotación y necesidades concretas del municipio.

Para la obtención de una estructura de costes global es preciso disponer de datos comparables entre sí, de modo que las partidas que forman dicha estructura presenten una conceptualización y composición similar. Así, cada componente de la estructura de costes ha de ser comparable entre las diferentes empresas consideradas.





A partir de dicha información se diseña una estructura en la cual se incorporan aquellos costes más representativos indispensables de la actividad a partir de datos siempre comparables y desagregados en la mayor medida posible, según lo establecido en el Real Decreto 55/2017.

Una vez comparadas las estructuras de coste promedio de las empresas consultadas con la estructura de costes del presupuesto municipal se puede concluir que no hay grandes diferencias entre ambas (si bien los costes de personal son menores en el Ayuntamiento en pro de los costes operación de vehículos y maquinaria), y considerando que los cálculos municipales representan con mayor realismo las características del servicio, se considerarán en este estudio las ponderaciones resultantes de la estructura de costes municipal.

ESTRUCTURA DE COSTES DEL SERVICIO	% SOBRE EL TOTAL
COSTES MANO DE OBRA	63,14 %
GASTOS EN BIENES CORRIENTES Y SERVICIOS	21,85 %
A) COSTES VARIABLES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	12,60 %
REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	5,70 %
LUBRICANTES Y COMBUSTIBLES	6,90 %
B) COSTES FIJOS DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	0,54 %
SEGUROS E IMPUESTOS	0,54 %
C) OTROS COSTES DIRECTOS	8,72 %
COSTES AMORTIZACIÓN Y FINANCIACIÓN DE INVERSIONES	15,01 %
TOTAL	100,00 %

Destaca el porcentaje mayoritario que corresponde a la partida de costes de personal, el cual incluye el coste salarial total para la empresa en función de los conceptos establecidos en el convenio colectivo, retribuciones al trabajador, cotizaciones sociales, número de empleados, categorías, días de servicio, etc. El volumen de este concepto corrobora la idea de un sector intensivo en mano de obra, con un peso relativo sobre el total de costes del servicio de un 63,14 %

Como segundo mayor porcentaje se encuentra la partida de gastos en bienes corrientes y servicios y dentro de estos, realizada la desagregación de esta tipología de gasto, observamos que los costes relativos al funcionamiento de la maquinaria y equipos se sitúan en segundo lugar de importancia, con un porcentaje del 12,60 %, dado el cada vez mayor uso de maquinaria en este tipo de servicios con el objetivo de mejorar la eficiencia y eficacia de la prestación.

Conforme establece el RD 57/2017, desagregados en un nivel adicional los costes relativos al funcionamiento de la maquinaria y equipos, obtenemos un porcentaje relativo del 6,9% para lubricantes y lubricantes y un 5,7 % para mantenimiento y reparaciones.





Además, será necesario un importante esfuerzo inversor en medios técnicos lo cual se traduce en una partida de amortizaciones (sin intereses) de la inversión total en cuanto a vehículos, maquinaria, y utillaje etc., que constituye el tercer destino de esta estructura de costes, con un porcentaje del 15,01 % sobre el total.

Esta estructura de costes globales indispensables para la actividad se ve afectada a por la evolución del precio de sus componentes, de modo que sus costes en valores monetarios habrán de ser variados de forma recurrente para ajustarlos a su evolución en el tiempo.

En este sentido, es fundamental disponer de un determinado grado de certidumbre respecto a los costes de las actuaciones necesarias para desarrollar el contrato objeto de este informe y de su evolución prevista, con el objetivo de poder llevar a cabo su gestión y ejecución.

Sin embargo, las partidas que componen la estructura de costes de este servicio se encuentran bajo la influencia de desviaciones derivadas de circunstancias ajenas a la voluntad del concesionario, o a su capacidad de gestión, además de a la propia evolución del mercado.

Todo ello lleva consigo una variación recurrente e impredecible en el tiempo para los diferentes componentes de coste, que en ocasiones se encuentra supeditada a la coyuntura económica del momento.

5. COSTES PARA LA DETERMINACIÓN DE LA FÓRMULA DE REVISIÓN.

Según lo dispuesto en el Real Decreto 55/2017, de 3 de febrero, la revisión se ha de realizar únicamente teniendo en cuenta los costes directos, indispensables y significativos para el cumplimiento del objeto del contrato.

Una vez efectuada la máxima desagregación posible y razonable, deben resultar compatibles con las normas establecidas en este Real Decreto, de manera que:

- Sólo podrán ser revisados los componentes que supongan, al menos, el 1 por 100 de valor íntegro de la actividad y no estar sometidos al control del contratista.
- No son revisables los costes asociados a las amortizaciones, los costes financieros, los gastos generales o de estructura, ni el beneficio industrial.
- Únicamente podrán incluirse en los regímenes de revisión las variaciones de costes que no estén sometidas al control del operador económico.
- Cada componente de coste a incorporar en la fórmula tendrá un precio individual o índice específico que permita reflejar su evolución.





De este modo se proponen, por su carácter indispensable para la realización del servicio y por poder sufrir desviaciones significativas, los siguientes:

GASTOS MANO DE OBRA
GASTOS BIENES CORRIENTES Y SERVICIOS
a) Costes variables de maquinaria y equipos
<i>Reparación y mantenimiento</i>
<i>Lubricantes y combustibles</i>

Por tanto, los costes de amortización y financiación de la inversión no son revisables.

Tampoco son revisables aquellos costes que componen la partida de otros costes directos, pues incorporan gastos generales o de estructura.

Por tanto, los costes a incorporar en la fórmula de revisión de precios cumplen con lo definido en el artículo 3 del Real Decreto 55/2017, que observa el principio de referenciación a costes, según el cual la revisión del precio que remunera una actividad reflejará la evolución de los costes incurridos para realizar dicha actividad.

A la vez, cumple con las dos reglas que se establecen para admitir la inclusión de costes en los regímenes de revisión:

- a) En primer lugar, la regla de la relación directa. Sólo se han tenido en cuenta los costes directamente asociados a la actividad.
- b) En segundo lugar, la regla de la indispensabilidad. Sólo se han tenido en cuenta los costes indispensables para la realización de la actividad.

6. JUSTIFICACIÓN DE LOS COSTES REVISABLES DENTRO DE LA ESTRUCTURA DE COSTES

Tal y como se ha indicado en el anterior apartado, los costes a incorporar para la determinación de la fórmula de revisión de precios, cumpliendo con los requerimientos de 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, se corresponden con los costes de mano de obra, de carburante y lubricantes y de servicios de mantenimiento y reparación, los cuales se justificarán de manera individualizada en los siguientes epígrafes.

6.1 Justificación de la evolución de los costes de mano de obra.

El coste de personal constituye el componente económico más relevante de la estructura de costes para esta actividad de recogida de residuos, y tal y como se ha podido comprobar anteriormente.





Esta partida incorpora conceptos como todas las retribuciones a los trabajadores (salario base, antigüedad, diferentes tipos de pluses, complementos, etc.), además de todas aquellas cotizaciones de la empresa a la Seguridad Social por los conceptos de contingencias comunes, contingencias profesionales, desempleo, formación profesional y Fondo de Garantía Salarial. En definitiva, elementos todos ellos que, si bien se encuentran claramente especificados en los correspondientes convenios colectivos, no resulta fácil cuantificar su evolución al hallarse directamente relacionada con la composición de la estructura de la plantilla según su categoría profesional, antigüedad, tipologías contractuales, número de empleados, etc. en cada momento del contrato.

Por otra parte, estos costes salariales vienen condicionados por los convenios colectivos sectoriales aplicables a la actividad de limpieza y recogida de residuos, en los cuales opera la subrogación del personal cuando se efectúa un cambio de entidad prestataria de estos servicios públicos. Ello implica que el coste salarial a pagar por los empleadores para el total de la plantilla viene determinado por dichos convenios colectivos.

Mediante la negociación colectiva, las organizaciones empresariales y sindicales acuerdan las condiciones de trabajo y los modelos de producción para aumentar el empleo, mejorar la eficiencia del trabajo y mejores condiciones laborales, de forma que los salarios evolucionen de forma paralela a la coyuntura económica y otros convenios del sector mediante cláusulas de variación salarial en los diferentes convenios.

Esta evolución, dependiente a su vez de circunstancias y factores económicos y políticos sociales, les confiere un alto grado de incertidumbre y del todo fuera del ámbito de influencia de los operadores del sector.

En definitiva, los costes de mano de obra constituyen un coste indispensable cuya variación es recurrente, pudiendo ser trasladada en la fórmula de revisión a emplear, si bien, como determina el Real Decreto 55/2017, dicho traslado tendrá como límite máximo el incremento experimentado por la retribución del personal al servicio del sector público, conforme a las Leyes de Presupuestos Generales del Estado.

6.2 Justificación de la evolución de los costes de funcionamiento de la maquinaria y equipos.

Costes de carburantes y lubricantes.

El gasto de carburante dependerá del precio del mismo y de su consumo.

Sobre el consumo existe cierta capacidad de influencia por parte del adjudicatario, a través del buen uso y mantenimiento de la maquinaria y de la utilización de tecnologías eficientes.

Sin embargo, el hecho de que en un contrato de servicios las actuaciones a realizar, su frecuencia e incluso el tipo de tecnologías a emplear vengan tasados en los pliegos, hace que, en el grueso de este concepto, la intensidad de uso, el contratista no tenga capacidad de influencia.

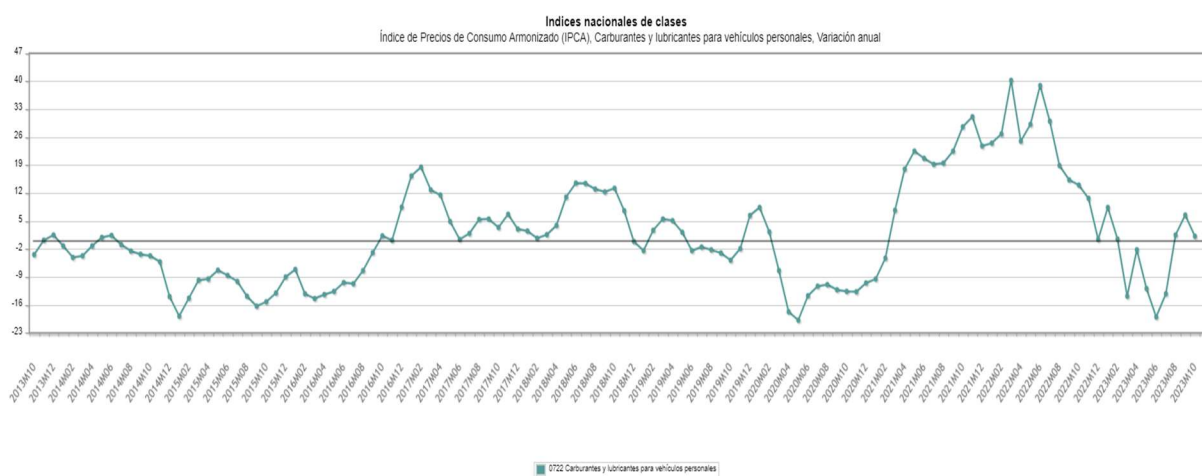




Respecto al precio, la evolución depende de diferentes factores políticos y económicos que quedan claramente fuera del ámbito de influencia del contratista.

Además del precio del petróleo, hay otros factores clave que influyen en el precio de los carburantes, como la tributación, que puede variar en función de las circunstancias económicas del país, o diferentes aspectos normativos a través de diferentes administraciones y en materias varias, como puede ser la legislación medioambiental.

Con todo, podemos observar en la ilustración siguiente la gran variabilidad que presenta su precio en el histórico del INE desde octubre de 2013 a octubre de 2023.



Evolución IPC carburantes y lubricantes. Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) (2013-2023)

Consecuentemente, los costes de carburantes y lubricantes, que constituyen un coste imprescindible, presentan una variación que es recurrente y determinada por factores exógenos a las empresas y por tanto se considera que si debe ser trasladada en la fórmula de revisión a emplear.

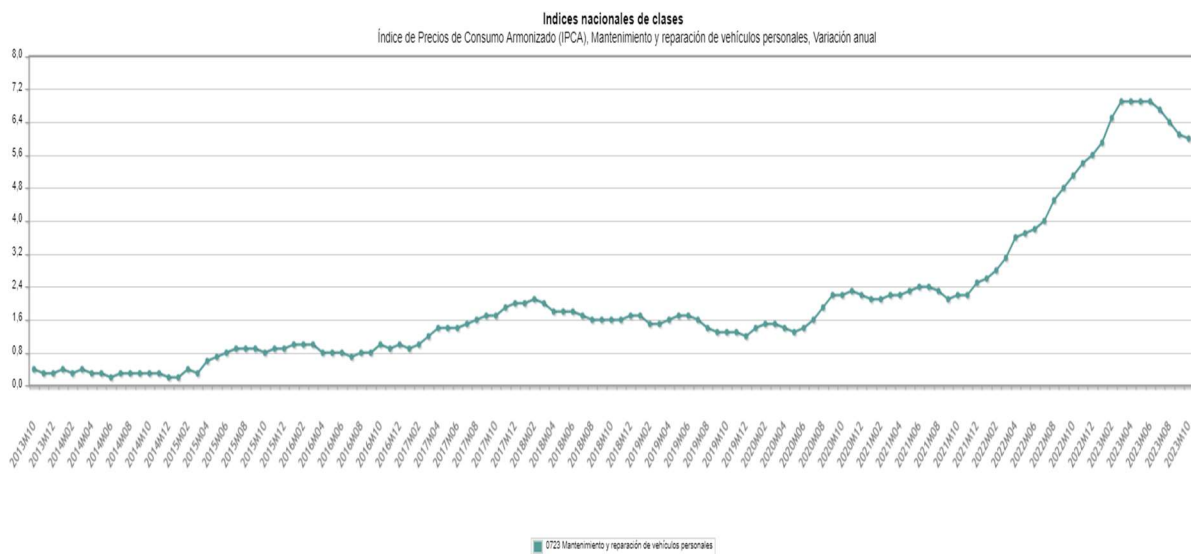
Costes de servicios de mantenimiento y reparación.

El coste del mantenimiento y reparación de la maquinaria y equipos constituye un elemento fundamental para la prestación óptima del servicio de recogida de residuos, conocido el componente cada vez mayor de tecnificación y mecanización en los servicios que nos ocupan.

Son imprescindibles, por tanto, tareas de mantenimiento preventivo y correctivo frente a averías que generarán gastos proporcionales al uso que se realiza de los equipos durante la prestación.

Éstas, tendrán precios que dependerán en gran medida la evolución de un sector externo cuyo comportamiento depende de la oferta y demanda inherente al mismo, y, consecuentemente, no se encuentra sometido al control de los operadores del sector objeto de este contrato, con un comportamiento variable en los últimos años como puede observarse en la siguiente ilustración del histórico del INE octubre de 2013 a octubre de 2023.





Evolución IPC mantenimiento y reparación de vehículos. Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) (2013-2023)

Por tanto, los costes de servicios de mantenimiento y reparaciones constituyen también un coste imprescindible y presentan una variación recurrente determinada por factores exógenos a las empresas. Se considera por tanto oportuno que debe ser trasladada en la fórmula de revisión a emplear.

7. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS ÍNDICES DE REVISIÓN ELEGIDOS PARA LOS COSTES INCLUIDOS EN LA FÓRMULA DE REVISIÓN.

El artículo 7 del Real Decreto 55/2017 determina los principios para el establecimiento de fórmulas en las revisiones periódicas y predeterminadas, indicados anteriormente en el apartado de Costes para la determinación de la fórmula de revisión del presente documento.

En cumplimiento de dicho artículo, se han seleccionado índices procedentes de organismos especializados, en especial los del Instituto Nacional de Estadística y el Ministerio de Empleo y Seguridad Social, Subdirección General de Estadística, los cuales son de consulta pública y gratuita, y, por supuesto, no modificables por un operador económico.

Se considera una selección adecuada de dichos índices, justificada por desagregarse al máximo los costes a que se refieren, evitando así la indexación genérica a IPC, utilizándose índices específicos que son elaborados por entidades reconocidas en base a la evolución real del mercado.

En base a estas consideraciones, los índices elegidos para la revisión de cada uno de los costes revisables se expresan en los siguientes puntos.

7.1 Índice de revisión para los costes de mano de obra.

Se propone la variación salarial media pactada, a nivel estatal, publicada por el Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social en apartado Estadísticas – Condiciones de trabajo y relaciones laborales Convenios Colectivos de trabajo.





En concreto se propone la división CNAE-2009 38. Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización, por ser el que más se asemeja al ámbito de actividad que nos ocupa.

El origen del dato:

URL: <https://expinterweb.mites.gob.es/series/>

Condiciones de trabajo y relaciones laborales

Convenios Colectivos de trabajo.

Variable de análisis: Variación salarial media pactada

Variable de clasificación: Ámbito y división de actividad

Ámbito o áreas. Ámbito superior a la empresa

División CNAE 2009: 38. Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización.

7.2 Identificación del índice elegido para los costes de carburantes y lubricantes.

Se propone la variación anual a nivel estatal del índice nacional de la clase "Carburantes y lubricantes para vehículos personales" publicado por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

El origen del dato:

URL: <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=23714&L=0>

Clase: 0722. Carburantes y lubricantes para vehículos personales

Tipo de dato: Variación anual

7.3 Índice de revisión para los costes de servicios de mantenimiento y reparación.

Se propone como índice la variación anual a nivel estatal del índice nacional de la clase "Mantenimiento y reparación de vehículos personales", publicado por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

El origen del dato:

URL: <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=23714&L=0>

Clase: 0723. Mantenimiento y reparación de vehículos personales

Tipo de dato: Variación anual





8. PROPUESTA DE FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS.

La fórmula de revisión de precios, que a continuación se propone será aplicable exclusivamente bajo los requisitos establecidos en el artículo 8 del Real Decreto 55/2017:

- Deben haber transcurrido dos años desde la formalización del contrato.
- Debe haberse ejecutado al menos el 20% de su importe.
- La revisión no podrá tener lugar transcurrido el período de recuperación de la inversión del contrato.

La fórmula que se propone incorpora exclusivamente los componentes identificados y justificados anteriormente, que son:

GASTOS MANO DE OBRA
GASTOS BIENES CORRIENTES Y SERVICIOS
a) Costes variables de maquinaria y equipos
<i>Reparación y mantenimiento</i>
<i>Lubricantes y combustibles</i>

Para cada uno de estos componentes se representa con el subíndice “t” los valores de los índices de precios en la fecha de aplicación de la revisión del precio del contrato, y con el subíndice “o” los valores de dichos índices en la fecha de origen a considerar para la revisión de precios del contrato.

K_t es el coeficiente de revisión resultante de la aplicación de la fórmula.

La estructura de la fórmula es, en consecuencia, la siguiente:

$$K_t = A \times \left(\frac{St}{So}\right) + B \times \left(\frac{Mt}{Mo}\right) + C \times \left(\frac{It}{Io}\right) + D$$

Donde:

A: Peso de la mano de obra en tanto por uno (0,6314)

St: variación salarial media pactada, a nivel estatal, publicada por el Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social en el año de revisión del precio del contrato. Se empleará el valor publicado como provisional o definitivo en el momento de la revisión.

So: Ídem en el año y mes de la adjudicación del contrato siempre que la adjudicación se produzca en el plazo de tres meses desde la finalización del plazo de presentación de ofertas o respecto de la fecha en que termine dicho plazo si la adjudicación se produce con posterioridad. Se empleará el valor publicado como provisional o definitivo vigente en el momento de la revisión.

B: Peso del coste de servicios de mantenimiento y reparación en tanto por uno (0,0570)

Mt: variación a nivel estatal del índice de la clase " Mantenimiento y reparación de vehículos personales" publicado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) para el mes correspondiente. Se empleará el valor publicado como provisional o definitivo vigente en el momento de la revisión.





Mo: Ídem en el año y mes de la formalización del contrato. Se empleará el valor publicado como provisional o definitivo vigente en el momento de la revisión.

C: Peso del coste del carburantes y lubricantes en tanto por uno (0,0690).

It: variación a nivel estatal del índice de la clase " Carburantes y lubricantes para vehículos personales" publicado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) para el mes que corresponda. Se empleará el valor publicado como provisional o definitivo vigente en el momento de la revisión.

Io: Ídem en el año y mes de la formalización del contrato. Se empleará el valor publicado como provisional o definitivo vigente en el momento de la revisión.

D: Costes no revisables (0,2426)

Por tanto se verifica que: **A + B + C + D = 0,6314 + 0,0570 + 0,0690 + 0,2426 = 1**

NOTA ACLARATORIA: Según el artículo 103.4 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se considerará la revisión de precios en cada fecha respecto a la fecha de formalización del contrato, siempre que la formalización se produzca en el plazo de tres meses desde la finalización del plazo de presentación de ofertas, o respecto a la fecha en que termine dicho plazo de tres meses si la formalización se produce con posterioridad

De este modo, la revisión de precios se llevará a cabo a través de este coeficiente K_t , que establecerá la evolución del total del presupuesto de ejecución material del servicio a lo largo del periodo revisable, del modo siguiente:

$$P_t = K_t * P_o$$

Siendo:

P_t : Presupuesto de ejecución material en el momento de la revisión del precio del contrato.

P_o : Presupuesto de ejecución material en el mes y año de formalización del contrato.

9. PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN.

El artículo 9. del RD 55/2017 establece que para que corresponda llevar a cabo la revisión de precios debe cumplirse, además de que esté prevista en los pliegos y se haya ejecutado al menos el 20 por ciento del importe del contrato, que el periodo de recuperación de la inversión sea igual o superior a cinco años, justificado conforme se indica el artículo 10. En su punto segundo se fija una fórmula matemática para calcular el plazo de recuperación de las inversiones, que determinará el plazo de duración del contrato.

Según esta fórmula, el período de recuperación de la inversión del contrato será el mínimo valor de n para el que se cumple la siguiente desigualdad, habiéndose realizado todas las inversiones para la correcta ejecución de las obligaciones previstas en el contrato.

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





Donde:

- **t** son los años medidos en números enteros.
- **FC_t** es el flujo de caja esperado del año t, definido como la suma de lo siguiente:

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

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

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

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

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

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

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

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

9.1 Datos para el estudio

Inversiones

Las inversiones necesarias a llevar a cabo, debido al envejecimiento de los equipos existentes suponen la renovación total de los equipos que forman parte tanto de los actuales servicios, así como de las instalaciones necesarias para el punto limpio, taller, almacén, vestuarios, buhardillas y demás instalaciones.





Esto se descompone en la adquisición/construcción de los siguientes medios:

- Vehículos para la prestación de los diferentes servicios que forman parte del servicio de limpieza viaria.
- Vehículos para la prestación de los diferentes servicios que forman parte del servicio de recogida de residuos.
- Vehículos para la prestación de los diferentes servicios que forman parte del servicio de Mantenimiento de jardines y zonas verdes.
- Maquinaria auxiliar necesaria.
- Vehículos de inspección.
- Construcción y adecuación instalaciones necesarias.

Costes anuales de prestación del servicio

Para el estudio englobaremos los costes en los que es preciso incurrir para la correcta prestación del servicio:

- Costes de personal
- Costes de explotación: conservación, mantenimiento, consumibles, seguros y campañas de educación.
- Inversión en maquinaria: vehículos pesados, vehículos ligeros y equipos auxiliares.
- Inversión en instalaciones: coste construcción y mantenimiento (comunicaciones agua, energía eléctrica, gas, etc.)

Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente, dentro de la elaboración de este estudio resulta los costes anuales de prestación del servicio los siguientes:

Tipología	Total (Euros)
Inversión total	3.239.639,02 €
Coste anual personal	1.844.284,50 €
Costes anuales explotación	638.393,21 €
Gastos generales anuales	204.473,89 €

Tasa de descuento

El Artículo 10 de la Ley de desindexación establece: “b es la tasa de descuento, cuyo valor será el rendimiento medio en el mercado secundario de la deuda del Estado a diez años en los últimos seis meses incrementando en un diferencial de 200 puntos básicos. Se tomará como referencia para el cálculo de dicho rendimiento medio los últimos datos disponibles publicados por el Banco de España el Boletín del Mercado de Deuda Pública” .





<https://www.bde.es/webbde/es/estadis/infoest/a2207.pdf>

Se ha calculado la tasa de descuento atendiendo a lo establecido en la ley de desindexación resultando:

MERCADO SECUNDARIO. DEUDA ANOTADA. OPERACIONES SIMPLES AL CONTADO ENTRE TITULARES DE CUENTA. A DIEZ AÑOS	
julio de 2023	3,50
agosto de 2023	3,59
septiembre de 2023	3,72
octubre de 2023	3,95
noviembre de 2023	3,66
diciembre de 2023	3,14
MEDIA	3,59

El resultado del rendimiento medio en el mercado secundario de la deuda del Estado a diez años en los últimos seis meses es de 3,59 que incrementado 200 puntos supone una **tasa de descuento de 5,59**.

9.2 Cálculo del periodo de recuperación

En este apartado se lleva a cabo la estimación del período de recuperación de la inversión del contrato del servicio de limpieza viaria, recogida de residuos, gestión del punto limpio, así como la conservación y mantenimiento de parques y jardines y zonas verdes del municipio de SAN JUAN DE AZNALFARACHE.

En primer lugar, se realiza una cuantificación económica a partir de la cual se estiman los siguientes costes del servicio para el año 2024:

ESTRUCTURA DE COSTES DEL SERVICIO	COSTE TOTAL	% SOBRE EL TOTAL
COSTES MANO DE OBRA	1.844.284,50 €	63,14 %
GASTOS EN BIENES CORRIENTES Y SERVICIOS	638.393,21 €	21,85 %
A) COSTES VARIABLES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	368.044,23 €	12,60 %
REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	166.576,66 €	5,70 %
LUBRICANTES Y COMBUSTIBLES	201.467,56 €	6,90 %
B) COSTES FIJOS DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	15.630,00 €	0,54 %
SEGUROS E IMPUESTOS	15.630,00 €	0,54 %
C) OTROS COSTES DIRECTOS	254.718,98 €	8,72 %
COSTES AMORTIZACIÓN Y FINANCIACIÓN DE INVERSIONES	438.377,87 €	15,01 %
TOTAL	2.921.055,58 €	100,00 %
GASTOS GENERALES	204.473,89 €	7%
BENEFICIO INDUSTRIAL	87.631,67 €	3%
SUMA	3.213.161,14 €	





Se puede observar que estos costes globales asociados a la prestación del servicio presentan una estructura muy similar a la obtenida a partir de la información proporcionada por los operadores del sector, lo que valida plenamente su eficiencia.

Para el estudio del período de recuperación de la inversión del contrato se han considerado las siguientes premisas:

- Valor residual = 0, ya que el plazo de duración del contrato coincide con la vida útil de los vehículos, además de no existir un mercado secundario para la mayor parte de los vehículos y equipos utilizados. Asimismo, todas las inversiones quedan amortizadas a la finalización del contrato.
- El estudio económico determina los ingresos/costes para el año 2024 (año 1). Para el año 2 y sucesivos, se han considerado los siguientes incrementos:

Incremento anual de costes de personal:	2,5 %.
Incremento anual del resto de costes:	2,0 %.
- Los ingresos del contratista se han calculado tomando el importe base de la licitación y dado que el IVA es compensable para el contratista, no se ha tenido en cuenta.

El período de recuperación de las inversiones se calcula en base a la normativa de aplicación en la tabla que figura a continuación:





Cálculo del Periodo de Recuperación de la Inversión del Servicio de Limpieza Viaria, Mantenimiento de Jardines, Recogida de Residuos y Gestión del Punto Limpio del Municipio de San Juan de Aznalfarache

INGRESOS											
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Servicio de Limpieza Viaria		3.213.161,14 €	3.213.161,14 €	3.213.161,14 €	3.213.161,14 €	3.213.161,14 €	3.213.161,14 €	3.213.161,14 €	3.213.161,14 €	3.213.161,14 €	3.213.161,14 €
		3.213.161,14 €	3.213.161,14 €	3.271.975,94 €	3.331.867,30 €	3.392.854,93 €	3.454.958,91 €	3.518.199,65 €	3.582.597,98 €	3.648.175,07 €	3.714.952,51 €

INVERSIONES											
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Inversión inicial	3.239.639,01 €										

FLUJO DE CAJA											
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
PERSONAL		1.844.284,50 €	1.890.391,61 €	1.937.651,40 €	1.986.092,69 €	2.035.745,00 €	2.086.638,63 €	2.138.804,59 €	2.192.274,71 €	2.247.081,58 €	2.303.258,62 €
COSTES VARIABLES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS		368.044,23 €	375.405,11 €	382.913,21 €	390.571,48 €	398.382,91 €	406.350,56 €	414.477,58 €	422.767,13 €	431.222,47 €	439.846,92 €
SEGUROS E IMPUESTOS		15.630,00 €	15.942,60 €	16.261,45 €	16.586,68 €	16.918,41 €	17.256,78 €	17.601,92 €	17.953,96 €	18.313,04 €	18.679,30 €
OTROS COSTES DIRECTOS		254.718,98 €	259.813,36 €	265.009,63 €	270.309,82 €	275.716,02 €	281.230,34 €	286.854,95 €	292.592,04 €	298.443,89 €	304.412,76 €
GASTOS GENERALES		204.473,89 €	208.563,37 €	212.734,64 €	216.989,33 €	221.329,12 €	225.755,70 €	230.270,81 €	234.876,23 €	239.573,75 €	244.365,23 €
COSTES ANUALES		2.687.151,60 €	2.750.116,05 €	2.814.570,33 €	2.880.550,00 €	2.948.091,46 €	3.017.232,01 €	3.088.009,85 €	3.160.464,07 €	3.234.634,72 €	3.310.562,82 €
FLUJO DE CAJA (INGRESOS-COSTES)		526.009,54 €	463.045,09 €	457.405,60 €	451.317,30 €	444.763,47 €	437.726,89 €	430.189,81 €	422.133,91 €	413.540,35 €	404.389,69 €

TASA DE DESCUENTO 5,59 %

VALOR CAPITAL EN EL ORIGEN											
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
FLUJO DE CAJA DESCONTADO AL ORIGEN		498.146,54 €	416.457,39 €	391.681,46 €	368.803,64 €	347.561,98 €	327.738,02 €	309.148,04 €	291.636,36 €	275.070,08 €	404.389,69 €
VALOR CAPITAL EN EL ORIGEN	-3.239.639,01 €	-2.741.492,47 €	-2.325.035,08 €	-1.933.353,63 €	-1.564.549,99 €	-1.216.988,01 €	-889.250,00 €	-580.101,96 €	-288.465,60 €	-13.395,52 €	390.994,17 €





En definitiva, la aplicación de la fórmula que figura en el artículo 10 del Real Decreto 55/2017, determina que las inversiones se recuperarán el año en el que el valor capital en el origen sea mayor que cero, por tanto, el estudio establece que el plazo para recuperar las inversiones es de 10 años.

10. CONCLUSIONES

El presente estudio demuestra, tras los cálculos anteriormente expuestos, dos aspectos importantes a tener en cuenta:

1. En el presente proyecto de licitación, teniendo en cuenta los datos de partida del presente estudio, se demuestra que en el periodo “ordinario” de cinco años no resulta posible que el adjudicatario recupere las inversiones realizadas para la prestación del servicio.
2. Si se tiene en cuenta lo señalado en 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 que permite elevar la duración máxima del Contrato de Servicios, en caso de ser necesario para la recuperación de las inversiones a llevar a cabo, y la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española en su artículo 10, ya citado, que establece el tiempo necesario para la recuperación de la inversión y la indicación de permitir al contratista la obtención de un beneficios sobre el capital invertido en condiciones normales de explotación, se concluye del presente estudio la necesidad de incrementar, al menos, a diez los años de duración del Contrato de Servicios para su viabilidad, sin perjuicio de contemplar la posibilidad de prórrogas que permitan dicho rendimiento sobre el capital invertido y cubrir posibles contingencias o mayores inversiones en la prestación del servicio.

Se considera que la inversión, principalmente el parque móvil, tiene una vida útil igual o superior a los 10 años, ofreciendo la garantía suficiente de un servicio de calidad.

Las mejoras que las empresas pudieran proponer sobre las exigencias de los pliegos seguramente irán encaminadas a aumentar los costes de operación y de personal para aumentar la calidad del servicio (mayor número de vehículos y de mayor coste). Todo ello conllevará un aumento de los Gastos, y por consiguiente el Flujo de Caja sería negativo si el plazo del contrato fuera inferior a 10 años.

Finalmente, resulta necesario aclarar que el presente estudio de viabilidad del contrato y su proyecto de inversiones, está basado en datos teóricos correspondientes a una situación concreta de inversiones que pueden corresponderse o no con las inversiones que finalmente se propongan por cada licitador, pudiendo aumentar o disminuir su importe en función de la adquisición de la maquinaria nueva para el servicio, algo que no se prejuzga en el presente estudio por ser objeto de valoración en la licitación. El cálculo de inversiones está hecho a precios de mercado, sin tener lógicamente en cuenta el mayor o menor margen de negociación comercial de cada licitador en concreto, dato a priori desconocido.

En virtud del desarrollo de este documento, se propone la aprobación de la estructura de costes inferida del estudio sobre el presupuesto base de licitación del contrato realizado por el Ayuntamiento, al entender que dentro de la similitud que presenta respecto a la estructura de costes deducida de la media de las presentadas por los operadores, se adapta de forma más precisa a las singularidades del contrato.





Se considera, por tanto, una estructura adecuada para tomar como referencia en el establecimiento del régimen de revisión de precios que vendrá previsto en los pliegos que regirán el futuro contrato.

En San Juan de Aznalfarache, a la fecha indicada en la firma.

