

**ESTRUCTURA DE COSTES DEL CONTRATO DE SERVICIO DE
RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y LIMPIEZA VIARIA
EN EL MUNICIPIO DE MONÓVAR (EXPDTE. Nº 5085/2024)**

Índice:

1. OBJETO:.....	2
2. MARCO NORMATIVO:	2
3. MARCO ECONÓMICO:	4
4. CONSIDERACIONES PREVIAS DE LA ESTRUCTURA DE COSTES:	7
5. DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE LA ESTRUCTURA DE COSTES:	9
7. ESTRUCTURA DE COSTES DEL SERVICIO:	11
8. COSTES DEL SERVICIO A CONSIDERAR PARA LA DETERMINACIÓN DE LA FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS DEL SERVICIO:	13
9. JUSTIFICACIÓN DE LOS COSTES VARIABLES:	14
9.1- JUSTIFICACIÓN DE LA EVOLUCIÓN DE LOS COSTES DE MANO DE OBRA:	14
9.2- JUSTIFICACIÓN DE LA EVOLUCIÓN DE LOS COSTES DE FUNCIONAMIENTO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPOS:	16
10. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS ÍNDICES DE REVISIÓN ELEGIDOS PARA LOS COSTES INCLUIDOS EN LA FÓRMULA DE REVISIÓN:	18
10.1- ÍNDICE DE REVISIÓN PARA LOS COSTES DE MANO DE OBRA:	18
10.2- ÍNDICE DE REVISIÓN PARA LOS COSTE DE CARBURANTES Y LUBRICANTES:	19
10.3- ÍNDICE DE REVISIÓN PARA LOS COSTE DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN:	20
11. PROPUESTA DE FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS:	21
12. PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN:	23
12.1- INTRODUCCIÓN:	23
11.2- DATOS PARA EL ESTUDIO:.....	25
12. CONCLUSIONES:	29

ESTRUCTURA DE COSTES DEL CONTRATO DE SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y LIMPIEZA VIARIA EN EL MUNICIPIO DE MONÓVAR (EXPDTE. Nº 5085/2024)

1. OBJETO:

El objeto de este informe es describir la estructura de costes del servicio de recogida de Residuos Sólidos Urbanos y Limpieza Viaria del municipio de Monóvar, así como definir una fórmula de revisión de precios, todo ello en virtud del Real Decreto 55/20147, de 3 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española.

2. MARCO NORMATIVO:

La Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española, estableció una política de desindexación debido a la necesidad de actuar contra los perjuicios asociados al uso indiscriminado de la indexación, mecanismo que consiste en vincular la evolución de un valor monetario a la de un índice de precios.

Por ello, el su artículo 1 estableció la prohibición de que los valores monetarios de los contratos sean modificados en virtud de índices de precios o fórmulas que lo contengan.

Como indica el Preámbulo 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, dicha ley persigue la creación de un régimen general basado en el principio de no indexación en el ámbito público. Este nuevo régimen pretende crear las condiciones para un sistema de precios que refleje apropiadamente la información de mercado (costes y demanda), no produzca sesgos inflacionistas y evite la generación de persistencia o inercias en la inflación. Todo ello con el objetivo de generar mejoras de eficiencia en los mecanismos de formación de precios, como medio para impulsar el crecimiento económico y la creación de empleo.

Por eso el citado 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, establece los requisitos y condiciones para que se produzca una revisión de valores monetarios en aquellos contratos en los que intervenga el Sector Público, siempre que dicha revisión esté motivada por una variación de costes del contrato.

El artículo 9 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, relativo a la revisión periódica y predeterminada de precios en los contratos del sector público distintos a los contratos de obras y a los contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas, establece en su apartado 1 que los precios contenidos en los contratos del sector público a los que es de aplicación la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, distintos a los contratos de obras y a los contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas, sólo podrán ser objeto de revisión periódica y predeterminada.

Para ello, el apartado 7 del artículo 9 exige que, para los contratos con un precio igual o superior a cinco millones de euros, el órgano de contratación incluirá en el expediente de contratación un informe preceptivo valorativo de la estructura de costes, emitido por el Comité Superior de Precios de Contratos del Estado.

ESTRUCTURA DE COSTES DEL CONTRATO DE SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y LIMPIEZA VIARIA EN EL MUNICIPIO DE MONÓVAR (EXPDTE. Nº 5085/2024)

A tales efectos, el órgano de contratación deberá:

- a) Solicitar a cinco operadores económicos del sector la remisión de su estructura de costes.
- b) Elaborar una propuesta de estructura de costes de la actividad. Para ello utilizará, siempre que sea posible, la información de las respuestas que reciba de los operadores económicos mencionados en la letra anterior.
- c) Someter su propuesta de estructura de costes a un trámite de información pública por un plazo de 20 días. En caso de que se presenten alegaciones en dicho trámite, el órgano de contratación deberá valorar su aceptación o rechazo de forma motivada en la memoria.
- d) Remitir su propuesta de estructura de costes al Comité Superior de Precios de Contratos del Estado.

El Comité Superior de Precios de Contratos del Estado deberá evaluar el informe preceptivo en un plazo no superior a veinte días, a contar desde el día siguiente a la recepción de la propuesta de estructura de costes mencionada en la letra d) anterior. En caso de que el Comité considere que la información remitida no es suficiente o requiera alguna aclaración, podrá solicitar al órgano proponente información adicional. Este requerimiento suspenderá el plazo de evacuación del informe en tanto no haya respuesta del órgano de contratación.

En el caso de las Comunidades Autónomas y de las Entidades Locales, así como de los organismos y entidades de ellas dependientes, este informe podrá ser recabado del órgano autonómico consultivo en materia de contratación pública, si existiera. En caso contrario, deberá ser recabado del Comité Superior de Precios de Contratos del Estado.

En todo caso, el órgano de contratación deberá comunicar a efectos informativos al Comité Superior de Precios de Contratos del Estado y, en su caso, al órgano autonómico consultivo correspondiente, la estructura de costes incluida en el pliego.

En consecuencia, siendo preceptivo el informe del Comité Superior de Precios de Contratos del Estado o, en su caso, del de la Comunidad Autónoma, previamente es el propio Ayuntamiento quien tiene que elaborar la estructura de costes del contrato siguiendo los criterios del citado 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, que es objeto del presente informe.

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, establece una nueva metodología para las revisiones de precios, con el objetivo de la desindexación en los contratos del sector público al Índice de Precios de Consumo (IPC). Para el caso que nos ocupa, un contrato de servicios, y conforme establece el artículo 9 de la citada norma:

“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.

ESTRUCTURA DE COSTES DEL CONTRATO DE SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y LIMPIEZA VIARIA EN EL MUNICIPIO DE MONÓVAR (EXPDTE. Nº 5085/2024)

b) Que así esté previsto en los pliegos, que deberán detallar la fórmula de revisión aplicable.”

El Real Decreto 55/2017, de 3 de febrero, establece, para las revisiones de precios, la obligación de justificar su procedencia en el expediente de contratación, así como el deber de establecerse en los pliegos la fórmula de revisión de precios aplicable, la cual 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 Real Decreto de referencia establece, además, para el caso que nos ocupa, que para la aplicación de la fórmula deberán de haber transcurrido dos años desde la formalización del contrato y, haberse ejecutado, al menos, un veinte por ciento de su importe, pudiendo ser tanto al alza como a la baja.

De este modo, conforme establece el mencionado Real Decreto en su artículo 4, se ha solicitado su estructura de costes a mínimo cinco operadores económicos significativos del sector, todos ellos con implantación en la zona de actuación y dichos operadores deben estar prestando servicios de este tipo actualmente.

A partir de estas estructuras de costes solicitadas y recibidas para el servicio de recogida de residuos sólidos urbanos y limpieza viaria, se ha elaborado una propuesta de estructura de costes para dicho servicio en el municipio de Monóvar, al objeto de poder someterla al preceptivo trámite de información pública por un plazo de 20 días, y, posteriormente, remitirla a la Junta Consultiva Autonómica para su informe, con carácter previo a la aprobación del expediente de contratación del servicio y de los correspondientes pliegos.

3. MARCO ECONÓMICO:

Se muestra el estado actual y las previsiones de evolución de las principales variables económicas con influencia en los componentes de la estructura de costes, con el objeto de apoyar la decisión de cuáles de ellos deben pasar a formar parte de la fórmula de revisión de precios, con los condicionantes que establece el Real Decreto 55/2017, de 3 de febrero.

EVOLUCIÓN MAGNITUDES MACROECONÓMICAS

Como se observa en la siguiente tabla, en 2014 se inicia un repunte gracias al aumento de la demanda interna, a la mejora de los escenarios financieros y, a los buenos resultados de las exportaciones:

Evolución del crecimiento interanual PIB 2013-2023											
AÑO	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
% PIB	-1,4	1,5	4,1	2,9	2,9	2,4	2,0	-10,9	6,7	6,2	2,7

Fuente: Instituto Nacional de Estadística
(https://www.ine.es/prensa/pib_tabla_cne.htm)

ESTRUCTURA DE COSTES DEL CONTRATO DE SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y LIMPIEZA VIARIA EN EL MUNICIPIO DE MONÓVAR (EXPDTE. Nº 5085/2024)

Esta mejora se mantiene durante los años 2015, 2016, 2017 y 2018 debido a motivos como la baja cotización del Euro, la recuperación económica de la gran mayoría de países 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 aparición de la pandemia mundial ocasionada por el coronavirus SARS-CoV-2 en 2020 ha afectado gravemente a la actividad y a la economía mundial. En el 2020, se produce una bajada histórica del PIB. Mejorando dichos datos debido al aumento de producción y crecimiento del consumo público durante el año 2021.

Ahora bien, nuevamente se observa la caída durante los años 2022 y 2023, debido a dos guerras que han afectado al mercado de petróleo y gas principalmente, y con ello al resto de actividades, como son la guerra de Ucrania y la guerra de Israel más recientemente.



Total Nacional. Datos ajustados de estacionalidad y calendario. Producto interior bruto a precios de mercado. Variación anual. Índices de volumen encadenados.

Serie CNTR4892
Base Revisión Extraordinaria 2019 (CNTR, CTNFSI)
Periodicidad Trimestral
Unidad Tasas

DATOS				
	T1	T2	T3	T4
2024	2,5806	2,8873	..	..
2023	3,9792	1,9659	1,9417	2,1685
2022	6,8154	7,2264	5,3524	3,8055
2021	-3,6490	19,4371	5,1296	6,9625
2020	-4,5696	-21,6748	-9,2198	-9,1980
2019	2,3956	2,1515	1,9226	1,4748
2018	2,6450	2,1996	2,0886	2,2105
2017	2,6254	3,2482	3,0159	3,0111
2016	3,6875	3,0065	2,9560	2,5185
2015	3,2499	3,8745	4,0513	4,1689
2014	0,4087	0,9707	1,7496	2,4536
2013	-2,5038	-1,6471	-1,1697	-0,2667
2012	-2,5272	-3,1607	-3,0378	-3,1138

Fuente: INE. CNTR4892 - Total Nacional. Datos ajustados de estacionalidad y calendario. Producto interior bruto a precios de mercado. Variación anual. Índices de volumen encadenados

[\(https://www.ine.es/consul/serie.do?d=true&s=CNTR4892&c=2&\)](https://www.ine.es/consul/serie.do?d=true&s=CNTR4892&c=2&)

En el informe "PROYECCIONES MACROECONÓMICAS DE ESPAÑA 2024-2026", de Ángel Gavilán, Director General de Economía y Estadística del Banco de España, con fecha 17 de septiembre de 2024, se indica, en cuanto a las proyecciones macroeconómicas:

- La actividad se está mostrando más resiliente de lo previsto unos meses atrás especialmente en términos de los mercados de trabajo, aunque el consumo de los hogares muestra señales de debilidad, lastrado por la pérdida de poder adquisitivo y por el tensionamiento de las condiciones financieras que se han

ESTRUCTURA DE COSTES DEL CONTRATO DE SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y LIMPIEZA VIARIA EN EL MUNICIPIO DE MONÓVAR (EXPDTE. Nº 5085/2024)

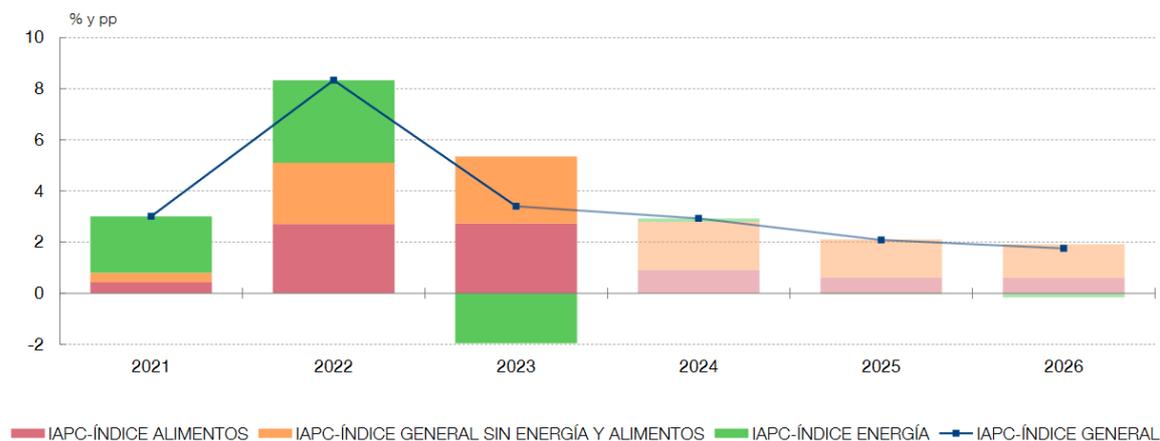
venido acumulando en los últimos trimestres. Además se observa que la creación de empleo se ha ralentizado.

- Tensiones en los mercados recientes financieros globales que han supuesto una nueva perturbación adversa. De cara al futuro más inmediato, existe una considerable incertidumbre en cuanto a la magnitud y persistencia de estas tensiones financieras, que no están incluidas en el ejercicio de proyecciones más reciente del Banco de España o del Banco Central Europeo. Con el posible efecto adverso sobre el desarrollo de la actividad económica en los próximos trimestres que podría contribuir a debilitar las actuales dinámicas inflacionistas.

En cuanto a la inflación:

- El pico del episodio inflacionista parece haber quedado atrás, principalmente por la desaceleración de los precios de la energía, manteniendo la inflación general su senda de desaceleración gradual a pesar de la resistencia a la baja que continúa mostrando la inflación subyacente y la de los servicios.
- Las presiones inflacionistas domésticas (aproximadas por el deflactor del valor añadido) han repuntado ligeramente en el segundo trimestre, pues la desaceleración de los costes laborales unitarios (CLU) se ha visto compensada por un mayor dinamismo de los excedentes empresariales.
- La ralentización en el ritmo de avance de los precios prevista para 2025 y 2026 reflejaría, fundamentalmente, una moderación paulatina de la inflación de los alimentos (coherente con la evolución prevista para los precios de producción de estos bienes y para los precios de las materias primas alimenticias de acuerdo con los mercados de futuros) y de la inflación subyacente (entre los factores, por la desaceleración que se espera en el ritmo de avance de la demanda y de los costes de producción a lo largo del horizonte de proyección).

CONTRIBUCIONES AL CRECIMIENTO DEL ÍNDICE ARMONIZADO DE PRECIOS DE CONSUMO POR COMPONENTES



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Banco de España

En definitiva, se observa una tendencia a la baja en los siguientes años, pero la coyuntura actual sigue siendo incierta y sujeta a múltiples factores de riesgo (Guerra de Ucrania e Israel, transmisión de la política monetaria, vulnerabilidad financiera, etc.).

ESTRUCTURA DE COSTES DEL CONTRATO DE SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y LIMPIEZA VIARIA EN EL MUNICIPIO DE MONÓVAR (EXPDTE. N° 5085/2024)

En base a esto, la proyección macroeconómica del Banco de España para los años 2024 al 2026, es la siguiente:

Tasa de variación anual (%), salvo indicación en contrario	PROYECCIONES DE SEPTIEMBRE DE 2024 (a)						DIFERENCIAS RESPECTO A LAS PREVISIONES DE JUNIO		
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2024	2025	2026
PIB	6,4	5,8	2,5	2,8	2,2	1,9	0,5	0,3	0,2
Índice armonizado de precios de consumo (IAPC)	3,0	8,3	3,4	2,9	2,1	1,8	-0,1	0,1	0,0
IAPC sin energía ni alimentos	0,6	3,8	4,1	2,8	2,2	1,9	0,2	0,2	0,0
Tasa de paro (% de la población activa). Media anual	14,9	13,0	12,2	11,5	11,0	10,7	0,0	-0,3	-0,5
Capacidad (+) / necesidad (-) de financiación de las AAPP (% del PIB)	-6,7	-4,7	-3,6	-3,3	-3,1	-3,2	0,0	0,0	0,0
Deuda de las AAPP (% del PIB)	116,8	111,6	107,7	105,4	105,4	106,3	-0,4	-0,8	-0,9

Fuente: Banco de España e Instituto Nacional de Estadística. Fecha de cierre de las proyecciones: 9 de septiembre de 2024.

Finalmente, además de los desafíos de política macroeconómica, también se plantea la necesidad de responder al cambio estructural que se necesita como consecuencia de la transición energética.

En conclusión, los datos consultados convergen en predecir una ralentización de la actividad, en un entorno en el que existen considerables incertidumbres en las políticas a nivel internacional, principalmente en lo relativo al comercio y energía.

4. CONSIDERACIONES PREVIAS DE LA ESTRUCTURA DE COSTES:

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, establece una serie de principios para la revisión de precios de los contratos que constituyen disposiciones comunes a todas las revisiones de precios motivadas por las variaciones de los costes, y que son:

- a) Principio de referenciación a costes (art.3 RD 55/2017).
 - a. Todo régimen de revisión deberá tomar como referencia la estructura de costes de la actividad cuyo valor monetario es objeto de revisión, ponderándose cada componente de costes en función de su peso relativo en el valor íntegro de dicha actividad.
El valor íntegro de la actividad se debe incluir no solamente la retribución de los bienes intermedios, factores productivos y capitales ajenos, sino también la retribución a los capitales propios, es decir, el beneficio.
En consecuencia, el valor íntegro de la actividad será el precio del contrato.
 - b. Los regímenes de revisión sólo incluirán, de entre los costes de la actividad, aquéllos que sean indispensables para su realización y que resulten compatibles con las normas establecidas en este real decreto.
Se entenderá que un coste es indispensable cuando no sea posible la correcta realización de la actividad y el pleno cumplimiento de las

ESTRUCTURA DE COSTES DEL CONTRATO DE SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y LIMPIEZA VIARIA EN EL MUNICIPIO DE MONÓVAR (EXPDTE. Nº 5085/2024)

obligaciones normativas o contractuales exigibles, sin incurrir en dicho coste.

- c. Únicamente se tendrán en cuenta los costes directamente asociados a las actividades retribuidas por los valores monetarios susceptibles de revisión. Si el operador económico realizase otras actividades, la revisión de los valores se realizará de forma separada y sólo se tendrán en cuenta los costes relativos a la actividad cuyo valor monetario se revisa. Deberán explicitarse en todo caso los criterios de imputación utilizados para considerar los gastos comunes a las distintas actividades. A estos efectos se define como operador económico como toda persona física o jurídica o entidad que desarrolla una actividad económica.
 - d. Los regímenes de revisión se diseñarán de tal modo que, en ausencia de variación en los costes, no se produzca cambio alguno en el valor monetario sujeto a revisión. Asimismo, incrementos y disminuciones en los costes susceptibles de revisión darán lugar a revisiones al alza y a la baja, respectivamente.
- b) Principio de eficiencia y buena gestión empresarial (art.4 RD 55/2017).
- a. 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.
 - b. La estructura de costes, que deberá estar justificada en la memoria que acompañe al expediente de contratación o a la norma correspondiente, se determinará atendiendo a las mejores prácticas disponibles en el sector. Para tal fin podrán considerarse indicadores objetivos de eficiencia, como costes unitarios, productividad o calidad del bien o servicio a igualdad de precio.
 - c. Únicamente podrán incluirse en los regímenes de revisión las variaciones de costes que no estén sometidas al control del operador económico. Se entenderá que las variaciones de costes están sometidas al control del operador cuando hubiesen podido ser eludidas a través de prácticas tales como el cambio del suministrador.
 - d. Se exigirá el cumplimiento de los requisitos de calidad y obligaciones esenciales estipuladas en las normas de aplicación, pliegos o contratos relativos a la actividad correspondiente, como condición necesaria para la revisión.
- c) Principios para el establecimiento de las fórmulas en las revisiones periódicas y determinadas (art.7 RD 55/2017).
- a. Los costes que se incluyan en la fórmula de revisión periódica y predeterminada deberán ser significativos. Se entenderá que un coste es significativo cuando represente al menos el 1 por ciento del valor íntegro de la actividad.

ESTRUCTURA DE COSTES DEL CONTRATO DE SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y LIMPIEZA VIARIA EN EL MUNICIPIO DE MONÓVAR (EXPDTE. N° 5085/2024)

- b. Las revisiones periódicas y predeterminadas no incluirán las variaciones de los costes financieros, amortizaciones, los gastos generales o de estructura ni el beneficio industrial. Las revisiones periódicas y predeterminadas podrán incluir, con los límites establecidos en este real decreto, los costes de mano de obra siempre y cuando sean un coste significativo, sin perjuicio de la limitación expuesta en el apartado anterior.
- c. Cada componente de coste incluido en la fórmula de revisión periódica y predeterminada será aproximado por un precio individual o índice específico de precios, que deberá tener la mayor desagregación posible a efectos de reflejar de manera precisa la evolución de dicho componente. Los índices específicos no incorporarán, en la medida de lo posible, elementos ajenos al coste que se pretende reflejar. Los índices utilizados deben estar disponibles al público y no ser modificables unilateralmente por el operador económico al que resulten de aplicación.
- d. Se utilizarán preferiblemente los precios individuales o índices específicos de precios que excluyan el efecto de las variaciones impositivas, cuando los mismos estén disponibles al público.
- e. En el caso de que la normativa aplicable a la actividad de que se trate imponga la obligación de realizar una contabilidad de costes y esta haya sido aprobada conforme a dicha normativa, el órgano de contratación podrá establecer una fórmula basada en la información contenida en dicha contabilidad.
- f. El órgano de contratación podrá tener en cuenta las posibilidades existentes en el mercado de cobertura del riesgo de variación de los costes de una actividad, con el fin de decidir la exclusión o inclusión en la misma de un determinado componente de coste.
- g. Las fórmulas de revisión podrán incluir mecanismos que incentiven el comportamiento eficiente, tales como:
 - i. Un componente que module las revisiones en función de la eficiencia, la productividad o la calidad del producto o servicio.
 - ii. Un límite a la traslación de la variación de un determinado componente de coste susceptible de revisión, que puede ser concretado como un porcentaje máximo a aplicar sobre la variación de éste.
 - iii. Un límite a la variación del valor monetario objeto de revisión periódica. Tal límite podrá definirse bien como un valor monetario o índice en términos absolutos o bien como una tasa de crecimiento máxima.

5. DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE LA ESTRUCTURA DE COSTES:

ESTRUCTURA DE COSTES DEL CONTRATO DE SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y LIMPIEZA VIARIA EN EL MUNICIPIO DE MONÓVAR (EXPDTE. Nº 5085/2024)

El servicio de recogida de residuos sólidos urbanos y limpieza viaria tiene como objetivo mantener el ornato, higiene y salubridad de las calles y plazas de la ciudad, y engloba un gran número de operaciones (recogida de las diferentes fracciones, barridos manuales y mixtos, baldeos, limpieza de pintadas, limpieza de eventos, ...) junto con aquellos otros servicios complementarios a estos principales. Dichos servicios conforman un todo integrado en un mismo contrato.

De conformidad con lo previsto en el artículo 3 del Real Decreto 55/2017, de 3 de febrero, 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.

Así, 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 mencionado Real Decreto, considerandolas respuestas de operadores representativos del sector, quienes han facilitado las estructuras de costes referidos al Servicio de Recogida de Residuos Sólidos Urbanos y Limpieza Viaria del municipio de Monóvar.

En definitiva, la base de la fórmula de revisión de precios es la estructura de costes, en la que cada componente de la misma se valora en función de su peso relativo. Cada elemento de la estructura de costes y, en consecuencia, de la fórmula de revisión de precios, ha sido determinado considerando las respuestas de los operadores económicos, en concreto, el Ayuntamiento ha solicitado la remisión de sus respectivas estructuras de costes a ocho operadores económicos, todos ellos relevantes y con importante presencia en Alicante y en el resto de España:

1. SA Agricultores de la Vega de Valencia (SAV).
2. Urbaser.
3. SAPESA.
4. Fomento Benicasim, SA.
5. Actúa Servicios y Medio Ambiente, SL.
6. Técnicas y Tratamientos Medioambientales.
7. FCC Medio Ambiente, SA.
8. Valoriza Mediambiente.

RESPUESTA POR PARTE DE LOS OPERADORES ECONÓMICOS DEL SECTOR:

Se ha recibido respuesta de cuatro operadores, que han aportado sus estructuras de costes para el servicio indicado, con un nivel de desglose suficiente, conforme lo solicitado. Si bien, la respuesta enviada por FOBESA no será tenida en cuenta, puesto que la suma de sus parciales es superior al 100%, considerando por tanto, los 5 operadores restantes.

Los operadores proporcionaron las siguientes estructuras de costes.

**ESTRUCTURA DE COSTES DEL CONTRATO DE SERVICIO DE
RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y LIMPIEZA VIARIA
EN EL MUNICIPIO DE MONÓVAR (EXPDTE. N° 5085/2024)**

CONCEPTO	OPERADOR 1	OPERADOR 2	OPERADOR 3	OPERADOR 4
A) GASTOS DE PERSONAL	69,00%	53,00%	51,00%	67,00%
B) GASTOS EN BIENES CORRIENTES Y SERVICIOS	21,50%	18,00%	22,50%	19,00%
B.1) Costes variables de maquinaria y equipos	18,00%	12,00%	16,30%	11,00%
i) Carburantes y lubricantes	11,00%	8,00%	10,10%	6,00%
ii) Mantenimiento y reparaciones	7,00%	4,00%	6,20%	5,00%
B.2) Costes fijos de maquinaria y equipos	1,00%	1,00%	0,70%	2,00%
i) Seguros, tasas e impuestos	1,00%	1,00%	0,70%	2,00%
b.3) Otros costes	2,50%	5,00%	5,50%	6,00%
i) Suministro	0,50%	1,00%	2,20%	1,00%
ii) Instalaciones	0,50%	1,00%	1,80%	1,00%
iii) Mantenimiento de Instalaciones	0,50%	1,00%	0,20%	2,00%
iv) Vestuario de personal, EPI'S, etc	0,50%	1,00%	0,80%	1,00%
v) Aplicaciones informáticas	0,50%	1,00%	0,50%	1,00%
C) AMORTIZACIONES	7,50%	13,00%	16,50%	10,00%
D) GASTOS GENERALES	1,00%	11,00%	4,00%	2,00%
E) BENEFICIO INDUSTRIAL	1,00%	5,00%	6,00%	2,00%
TOTAL	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Se considera, la siguiente estructura de costes de los operadores:

CONCEPTO	OPERADOR 1	OPERADOR 2	OPERADOR 3	OPERADOR 4	MEDIA OPERADORES
A) GASTOS DE PERSONAL	69,00%	53,00%	51,00%	67,00%	60,00%
B) GASTOS EN BIENES CORRIENTES Y SERVICIOS	21,50%	18,00%	22,50%	19,00%	20,25%
B.1) Costes variables de maquinaria y equipos	18,00%	12,00%	16,30%	11,00%	14,33%
i) Carburantes y lubricantes	11,00%	8,00%	10,10%	6,00%	8,78%
ii) Mantenimiento y reparaciones	7,00%	4,00%	6,20%	5,00%	5,55%
B.2) Costes fijos de maquinaria y equipos	1,00%	1,00%	0,70%	2,00%	1,18%
i) Seguros, tasas e impuestos	1,00%	1,00%	0,70%	2,00%	1,18%
b.3) Otros costes	2,50%	5,00%	5,50%	6,00%	4,75%
i) Suministro	0,50%	1,00%	2,20%	1,00%	1,18%
ii) Instalaciones	0,50%	1,00%	1,80%	1,00%	1,08%
iii) Mantenimiento de Instalaciones	0,50%	1,00%	0,20%	2,00%	0,93%
iv) Vestuario de personal, EPI'S, etc	0,50%	1,00%	0,80%	1,00%	0,83%
v) Aplicaciones informáticas	0,50%	1,00%	0,50%	1,00%	0,75%
C) AMORTIZACIONES	7,50%	13,00%	16,50%	10,00%	11,75%
D) GASTOS GENERALES	1,00%	11,00%	4,00%	2,00%	4,50%
E) BENEFICIO INDUSTRIAL	1,00%	5,00%	6,00%	2,00%	3,50%
TOTAL	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

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. Este hecho se tuvo en cuenta a la hora de consultar a los operadores.

9. 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.

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.

ESTRUCTURA DE COSTES DEL CONTRATO DE SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y LIMPIEZA VIARIA EN EL MUNICIPIO DE MONÓVAR (EXPDTE. N° 5085/2024)

A continuación, se detalla la estructura de costes específica para el servicio propio del Ayuntamiento de Monóvar, desglosando prestación objeto de revisión de precios, y la estructura de costes media de los operadores, resultante de hacer el promedio de las cuatro estructuras recibidas.

CONCEPTO	MEDIA OPERADORES	ESTUDIO	MEDIA TOTAL
A) GASTOS DE PERSONAL	60,00%	47,35%	53,67%
B) GASTOS EN BIENES CORRIENTES Y SERVICIOS	20,25%	20,69%	20,47%
B.1) Costes variables de maquinaria y equipos	14,33%	11,62%	12,97%
<i>i) Carburantes y lubricantes</i>	8,78%	7,36%	8,07%
<i>ii) Mantenimiento y reparaciones</i>	5,55%	4,26%	4,90%
B.2) Costes fijos de maquinaria y equipos	1,18%	2,18%	1,68%
<i>i) Seguros, tasas e impuestos</i>	1,18%	2,18%	1,68%
B.3) Otros costes	4,75%	6,90%	5,82%
<i>i) Suministro</i>	1,18%	3,04%	2,11%
<i>ii) Instalaciones</i>	1,08%	1,76%	1,42%
<i>iii) Mantenimiento de Instalaciones</i>	0,93%	0,21%	0,57%
<i>iv) Vestuario de personal, EPI'S, etc.</i>	0,83%	1,38%	1,10%
<i>v) Aplicaciones informáticas</i>	0,75%	0,51%	0,63%
C) AMORTIZACIONES	11,75%	19,10%	15,43%
D) GASTOS GENERALES	4,50%	7,71%	6,11%
E) BENEFICIO INDUSTRIAL	3,50%	5,14%	4,32%
TOTAL	100,00%	100,00%	100,00%

Hemos podido observar que las estructuras de costes presentadas por los diferentes operadores presentan diferencias significativas en base a que cada operador presenta datos medios bajo su experiencia, no estando adaptados al municipio en concreto y a sus necesidades reales, pero teniendo en cuenta que las discrepancias mayores se observan en los capítulos de Gastos en bienes corrientes y servicios y Amortizaciones, se opta por tomar como referencia la estructura media de costes entre el estudio de base y los operadores, ajustándose de esta manera a lo indicado por los operadores del sector y lo establecido en el estudio económico base del servicio, quedando:

CONCEPTO	MEDIA TOTAL
A) GASTOS DE PERSONAL	53,67%
B) GASTOS EN BIENES CORRIENTES Y SERVICIOS	20,47%
B.1) Costes variables de maquinaria y equipos	12,97%
<i>i) Carburantes y lubricantes</i>	8,07%
<i>ii) Mantenimiento y reparaciones</i>	4,90%
B.2) Costes fijos de maquinaria y equipos	1,68%
<i>i) Seguros, tasas e impuestos</i>	1,68%
B.3) Otros costes	5,82%
<i>i) Suministro</i>	2,11%
<i>ii) Instalaciones</i>	1,42%
<i>iii) Mantenimiento de Instalaciones</i>	0,57%
<i>iv) Vestuario de personal, EPI'S, etc.</i>	1,10%
<i>v) Aplicaciones informáticas</i>	0,63%
C) AMORTIZACIONES	15,43%
D) GASTOS GENERALES	6,11%
E) BENEFICIO INDUSTRIAL	4,32%
TOTAL	100,00%

ESTRUCTURA DE COSTES DEL CONTRATO DE SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y LIMPIEZA VIARIA EN EL MUNICIPIO DE MONÓVAR (EXPDTE. N° 5085/2024)

De este modo, la estructura de costes para llevar a cabo la actividad que conforma el servicio de Recogida de Residuos Sólidos Urbanos y Limpieza Viaria del municipio de Monóvar muestra la ponderación de cada uno de estos costes respecto del total de la ejecución material del servicio.

Destaca el porcentaje mayoritario que corresponde a la partida de costes de personal, incluidos todos los conceptos para la empresa en función de los establecidos en el convenio colectivo.

Se confirma que estamos en un sector intensivo en mano de obra, con un peso relativo sobre el total de costes del servicio por encima del 50%.

Dentro de los gastos en bienes corrientes y servicios, realizada la desagregación de esta tipología de gasto, observamos que los costes relativos al funcionamiento de la maquinaria y equipos (puntos B.1 y B.3) se sitúan en un lugar de gran importancia, 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, en el caso de la prestación del servicio de Recogida de Residuos Sólidos Urbanos y Limpieza Viaria del municipio de Monóvar.

Destaca, además, el importante esfuerzo inversor en medios técnicos que se va a llevar a cabo en este contrato para mejorar su eficiencia, lo cual se traduce en una partida de amortizaciones de la inversión total en cuanto a vehículos, maquinaria, utillaje, etc., que constituye el segundo capítulo más importante de esta estructura de costes en la prestación de recogida de RSU y limpieza viaria (no siendo este apartado revisable en la fórmula de revisión de precios).

Los componentes de esta estructura evolucionan con el tiempo, de modo que sus costes deberán variar en consecuencia, y es fundamental disponer de un determinado grado de certidumbre respecto a que la evolución de los costes relevantes de las actuaciones necesarias para desarrollar el servicio de Recogida y Limpieza.

Sin embargo, algunas de las partidas se encuentran bajo la influencia de desviaciones derivadas de circunstancias ajenas a la voluntad del contratista, o de su capacidad de gestión, además de a la propia evolución del mercado.

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

10. COSTES DEL SERVICIO A CONSIDERAR PARA LA DETERMINACIÓN DE LA FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS DEL SERVICIO:

Según lo dispuesto en el Real Decreto 55/2017, de 3 de febrero, la revisión de precios 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:

ESTRUCTURA DE COSTES DEL CONTRATO DE SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y LIMPIEZA VIARIA EN EL MUNICIPIO DE MONÓVAR (EXPDTE. N° 5085/2024)

- Solo podrán ser revisados los componentes que supongan, al menos, el 1 por 100 de valor integro 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.
- Cada componente de coste a incorporar en la formula tendrá un precio individual o índice específico que permita reflejar su evolución.

De este modo se proponen, para la revisión de precios, por su carácter indispensable y significativo para la realización del servicio, y por poder sufrir desviaciones significativas, **los costes de personal, costes de mantenimiento de vehículos y maquinaria y los costes de combustible.**

Sólo se consideran a efectos de revisión de precios aquellos costes superiores al 1% y considerados de vital importancia para la adecuada prestación del servicio debido a sus posibles variaciones futuras, descartando aquellos costes de menor entidad y menor importancia, quedando:

ESTRUCTURA DE COSTES	PORCENTAJE (%)
Gastos de personal	53,67%
Carburantes y lubricantes	8,07%
Mantenimiento y reparaciones de maquinaria y equipos	4,90%
Costes no revisables	33,35%
TOTAL COSTE DIRECTO	100,00 %

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:

1. En primer lugar, la regla de la relación directa. Solo se han tenido en cuenta los costes directamente asociados a la actividad.
2. En segundo lugar, la regla de la indispensabilidad. Solo se han tenido en cuenta los costes indispensables para la realización de la actividad.

11. JUSTIFICACIÓN DE LOS COSTES VARIABLES:

Tal y como se ha indicado, los costes a incorporar para la determinación de la fórmula de revisión de precios se corresponden con los costes de mano de obra, de carburante y lubricantes y de servicios de mantenimiento y reparación.

9.1- JUSTIFICACIÓN DE LA EVOLUCIÓN DE LOS COSTES DE MANO DE OBRA:

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

Incorpora el coste total de un trabajador, tanto sus retribuciones (salario base, antigüedad, diferentes pluses, complementos, etc.), y todas aquellas cotizaciones a la

ESTRUCTURA DE COSTES DEL CONTRATO DE SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y LIMPIEZA VIARIA EN EL MUNICIPIO DE MONÓVAR (EXPDTE. N° 5085/2024)

Seguridad Social por los conceptos de contingencias comunes, contingencias profesionales, desempleo, formación profesional, plus transporte, fondo de garantía salarial y Mecanismo de Equidad Intergeneracional.

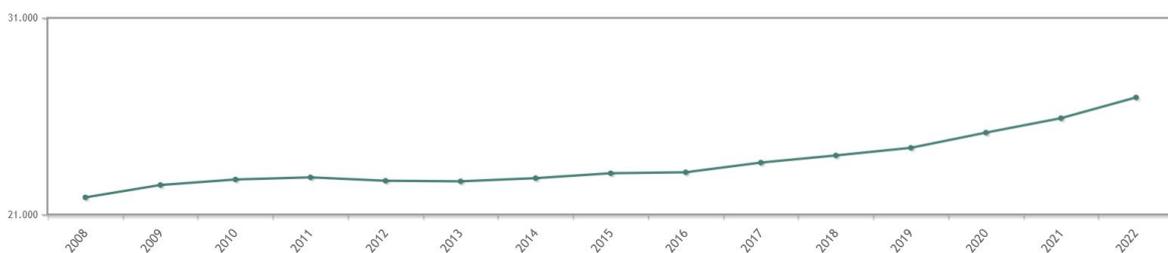
Todos estos elementos se encuentran claramente especificados en los correspondientes convenios colectivos, pero cuya evolución a nivel global no es siempre inmediata de calcular al depender de la composición de la plantilla según categorías profesionales, antigüedad, tipologías contractuales, número de empleados, etc., en cada momento del contrato.

El coste salarial se establece en el convenio colectivo aplicable, en este caso el convenio colectivo del sector de saneamiento público, limpieza viaria, riegos, recogida, tratamiento y eliminación de residuos, limpieza y conservación del alcantarillado (código de convenio nº 99010035011996), donde se establece igualmente la subrogación del personal cuando se efectúa un cambio de entidad prestataria del servicio, considerando la subida de coste salarial.

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 las condiciones laborales, de forma que los salarios evolucionen de forma paralela a la coyuntura económica y otros convenios del sector.

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 influencias de los operadores del sector.

Por lo tanto, los costes de la mano de obra son fundamentales e indispensables, su variación es frecuente y fundamentalmente al alza, y debe ser trasladada a la fórmula de revisión a emplear. En la siguiente gráfica del instituto nacional de estadística se parecía la subida de los salarios desde el año 2008 a la actualidad:



ESTRUCTURA DE COSTES DEL CONTRATO DE SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y LIMPIEZA VIARIA EN EL MUNICIPIO DE MONÓVAR (EXPDTE. Nº 5085/2024)

Valor ganancia media anual - TOTAL		
Serie	EAES93560	
Periodicidad	Anual	
Unidad	Euros	
DATOS		
PERIODO	VALOR	TIPO DATO
2022	26.948,87	Definitivo
2021	25.896,82	Definitivo
2020	25.165,51	Definitivo
2019	24.395,98	Definitivo
2018	24.009,12	Definitivo
2017	23.646,50	Definitivo
2016	23.156,34	Definitivo
2015	23.106,30	Definitivo
2014	22.858,17	Definitivo
2013	22.697,86	Definitivo
2012	22.726,44	Definitivo
2011	22.899,35	Definitivo
2010	22.790,20	Definitivo
2009	22.511,47	Definitivo
2008	21.883,42	Definitivo

9.2- JUSTIFICACIÓN DE LA EVOLUCIÓN DE LOS COSTES DE FUNCIONAMIENTO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPOS:

COSTE DE CARBURANTES Y LUBRICANTES

Depende de su consumo y de su precio.

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

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.

En el gráfico siguiente se muestra la evolución del precio de carburantes y lubricantes, según el INE entre 2005 y 2024. Puede observarse claramente su gran variabilidad.

ESTRUCTURA DE COSTES DEL CONTRATO DE SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y LIMPIEZA VIARIA EN EL MUNICIPIO DE MONÓVAR (EXPDTE. N° 5085/2024)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Índices de Precios de Consumo Armonizado. 0722 Carburantes y lubricantes para vehículos personales

Por lo tanto, se considera que estos costes de carburantes y lubricantes deben ser trasladados a la fórmula de revisión.

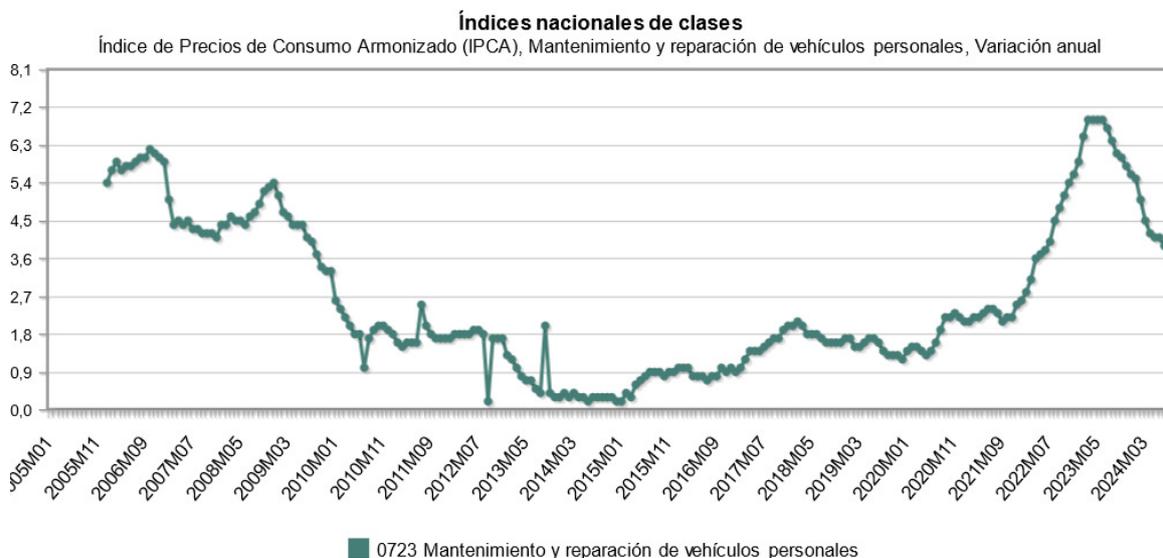
COSTES DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

Es otro elemento fundamental para la prestación del servicio. La recogida de residuos sólidos urbanos y limpieza viaria se apoya, cada vez en mayor medida, en la utilización de maquinaria específica, como son los camiones de recogida, las baldeadoras, las barredoras sobre camión, barredoras autopropulsadas, etc.

Es indispensable, por tanto, la realización de tareas de mantenimiento y reparación de averías en vehículos muy específicos, lo cual hace más relevante su importe.

Aunque los factores de escala pueden hacer que los contratistas obtengan precios más ventajosos, estos siempre van a enmarcarse en los de un sector externo a él y en cuyo comportamiento no va a poder influir. El siguiente gráfico muestra su evolución, según el INE entre 2005 y 2024.

ESTRUCTURA DE COSTES DEL CONTRATO DE SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y LIMPIEZA VIARIA EN EL MUNICIPIO DE MONÓVAR (EXPDTE. N° 5085/2024)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Índices de Precios de Consumo Armonizado. 0723 Mantenimiento y reparación de vehículos personales

Por lo tanto, estos costes son también imprescindibles y presentan una variación recurrente determinada por factores exógenos a las empresas. Se considera que debe ser trasladada la fórmula de revisión.

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

En cumplimiento del Artículo 7. Principios para el establecimiento de fórmulas en las revisiones periódicas y predeterminadas, del Real Decreto 55/2017, 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.

10.1- 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, división CNAE-009 38. Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización,

ESTRUCTURA DE COSTES DEL CONTRATO DE SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y LIMPIEZA VIARIA EN EL MUNICIPIO DE MONÓVAR (EXPDTE. N° 5085/2024)

por ser que más se asemeja al ámbito de actividad que nos ocupa y/o la variación salarial anual pactada en el convenio aplicable al municipio.

Origen de los datos:

- URL: <https://www.mites.gov.es/estadisticas/cct/welcome.htm>;
<https://expinterweb.mites.gov.es/series/>



The screenshot shows the 'Mercado de trabajo' section of the Mites website. It includes a navigation menu on the left with options like 'Condiciones de trabajo y relaciones laborales' and 'Prestaciones de Seguridad Social y otra protección social'. The main content area is titled 'Estadísticas > Mercado de trabajo' and contains a table with the following categories:

Mercado de trabajo
• Encuesta de Coyuntura Laboral
• Movimiento Laboral Registrado
• Afiliación de trabajadores al Sistema de la Seguridad Social
• Empresas inscritas en la Seguridad Social
• Empresas de Trabajo Temporal
• Cooperativas
• Sociedades Laborales
• Autorizaciones de Trabajo a Extranjeros
• Trabajadores Extranjeros afiliados a la Seguridad Social en alta laboral

At the bottom of the page, there is a footer with the logo of the European Union, the text '© Ministerio de Trabajo y Economía Social', and the email 'estadistica@mites.gov.es'.

- 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.

10.2- ÍNDICE DE REVISIÓN PARA LOS COSTE 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).

Origen de los datos:

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

ESTRUCTURA DE COSTES DEL CONTRATO DE SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y LIMPIEZA VIARIA EN EL MUNICIPIO DE MONÓVAR (EXPDTE. Nº 5085/2024)



Instituto Nacional de Estadística

Es



Cen

INEbase / Índice... / Nivel y... / Índice ... / Índices de Precios de Consumo Armonizado. Base 2015

Índices de Precios de Consumo Armonizado. Base 2015

Índices a impuestos constantes

Índices nacionales de clases

Unidades: Índice, Tasas

Seleccione valores a consultar

Clases	Tipo de dato	Periodo
<input type="text"/> <ul style="list-style-type: none"> 0712 Motocicletas 0713 Bicicletas 0721 Piezas de repuesto y accesorios para vehículos personales 0722 Carburantes y lubricantes para vehículos personales 0723 Mantenimiento y reparación de vehículos personales 0724 Otros servicios relativos a los vehículos personales <p>Seleccionados: 1 Total: 101</p>	<input type="text"/> <ul style="list-style-type: none"> Índice Variación mensual Variación anual <p>Seleccionados: 1 Total: 3</p>	<input type="text"/> <ul style="list-style-type: none"> 2023M11 2023M10 2023M09 2023M08 2023M07 2023M06 <p>Seleccionados: 1 Total: 227</p>

- Clase: 0722. Carburantes y lubricantes para vehículos personales.
- Tipo de dato: Variación anual.

10.3- ÍNDICE DE REVISIÓN PARA LOS COSTE 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).

Origen de los datos:

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



Instituto Nacional de Estadística

Es



Cen

INEbase / Índice... / Nivel y... / Índice ... / Índices de Precios de Consumo Armonizado. Base 2015

Índices de Precios de Consumo Armonizado. Base 2015

Índices a impuestos constantes

Índices nacionales de clases

Unidades: Índice, Tasas

Seleccione valores a consultar

Clases	Tipo de dato	Periodo
<input type="text"/> <ul style="list-style-type: none"> 0723 Mantenimiento y reparación de vehículos personales 0724 Otros servicios relativos a los vehículos personales 0731 Transporte de pasajeros por ferrocarril 0732 Transporte de pasajeros por carretera 0733 Transporte aéreo de pasajeros 0734 Transporte de pasajeros por mar y por vías navegables interiores <p>Seleccionados: 1 Total: 101</p>	<input type="text"/> <ul style="list-style-type: none"> Índice Variación mensual Variación anual <p>Seleccionados: 1 Total: 3</p>	<input type="text"/> <ul style="list-style-type: none"> 2023M11 2023M10 2023M09 2023M08 2023M07 2023M06 <p>Seleccionados: 1 Total: 227</p>

ESTRUCTURA DE COSTES DEL CONTRATO DE SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y LIMPIEZA VIARIA EN EL MUNICIPIO DE MONÓVAR (EXPDTE. N° 5085/2024)

- Clase: 0723. Mantenimiento y reparación de vehículos personales
- Tipo de dato: Variación anual

13. PROPUESTA DE FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS:

Tomando como base el Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministros de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas, se elige un formato de fórmula similar a las aquí existentes, puesto que en dicho Real Decreto no existe una fórmula concreta aprobada para los contratos de servicios, se estima conveniente la elección de una similar a las aquí indicadas y ya aprobada por el Comité Superior de Precios de Contratos del Estado o en su caso, por los organismos y entidades de ellas dependientes, como los órganos autonómicos consultivos en materia de contratación pública.

La fórmula de revisión de precios a aplicar incorpora exclusivamente los componentes identificados y justificados anteriormente en el apartado 7.- COSTES DEL SERVICIO A CONSIDERAR PARA LA DETERMINACION DE LA FORMULA DE REVISION DE PRECIOS. Siendo:

- Gastos de personal
- Gastos de bienes corrientes y servicios
 - Costes variables de maquinaria y equipos:
 - Carburantes y lubricantes
 - Mantenimiento y reparaciones

La fórmula de revisión de precios, que a continuación se propone será aplicable exclusivamente bajo los requisitos establecidos en el artículo 9 y 4.4 del Real Decreto 55/2017.

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.
- Se representa con el subíndice "0" los valores de dichos índices en la fecha de origen a considerar para la revisión de precios del contrato.

$$P_t = K_t \times P_0$$

Siendo:

P_t: Importe líquido de la prestación realizada en el momento de revisión.

P₀: Importe líquido de la prestación en el mes y año 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.

K_t: Coeficiente de revisión para el momento de revisión t. Que se aplica según la fórmula.

ESTRUCTURA DE COSTES DEL CONTRATO DE SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y LIMPIEZA VIARIA EN EL MUNICIPIO DE MONÓVAR (EXPDTE. N° 5085/2024)

$$Kt = A \times \left(\frac{at}{a0}\right) + B \times \left(\frac{mt}{m0}\right) + C \times \left(\frac{it}{i0}\right) + D$$

Donde:

Kt: Coeficiente de revisión para el momento de ejecución t.

A: Peso del coste de la mano de obra en tanto por uno.

B: Peso del coste del servicio de mantenimiento y reparación en tanto por uno.

C: Peso del coste del uno carburante y lubricante en tanto por uno.

D: Costes no revisables en tanto por uno.

at: Índice de precios del trabajo, base 2016, índice nacional por división de actividad para la 38 Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización, en el año t de revisión. (Valor absoluto, coste total bruto). Respecto a la variación salarial media, de acuerdo con lo dispuesto en el RD 55/2017, se podrá utilizar siempre que no sea superior al incremento experimentado por la retribución del personal al servicio del sector público establecido en la ley de los Presupuestos Generales del Estado (PGE); si lo fuera, se aplicará este incremento.

[Por divisiones de la CNAE-09 \(9126\) \(ine.es\).](#)

a0: Índice de precios del trabajo, base 2016, índice nacional por división de actividad para la 38 Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización, en el año de formalización del contrato, siempre y cuando 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. (Valor absoluto, coste total bruto).

[Por divisiones de la CNAE-09 \(9126\) \(ine.es\).](#)

mt: Índice correspondiente al coste de servicios de mantenimiento y reparación en el año t de la revisión, obtenido como media aritmética de los doce índices anteriores a dicha fecha de "Mantenimiento y reparación de vehículos personales" publicados por el INE, a nivel nacional, subclase 0723.

[Índices nacionales de clases\(50904\) \(ine.es\)](#)

m0: Índice correspondiente al coste de servicios de mantenimiento y reparación en el año de formalización del contratos, siempre y cuando 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, obtenido como media aritmética de los doce índices anteriores a dicha fecha de "Mantenimiento y reparación de vehículos personales" publicados por el INE, a nivel nacional, subclase 0723.

[Índices nacionales de clases\(50904\) \(ine.es\)](#)

it: Índice correspondiente al coste de carburantes y lubricantes en el año t de revisión, obtenido como media aritmética de los doce índices anteriores a dicha fecha de "Carburantes y lubricantes para vehículos personales" publicados por el INE, a nivel nacional, subclase 0722.

[Índices nacionales de clases\(50904\) \(ine.es\).](#)

ESTRUCTURA DE COSTES DEL CONTRATO DE SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y LIMPIEZA VIARIA EN EL MUNICIPIO DE MONÓVAR (EXPDTE. Nº 5085/2024)

i_0 : Índice correspondiente al coste de carburantes y lubricantes en el año de formalización del contrato, siempre y cuando 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, obtenido como media aritmética de los doce índices anteriores a dicha fecha de "Carburantes y lubricantes para vehículos personales" publicados por el INE, a nivel nacional, subclase 0722.

[Índices nacionales de clases\(50904\) \(ine.es\)](http://ine.es).

Por lo tanto, la suma de $A+B+C+D= 1$.

Los valores A, B, C y D se obtienen del estudio realizado y desarrollado en el documento de la Estructura de Costes del Contrato. Dichos coeficientes de revisión de la fórmula K_t serán:

$$K_t = 0,5367 \times \left(\frac{at}{a_0}\right) + 0,0807 \times \left(\frac{mt}{m_0}\right) + 0,0490 \times \left(\frac{it}{i_0}\right) + 0,3335$$

Se considera necesario recordar que el índice subcero debe corresponder al publicado para 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.

Respecto a la variación salarial media, de acuerdo con lo dispuesto en el RD 55/2017, debe incorporarse en el PCAP, que se podrá utilizar siempre que no sea superior al incremento experimentado por la retribución del personal al servicio del sector público establecido en la ley de los Presupuestos Generales del Estado (PGE); si lo fuera, se aplicará este incremento.

Para la aplicación de la revisión de precios, se deberá de cumplir:

1. Necesidad de haber transcurrido un año desde la formalización del contrato.
2. Necesidad de haber ejecutado al menos el 20% del importe del contrato.

14. PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN:

12.1- INTRODUCCIÓN:

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 período de recuperación de la inversión sea igual o superior a cinco años, justificado conforme se indica el artículo.

En su segundo punto se fija una fórmula matemática para calcular el plazo de recuperación de las inversiones, que determinará el plazo de duración del contrato.

ESTRUCTURA DE COSTES DEL CONTRATO DE SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y LIMPIEZA VIARIA EN EL MUNICIPIO DE MONÓVAR (EXPDTE. N° 5085/2024)

Según esta fórmula, el periodo de recuperación de la inversión del contrato será el mínimo valor de n para el que se cumple la siguiente desigualdad:

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

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:

1. 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.

2. 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 esta 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 estimulación 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 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 en el Boletín del Mercado de Deuda Pública.

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

ESTRUCTURA DE COSTES DEL CONTRATO DE SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y LIMPIEZA VIARIA EN EL MUNICIPIO DE MONÓVAR (EXPDTE. Nº 5085/2024)

1.2 ESPAÑA. INDICADORES FINANCIEROS. SERIES DIARIAS

9-October-2024 10:09:53

	Datos anuales (mes de diciembre)			Datos mensuales (media de datos diarios)						Datos semanales		Datos diarios						
	2021	2022	2023	May 24	Jun 24	Jul 24	Ago 24	Sep 24	Oct 24	Semana del 27-Sep-24	Semana del 4-Oct-24	30-Sep-24	1-Oct-24	2-Oct-24	3-Oct-24	4-Oct-24	7-Oct-24	8-Oct-24
Mercados de deuda. Rentabilidades (precios de operaciones cruzadas)																		
Rentabilidad letras a 12 meses	-0.59	2.47	3.26	3.42	3.38	3.32	2.97	2.84	2.60	2.76	2.60	...	2.61	2.58	2.60	2.59	2.59	2.65
Rentabilidad bonos a 3 años	-0.46	2.53	2.77	3.10	3.06	2.95	2.64	2.48	2.36	2.42	2.35	2.38	2.35	2.29	2.41	2.34	2.38	2.42
Rentabilidad bonos a 5 años	-0.18	2.70	2.78	3.06	3.05	2.95	2.66	2.54	2.47	2.47	2.43	2.44	2.43	2.38	2.39	2.49	2.50	2.61
Rentabilidad obligaciones a 10 años	0.41	3.11	3.14	3.30	3.36	3.28	3.07	3.00	2.93	2.98	2.91	2.92	2.92	2.88	2.91	2.92	2.96	2.99
Volatilidad histórica a 3 meses de las obligaciones a 10 años	11.08	19.47	13.88	9.28	8.84	8.27	7.22	6.01	5.93	5.88	5.93	5.78	5.95	6.07	5.96	5.90	5.86	5.83
Rentabilidad obligaciones a 15 años	0.69	3.41	3.62	3.66	3.66	3.59	3.39	3.35	3.31	3.34	3.30	3.31	3.34	3.28	3.27	3.31	3.33	3.34
Rentabilidad obligaciones a 30 años . . (a)	1.24	2.79	4.02	3.90	3.94	3.93	3.76	3.74	3.70	3.69	3.71	3.70	3.70	3.67	3.70	3.69	3.70	3.72
Rentabilidad acumulada Deuda Pública . . . . .	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Diferenciales a 10 años con el bono alemán (precios de referencia de REUTERS)																		
España	0.74	1.04	0.98	0.76	0.80	0.79	0.84	0.80	0.79	0.78	0.79	...	0.79	0.80	...	...	...	...
Reino Unido	1.15	1.29	1.71	1.74	1.70	1.70	1.74	1.75	1.96	1.87	1.96	...	1.94	1.98	...	...	...	...
Estados Unidos	1.78	1.57	1.97	2.00	1.84	1.82	1.68	1.59	1.72	1.65	1.72	...	1.71	1.73	...	...	...	...
Tipo de interés a 10 años del bono alemán	-0.31	2.08	2.13	2.54	2.56	2.46	2.24	2.18	2.08	2.16	2.08	...	2.04	2.11	...	...	...	...
Expectativas de tipos de interés																		
Futuros bono 10 años primer vencimiento . . . . .	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Mercado de renta fija privada en euros																		
Diferenciales de rentabilidad respecto a la deuda pública al mismo plazo																		
3 meses . . . . .	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12 meses . . . . .	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3 años . . . . .	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10 años . . . . .	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

11.2- DATOS PARA EL ESTUDIO:

COSTES:

Para el estudio englobaremos los costes en los que es preciso incurrir para la correcta prestación del servicio y que se establece como medios humanos y materiales mínimos en los pliegos se desglosan en las partidas:

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

Para la elaboración del periodo de recuperación de la inversión no se ha estimado las variaciones del IPC anuales ya que el artículo 10 establece "la estimación de los flujos de caja se realizará sin considerar ninguna actualización de los valores monetarios que componen Fct..."

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 en el Boletín del Mercado de Deuda Pública"

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

Mercados de deuda. Rentabilidades (precios de operaciones cruzadas)	Total
Rentabilidad obligaciones a 10 años	
feb-24	3,30

ESTRUCTURA DE COSTES DEL CONTRATO DE SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y LIMPIEZA VIARIA EN EL MUNICIPIO DE MONÓVAR (EXPDTE. Nº 5085/2024)

mar-24	3,36
abr-24	3,28
may-24	3,07
jun-24	3,00
jul-24	2,93
Rendimiento Medio	3,16

Fuente: Banco de España - https://www.bde.es/webbde/es/estadis/infoest/si_1_2.pdf

El resultado del rendimiento medio en el mercado secundario de la deuda del Estado a diez años en los últimos seis meses es de 3,16 que incrementado 200 puntos (es decir, equivale a dos por ciento en esta fórmula) supone una **tasa de descuento de 5,16**.

Aplicando esta tasa de descuento a los costes del contrato resulta que la prestación del servicio de Recogida de Residuos y Limpieza Viaria del municipio de Monóvar, la inversión se recupera en el año diez del servicio.

Por otro lado, la duración de un contrato de servicios de recogida de residuos sólidos urbanos y limpieza viaria viene determinada por el período de recuperación de las inversiones en equipos (vehículos, maquinaria, contenedores, etc.). A su vez, el período de recuperación de las inversiones está condicionado por dos factores:

1. Disponibilidad presupuestaria por parte del Ayuntamiento para el servicio. Esta disponibilidad viene determinada por los ingresos recaudados:
 - a. Tasa de residuos.
 - b. Presupuesto propio del Ayuntamiento.
2. Vida útil de los equipos. La misma depende de diversos aspectos:
 - a. Antigüedad.
 - b. Estado de conservación.
 - c. Nivel de cuidado en su utilización y manejo.
 - d. Intensidad de uso.
 - e. Condiciones de trabajo (climáticas, geográficas, etc.)
 - f. Actuaciones de mantenimiento.
 - g. Calidad de los combustibles, lubricantes, etc.

La amortización de los equipos de recogida de residuos sólidos urbanos y limpieza viaria está directamente vinculada a la vida útil de los mismos. Ésta se suele cifrar en la práctica en 8-12 años. Que como hemos podido analizar en el estudio de costes y estudio económico del servicio, coincide con lo indicado tras los cálculos realizados, siendo la duración de 10 años idónea para el cumplimiento del servicio a prestar.

Es necesario asegurar que los equipos (fundamentalmente los equipos móviles como camiones, barredoras, baldeadoras, etc.) no se utilizan en otros servicios diferentes al de su adscripción. Para ello es conveniente tomar diferentes medidas:

- Dimensionamiento adecuado de los servicios para que los equipos completen la jornada en el municipio.
- Identificación corporativa y visual de los equipos.
- Compromiso expreso del contratista de exclusividad de los equipos para el servicio.

Además, si tenemos en cuenta el coeficiente máximo lineal de amortización, que es el porcentaje límite al cual las empresas van a amortizar sus bienes, dicho de otra manera, la vida útil de los bienes tanto tangibles como intangibles, y que determina el

ESTRUCTURA DE COSTES DEL CONTRATO DE SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y LIMPIEZA VIARIA EN EL MUNICIPIO DE MONÓVAR (EXPDTE. Nº 5085/2024)

tiempo máximo en que se tarda en amortizar el activo, según la "Tabla de coeficientes de amortización lineal" de la Ley 27/2014, de 27 de noviembre, del Impuesto sobre Sociedades, se considera que 10 años está dentro de la norma.

TIPO DE ELEMENTO	COEFICIENTE LINEAL MÁXIMO (%)	PERIODO MÁXIMO (años)
Elementos de transporte		
Elementos de transporte interno	10%	20
Elementos de transporte externo	16%	14
Instalaciones		
Maquinaria	12%	18
Edificios		
Edificios comerciales, administrativos, de servicios y viviendas	2%	100

Fuente: Agencia Tributaria

(<https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/ayuda/manuales-videos-folleto/manuales-practicos/irpf-2020/capitulo-7-rendimientos-actividades-economicas-directa/fase-1-determinacion-rendimiento-neto/amortizaciones-dotaciones-ejercicio-fiscalmente-deducibles/requisitos-generales/coeficientes-amortizacion-lineal.html>)

A continuación, se adjuntan los cálculos realizados para el cálculo del período de recuperación de la inversión conforme el artículo 10 del Real Decreto 55/2017, de 3 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española.

Parámetros de cálculo	
Rendimiento Medio Bonos a 10 años	3,16%
Sumamos 200 puntos básicos	2,00%
Tasa de Descuento	5,16%
Inversión	1.663.524,60 €

**ESTRUCTURA DE COSTES DEL CONTRATO DE SERVICIO DE
RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y LIMPIEZA VIARIA
EN EL MUNICIPIO DE MONÓVAR (EXPDTE. Nº 5085/2024)**

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
GASTOS		- 978.961,40 €	- 978.961,40 €	- 978.961,40 €	- 978.961,40 €	- 978.961,40 €
Inversión inicial	1.663.524,60 €					
Costes de personal		- 550.338,78 €	- 550.338,78 €	- 550.338,78 €	- 550.338,78 €	- 550.338,78 €
Gastos Financieros		- 55.437,16 €	- 55.437,16 €	- 55.437,16 €	- 55.437,16 €	- 55.437,16 €
Consumos		- 160.393,28 €	- 160.393,28 €	- 160.393,28 €	- 160.393,28 €	- 160.393,28 €
Informática		- 5.916,00 €	- 5.916,00 €	- 5.916,00 €	- 5.916,00 €	- 5.916,00 €
Productos		- 35.392,96 €	- 35.392,96 €	- 35.392,96 €	- 35.392,96 €	- 35.392,96 €
Otros Costes		- 38.840,00 €	- 38.840,00 €	- 38.840,00 €	- 38.840,00 €	- 38.840,00 €
Canon residuos		16.780,42 €	16.780,42 €	16.780,42 €	16.780,42 €	16.780,42 €
GASTOS GENERALES		- 89.654,18 €	- 89.654,18 €	- 89.654,18 €	- 89.654,18 €	- 89.654,18 €
BENEFICIO INDUSTRIAL		- 59.769,46 €	- 59.769,46 €	- 59.769,46 €	- 59.769,46 €	- 59.769,46 €
INGRESOS		1.588.305,28 €	1.150.953,17 €	1.150.953,17 €	1.150.953,17 €	1.150.953,17 €
INGRESOS DEL SERVICIO		1.150.953,17 €	1.150.953,17 €	1.150.953,17 €	1.150.953,17 €	1.150.953,17 €
INGRESOS EXTRAORDINARIOS (SUBVENCIÓN)		437.352,11 €				
Flujo de caja / Año		609.343,88 €	171.991,77 €	171.991,77 €	171.991,77 €	171.991,77 €

b = 5,16%

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	- 1.663.524,60 €					
CF Actualizado		579.462,91 €	155.537,12 €	147.909,90 €	140.656,70 €	133.759,19 €
CF a origen		- 1.084.061,69 €	- 928.524,57 €	- 780.614,67 €	- 639.957,97 €	- 506.198,78 €

	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
GASTOS	- 978.961,40 €	- 978.961,40 €	- 978.961,40 €	- 978.961,40 €	- 978.961,40 €
Inversión inicial					
Costes de personal	- 550.338,78 €	- 550.338,78 €	- 550.338,78 €	- 550.338,78 €	- 550.338,78 €
Gastos Financieros	- 55.437,16 €	- 55.437,16 €	- 55.437,16 €	- 55.437,16 €	- 55.437,16 €
Consumos	- 160.393,28 €	- 160.393,28 €	- 160.393,28 €	- 160.393,28 €	- 160.393,28 €
Informática	- 5.916,00 €	- 5.916,00 €	- 5.916,00 €	- 5.916,00 €	- 5.916,00 €
Productos	- 35.392,96 €	- 35.392,96 €	- 35.392,96 €	- 35.392,96 €	- 35.392,96 €
Otros Costes	- 38.840,00 €	- 38.840,00 €	- 38.840,00 €	- 38.840,00 €	- 38.840,00 €
Canon residuos	16.780,42 €	16.780,42 €	16.780,42 €	16.780,42 €	16.780,42 €
GASTOS GENERALES	- 89.654,18 €	- 89.654,18 €	- 89.654,18 €	- 89.654,18 €	- 89.654,18 €
BENEFICIO INDUSTRIAL	- 59.769,46 €	- 59.769,46 €	- 59.769,46 €	- 59.769,46 €	- 59.769,46 €
INGRESOS	1.150.953,17 €	1.150.953,17 €	1.150.953,17 €	1.150.953,17 €	1.150.953,17 €
INGRESOS DEL SERVICIO	1.150.953,17 €	1.150.953,17 €	1.150.953,17 €	1.150.953,17 €	1.150.953,17 €
INGRESOS EXTRAORDINARIOS (SUBVENCIÓN)					
Flujo de caja / Año	171.991,77 €	171.991,77 €	171.991,77 €	171.991,77 €	171.991,77 €

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
CF Actualizado	127.199,91 €	120.962,29 €	115.030,55 €	109.389,69 €	104.025,44 €
CF a origen	- 378.998,87 €	- 258.036,59 €	- 143.006,04 €	- 33.616,35 €	70.409,09 €

**ESTRUCTURA DE COSTES DEL CONTRATO DE SERVICIO DE
RECOGIDA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y LIMPIEZA VIARIA
EN EL MUNICIPIO DE MONÓVAR (EXPDTE. Nº 5085/2024)**

La inversión se recuperará al cabo de 10 años de contrato.

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (n)	10 AÑOS
PERIODO CON FA NEGATIVO	9 AÑOS
VALOR ABSOLUTO ÚLTIMO FA NEGATIVO	-33.616,35 €
VALOR DE FLUJO DE CADA DESCONTADO AL ORIGEN DEL PERIODO SIGUIENTE	70.409,09 €

12. CONCLUSIONES:

Se concluye que el análisis realizado de la duración del contrato, ha permitido comprobar que la vigencia propuesta de **10 años** es adecuada para la prestación de los servicios, teniendo en cuenta la vida útil de la maquinaria y los condicionantes presupuestarios, ya que 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.

Además, las propuestas de estructuras de costes para la prestación de Recogida de Residuos Sólidos Urbanos y limpieza viaria del Ayuntamiento de Monóvar, se ha elaborado bajo criterios técnicos y considerando la realidad del servicio, habiendo sido contrastada con las estructuras de costes presentadas por seis de los operadores económicos consultados.

Se considera por tanto que las estructuras son adecuadas para tomar como referencia en el establecimiento del régimen de revisión de precios que se incluirá en los Pliegos que regirán el futuro contrato.

Firmado

En Monóvar a 28 de enero de 2025