Sección V. Anuncios
Subsección segunda. Otros anuncios oficiales
AYUNTAMIENTO DE CAPDEPERA

5928 ***Propuesta de estructura de costes y fórmulas de revisión de precios del lote 1 del contrato de servicios de limpieza vial, mantenimiento y limpieza del verde urbano, fuentes, mobiliario urbano y parques infantiles del término municipal de Capdepera***

Junio 2022

Índice

1. OBJETO

2. MARCO NORMATIVO

3. ENTORNO ECONÓMICO

3.1. Evolución del PIB
3.2. Evolución de la tasa de inflación
3.3. Evolución del tipo de cambio
3.4. Tipo de interés

4. DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE LA ESTRUCTURA DE COSTES 6

4.1. Operadores económicos del sector
4.2. Estructura de costes del servicio

5. JUSTIFICACIÓN DE LOS COSTES REVISABLES DENTRO DE LA ESTRUCTURA DE COSTES 10

5.1. Justificación de la evolución de los costes de mano de obra
5.2. Justificación de la evolución de los costes de funcionamiento de la maquinaria y equipos
5.2.1. Costes de carburantes y lubricantes
5.2.2. Costes de servicios de mantenimiento y reparación

6. IDENTIFICACIÓN DE LOS ÍNDICES DE REVISIÓN PARA LOS COSTES INCLUIDOS EN LA FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

6.1. Identificación del índice de revisión para los costes de mano de obra
6.2. Identificación del índice para los costes de carburantes y lubricantes
6.3. Identificación del índice de revisión para los costes de servicios de mantenimiento y reparación

7. PROPUESTA DE FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

8. PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

9. CÁLCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

9.1. Período de recuperación del Lote 1
9.2. Inversión de maquinaria del lote 1

1. OBJETO

El objeto del presente informe es la formulación de una propuesta de estructura de costes y revisión de precios del lote 1 del contrato de servicios de limpieza viaria del municipio de Capdepera 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.

https://www.caib.es/eboibfront/pdf/es/2022/90/1115340

2. MARCO NORMATIVO

El RD 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 en el Índice de Precios de Consumo (IPC).

En el caso concreto que nos ocupa, para contratos de servicios, el artículo 9. del RD 55/2017 establece lo siguiente:

"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 concurran 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 contemplado en los pliegos, que deberán detallar la fórmula de revisión aplicable."

El RD 55/2017 establece las siguientes condiciones para las revisiones de precios:

- Justificar su procedencia en el expediente de contratación.
- El órgano de contratación establecerá en los pliegos la fórmula de revisión de precios aplicable que, se determinará en función de la esencia del contrato y de la estructura y evolución de los costes de la actividad que conforma su objeto.
- No podrá modificarse durante la vigencia del contrato.
- Se aplicará en cada fecha periódica determinada respecto a la fecha de formalización del contrato.
- Se vinculará a los costes directos, indispensables y significativos para el cumplimiento del objeto del contrato, que deben representar al menos el 1% de valor íntegro de la actividad y no estar sometidos al control del contratista.
- No serán revisables los costes asociados a las amortizaciones, costes financieros, costes generales o de estructura, ni beneficio industrial.
- El incremento repercutible de los costes de mano de obra no podrá ser superior al incremento experimentado por la retribución personal al servicio del sector público, conforme a las Leyes de Presupuestos Generales del Estado.

Además, establece que por la aplicación de la fórmula tendrán que haber pasado 2 años a partir de la formalización del contrato y, ejecutado al menos un 20% de su importe, salvo para contratos de gestión de servicios públicos y podrán ser tanto al alza como a la baja.

Frente a este contexto, el desarrollo reglamentario establece unos principios a los que deben sujetarse todas las variaciones de valores monetarios motivadas por variaciones de costes:

- Principio de referenciación a costes, de acuerdo con el que será necesario tomar como referencia la estructura de costes de la actividad y ponderar los distintos componentes de costes indispensables para la correcta realización de la actividad en función de su peso relativo en el valor de la misma.
- Principio de eficiencia y buena gestión empresarial, que implica que únicamente podrán trasladarse al precio las variaciones de costes que hubiesen sido asumidos por una empresa eficiente y bien gestionada, identificada atendiendo a las mejoras prácticas en el sector.

De este modo, tal y como establece el mencionado RD 55/2017 en el artículo 4., se ha solicitado la remisión de su estructura de costes a cinco operadores económicos del sector, todos ellos con implantación estratégica en el isla de Mallorca.

A partir de la información suministrada por estos operadores, se ha elaborado una propuesta de estructura de costes para la actividad, a fin de poder someter ésta a un trámite de información pública por un plazo de 20 días previo al aprobación de los pliegos y posterior remisión de la propuesta de esta estructura de costes a la Junta Consultiva de Contratación Administrativa del Gobierno de las Illes Balears para su informe.

3. ENTORNO ECONÓMICO

Previo al desarrollo de la propuesta de estructura de costes del servicio de limpieza viaria, determinando así aquellos elementos de ésta que pasarán a formar parte de la fórmula de revisión de precios, con los condicionantes que establece el RD 55 / 2017, se muestra una visión actual y las previsiones de evolución de las principales variables económicas que influyen en los componentes de esa estructura.

3.1. Evolución del PIB

El impacto de la crisis de la Covid-19 sobre la economía global ha alterado todas sus previsiones y pronósticos. La economía española entró en recesión en 2020 debido al paro de la actividad y de la demanda a partir de la segunda quincena de marzo, con un hundimiento del PIB del 11% para el conjunto del año.

https://www.caib.es/eboibfront/pdf/es/2022/90/1115340

2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
-0,8 %	-3 %	-1,4 %	1,4 %	3,8 %	3 %	2,9 %	2,4 %	2 %	-11 %	5,5%

La difusión de las vacunas, la aplicación del Fondo Europeo de recuperación (NGEU) y la recuperación económica fueron lo sostiene del crecimiento del PIB del 5,5% en 2021. Sin embargo, la excepcionalidad de la situación geopolítica actual así como la evolución de la tasa de inflación dificulta la predicción de escenarios futuros, que se sitúan en torno al 3,5% y 5% en 2022.

3.2. Evolución de la tasa de inflación

La crisis de la Covid-19 ha provocado impactos de diferente magnitud sobre los componentes de la inflación, teniendo en cuenta que la situación excepcional está alterando notablemente el gasto de las familias y, por tanto, la evolución de los precios de bienes y servicios.

2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
2,4 %	2,9 %	0,3 %	-1,0 %	0,0 %	1,6 %	1,1 %	1,2 %	0,8 %	-0,5 %	6,55%

La inflación batió el record de los últimos 30 años en el último trimestre de 2021, debido principalmente al incremento de los precios de la electricidad. Debido a las tensiones geopolíticas originadas por la guerra en Ucrania (y también previamente por la crisis de suministros), el aumento de los precios de la energía, el de los alimentos y el efecto contagio de estas dinámicas han situado la inflación en el 9 ,8% en marzo de 2022.

Las previsiones para cerrar el año 2022 sitúan la tasa de inflación en el 7%.

3.3. Evolución del tipo de cambio

La variabilidad del precio del euro frente al dólar modifica la competitividad de los países de la Zona Euro. Estos cambios actúan sobre el comercio, dado que a las empresas les resulta más o menos económico exportar e importar, por tanto, afecta al precio de las materias fundamentales como el precio del combustible.

En este sentido, el impacto económico de diferentes aspectos geopolíticos ha provocado una volatilidad del euro en 2021 y que se está agravando en 2022. Por tanto, existe incertidumbre en la evolución de esta variable económica que influye, entre otros factores, en el precio del combustible en España.

3.4. Tipo de interés

Referente al tipo de interés del Banco Central Europeo (BCE), definido como el tipo de referencia que los bancos deben pagar cuando obtienen préstamos en las principales operaciones de financiación.

Como estrategia de una política monetaria expansiva de los bancos centrales para estimular la economía, en los últimos años se han reducido sus tipos de interés hasta situarlos en torno al -0,30% y un -0,40% .

Esta tendencia se rompió en 2022, ya que el BCE ha confirmado que subirán las tasas de interés en julio, en un momento en que la zona euro se enfrenta a un repunte de la inflación.

4. DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE LA ESTRUCTURA DE COSTES

El servicio de limpieza viaria presenta como objetivo llevar a cabo la limpieza viaria del municipio de Capdepera, junto con aquellos otros servicios complementarios. Estos servicios conforman un proceso global integrado en un mismo contrato, con el objetivo de garantizar la vinculación de las diferentes partes del proceso de forma sinérgica y complementaria.

Del mismo modo, de conformidad con lo que prevé 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, ponderando cada componente de costes en función de su peso relativo en el valor íntegro de esta actividad, entendiendo ese valor como el precio global del contrato, al hacer referencia al ámbito de la contratación pública.

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 RD 55/2017, de 3 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 2/ 2015, considerando las respuestas de operadores representativos del sector que han facilitado las estructuras de costes referidas para la globalidad del servicio de Limpieza Viaria del municipio de Capdepera.

https://www.caib.es/eboibfront/pdf/es/2022/90/1115340

4.1. Operadores económicos del sector

Se ha solicitado la remisión de la estructura de costes a cinco operadores económicos del sector, con el objeto de poder elaborar una propuesta de estructura de costes de la actividad, de acuerdo con lo estipulado en el artículo 9.7 del RD 55/2017, de 3 de febrero, en el que se exige la remisión de la estructura de costes de cinco operadores, tendiendo así al principio de eficiencia y buena gestión empresarial:

A continuación se relaciona el único operador económico que ha presentado su estructura de costes, vinculada a la actividad objeto del contrato:

MELCHOR MASCARÓ, S.A.U: Empresa constructora y de servicios medioambientales, destacando la recogida y gestión de R.S.U., recogida selectiva, limpieza viaria, creación de zonas verdes, gestión de Parcs Verds, mantenimiento de jardines, de depuradoras y de redes de abastecimiento y saneamiento de agua.

Desarrolla actividades en los ámbitos de la gestión de residuos, limpieza vial, conservación y explotación de carreteras y mantenimiento de zonas verdes.

	MELCHOR MASCARÓ
1. GASTOS DE PERSONAL	**69,00%**
2. GASTOS DE BIENSE Y SERVICIOS CORRIENTES	
2.1. Costes variables de maquinaria y equipos	**14,20%**
a) Mantenimiento y reparaciones	7,20%
b) Carburantes y lubricantes	7,00%
2.2. Costes fijos de maquinaria y equipos	**0,60%**
a) Seguros, tasas y impuestos	0,60%
2.3. Otros costes	**6,20%**
a) Suministros	1,9%
b) Mantenimiento y instalaciones	3,30%
c) Aplicaciones informáticas	0,50%
d) Vestuario personal	0,50%
d) Otros costes	
3. AMORTIZACIONES	**10,0%**
	100,00%

4.2. Estructura de costes del servicio

Para obtener una estructura de costes global es preciso disponer de datos comparables entre sí, de forma que las partidas que forman la estructura presente una conceptualización y composición similar. Así, cada componente de la estructura de costes debe ser comparable entre las distintas empresas consideradas.

A partir de esta información se diseña una estructura en la que 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 RD 55/2017.

A continuación se presenta la comparativa de la estructura de costes del operador y del estudio económico efectuado por la licitación del contrato:

Estructura de costes	Ponderació n	Operador económico	Revisable
1. GASTOS DE PERSONAL			
Gasto de personal	55,90 %	69,00 %	Si
2. GASTOS DE BIENES Y SERVICIOS			
2.1. Costes variables de maquinaria a) Mantenimiento y reparaciones	8,89 %	7,20 %	Si
b) Carburantes y lubricantes	6,50 %	7,00 %	Si

https://www.caib.es/eboibfront/pdf/es/2022/90/1115340

Estructura de costes	Ponderació n	Operador económico	Revisable
2.2. Otros costes a) Suministros b) Mantenimiento e instalaciones c) Aplicaciones informáticas d) Vestuario personal	1,72 %	6,20 %	No
2.3. Costes fijos de maquinaria	0,62 %	0,6 %	No
3. AMORTIZACIONES	26,37 %	10,0 %	No
COSTE DIRECTO	100,00 %	100,00 %	

De esta forma, una vez analizada la comparativa, se determina que existen diferencias sustanciales entre los siguientes valores ponderados:

Estructura de costes	Ponderació n	Operador económico	Diferencia
1. GASTOS DE PERSONAL	55,90 %	69,00 %	-13,10
3. AMORTIZACIONES	26,37 %	10,00 %	16,37

Las diferencias observadas responden a los siguientes motivos:

a) Se ha observado que los diferentes operadores económicos incluyen, dentro del elemento "costes de personal", toda una serie de categorías profesionales relacionadas con el mantenimiento y reparación de maquinaria, tales como "mecánico, encargado de taller, oficial de taller ", etc. El estudio económico realizado para calcular el coste del servicio no incluye como coste de personal las categorías profesionales citadas anteriormente, ya que se contemplan y se incluyen en los cálculos en lo referente a las partidas de costes de maquinaria y bienes para ejecutar el objeto del contrato.

De esta forma, dado que los operadores económicos disponen en plantilla de las categorías profesionales citadas anteriormente y que, el estudio económico incluye los costes derivados dentro del elemento "mantenimiento y reparaciones" y "combustibles y lubricantes" se producen las diferencias y desequilibrios en las ponderaciones de la estructura de costes propuesta.

b) La diferencia observada en la categoría "Amortizaciones" viene dada por las necesidades de requerir la totalidad de los medios materiales de nueva adquisición, lo que provoca un incremento en la ponderación de los valores de amortización.

Los costes de amortización y financiación de la inversión no son revisables, como tampoco lo son aquellos costes que componen la partida de otros costes directos, puesto que relacionan costes generales o de estructura.

Por tanto, según lo dispuesto en el RD 55/2017, no serán revisables y por tanto, no se incluirán en la fórmula de revisión de precios los siguientes costes:

- Otros costes:
  - Suministros
  - Mantenimiento de las instalaciones
  - Vestuario personal
  - Aplicaciones informáticas
- Amortizaciones (maquinaria, instalaciones, etc.)
- Costes fijos de maquinaria y equipos:
  - Seguros e impuestos

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

Al mismo tiempo se cumplen las dos reglas que se establecen para admitir la inclusión de costes en los regímenes de revisión:

a) La regla de la relación directa, de modo que sólo se han considerado los costes directamente asociados a la actividad, retribuida por el precio objeto de revisión.

https://www.caib.es/eboibfront/pdf/es/2022/90/1115340

b) La regla de la indispensabilidad, de forma que entre todos los costes directamente asociados a la actividad retribuida por el precio objeto de revisión, sólo se han tenido en cuenta los indispensables para su realización.

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

Tal y como se ha indicado en el apartado anterior, los costes a incorporar para determinar la fórmula de revisión de precios, cumpliendo con los requerimientos del RD 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 corresponde con los costes de mano de obra, de carburantes y lubricantes y de servicios de mantenimiento y reparación, que se justifican de forma individualizada en los siguientes epígrafes.

5.1. 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 de la actividad de limpieza vial. Esta partida incorpora conceptos como todas las retribuciones a los trabajadores (salario base, antigüedad, distintos tipos de pluses, complementos, etc.), además de todas las cotizaciones de la empresa a la Seguridad Social por los conceptos de contingencias comunes, contingencias profesionales, paro, formación profesional y Fondo de Garantía Salarial.

Se trata de elementos que, si bien se encuentran claramente especificados en los correspondientes convenios colectivos, no resulta fácil cuantificar la evolución al encontrarse directamente relacionados con la composición de la estructura de la plantilla según su categoría profesional, antigüedad, tipologías contractuales, número de trabajadores, etc., en cada momento del contrato.

Por otra parte, estos costes salariales vienen condicionados por los convenios colectivos particulares aplicables a la actividad que nos ocupa, en los que opera la subrogación del personal cuando se efectúa un cambio de entidad prestataria de estos servicios públicos. Esto implica que el coste salarial a pagar por las empresas por el total de la plantilla viene determinado por los convenios colectivos pactados.

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

5.2.1. Costes de carburantes y lubricantes

El gasto de carburante dependerá de su precio y consumo. En referencia al consumo, éste dependerá del uso y mantenimiento correcto de la maquinaria por parte de las empresas y por tanto, no procede que exista vinculación a la revisión por este motivo.

Sin embargo, respecto a los precios, la evolución del coste de los carburantes y lubricantes son inciertas en función de los distintos factores políticos y económicos.

Además del precio del petróleo deben considerarse como factores clave que influyen en el precio de los carburantes, otros elementos de índole nacional, como la tributación, que puede variar en función de circunstancias económicas del país, o de distintos aspectos normativos a través de diversas administraciones y en materias variadas, como puede ser la legislación medioambiental.

Sin embargo, en el gráfico que se muestra a continuación se puede observar la gran variabilidad que presenta su precio al histórico del INE desde enero de 2015 hasta marzo de 2022.

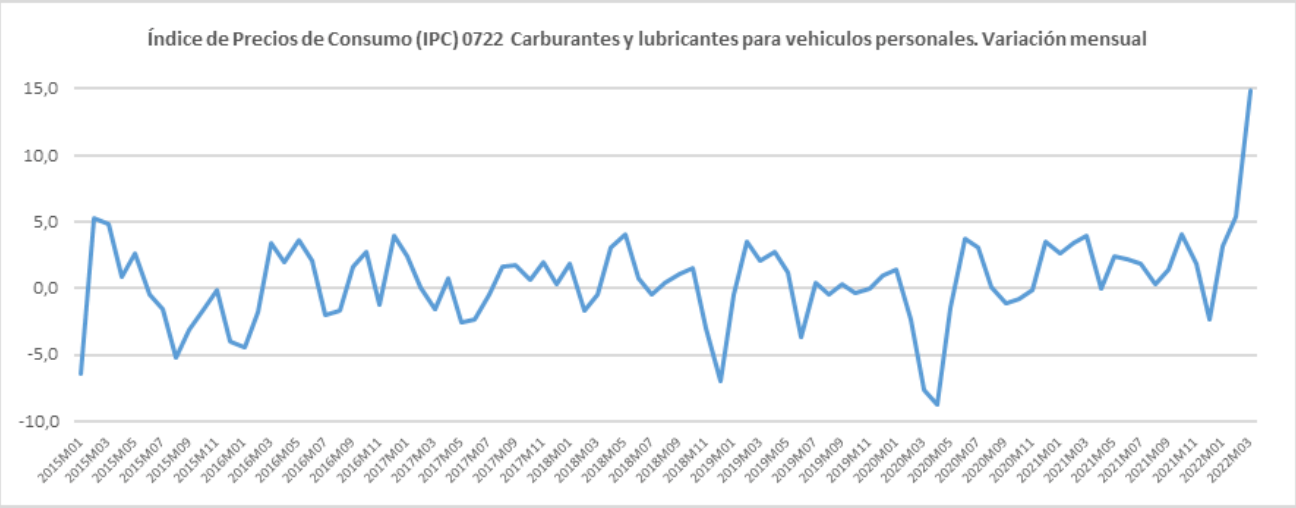

Gráfico 1. Evolución IPC "Carburantes y lubricantes para vehículos personales 2015-2022. Fuente: INE

https://www.caib.es/eboibfront/pdf/es/2022/90/1115340

Los costes de carburantes y lubricantes presentan una variación que es recurrente y determinada por factores exógenos en las empresas y, por tanto, se considera que debe trasladarse a la fórmula de revisión.

5.2.2. Costes de servicios de mantenimiento y reparación

Los componentes de tecnificación y mecanización de los servicios de limpieza viaria son cada vez mayores, lo que implica que el coste de mantenimiento y reparación de la maquinaria y equipos constituya un elemento fundamental para la óptima prestación del servicio.

Por tanto, son imprescindibles las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo frente a averías que generarán gastos proporcionales al uso que realizan los equipos durante la prestación.

Estas tareas de mantenimiento dependerán de la evolución de un sector externo, cuyo comportamiento dependerá de la oferta y demanda inherente y, en consecuencia, no se encuentra sometido al control de los operadores del sector objeto de este contrato, con un comportamiento variable en los últimos años, tal y como puede observarse en el siguiente gráfico.

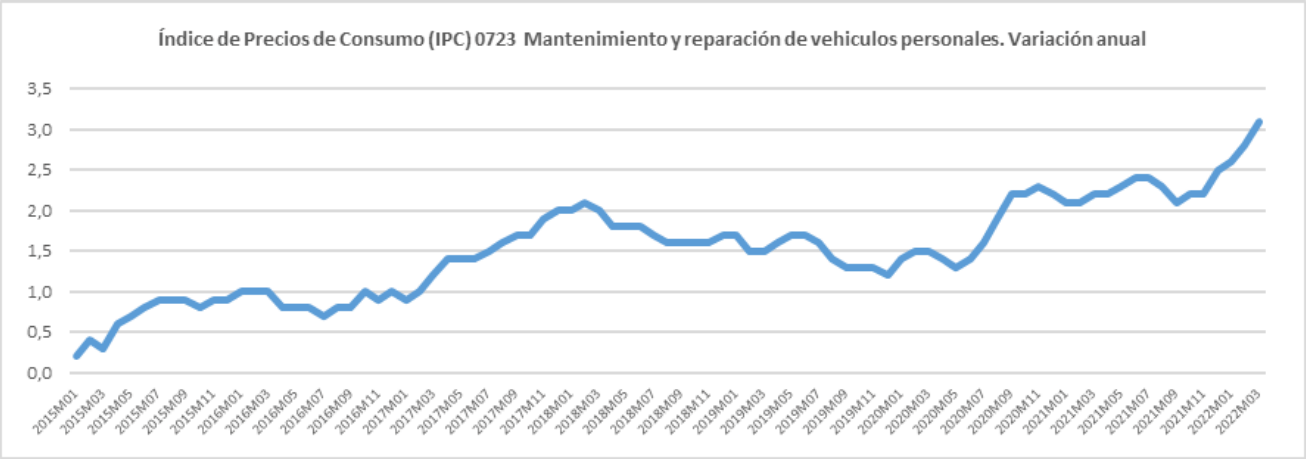

Gráfico 2. Evolución IPC "Mantenimiento y reparación de vehiículos personales 2015-2022. Fuente: INE

De esta forma, los costes de servicios de mantenimiento y reparaciones también constituyen un coste imprescindible y presentan una variación recurrente determinada por factores exógenos en las empresas. Por tanto se considera oportuno que sea trasladado a la fórmula de revisión.

6. IDENTIFICACIÓN DE LOS ÍNDICES DE REVISIÓN PARA LOS COSTES INCLUIDOS EN LA FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

El artículo 7 del RD 55/2017 determina los principios por el establecimiento de fórmulas en las revisiones periódicas y predeterminadas, indicadas anteriormente.

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

Se considera una adecuada selección de estos índices, justificada para desagregar los costes al máximo, evitando así la indexación genérica a IPC, utilizando índices específicos que son elaborados por entidades reconocidas en base a la evolución real del mercado.

En base a estas consideraciones, los índices escogidos por la revisión de cada uno de los costes revisables se expresan a continuación.

6.1. Identificación del índice de revisión para los costes de mano de obra

Se propone como índice de revisión por los costes de mano de obra los acuerdos firmados en el Convenio colectivo del sector de limpieza pública vial, riegos, recogida domiciliaria de basuras, limpieza de playas, tratamiento y eliminación de residuos, recogida selectiva, puntos verdes, puntos limpios, puntos limpios y plantas de reciclaje".

Los costes unitarios de personal se han calculado a partir de la media de los importes anuales brutos de las tablas salariales de los dos primeros años (2022 y 2023) del convenio mencionado anteriormente. A partir del tercer año se aplicará la revisión de precios según tablas salariales del convenio y según las especificaciones del pliego de cláusulas administrativas particulares (PCAP).

https://www.caib.es/eboibfront/pdf/es/2022/90/1115340

6.2. Identificación del índice para los costes de carburantes y lubricantes

Se propone como índice de revisión por los costes de carburantes y lubricantes a la variación a nivel estatal del índice nacional de la clase "Carburantes y lubricantes", publicado por el Instituto Nacional de Estadística.

6.3. Identificación del índice de revisión para los costes de servicios de mantenimiento y reparación

Se propone como índice de revisión por los costes de servicios de mantenimiento y reparación a la variación a nivel estatal del índice nacional de la clase "Servicios de Mantenimiento y Reparaciones", publicado por el Instituto Nacional de Estadística.

7. PROPUESTA DE FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

La fórmula de revisión de precios que se propone a continuación será de aplicación exclusivamente bajo los siguientes requisitos:

a) Debe haber transcurrido dos años desde la formalización del contrato.
b) Debe haberse ejecutado al menos el 20% del importe del contrato.
c) La revisión sólo podrá tener lugar en el período de recuperación de la inversión del contrato.

Esta fórmula incluye exclusivamente los componentes determinados de la fórmula de revisión del presente documento:

1. GASTOS DE PERSONAL
2. GASTOS DE BIENES Y SERVICIOS CORRIENTES
a) Mantenimento y reparaciones
b) Carburantes y lubricantes

El contrato se entenderá realizado a riesgo y ventura del adjudicatario. El ayuntamiento no realizará concesiones ni concederá exenciones no contempladas expresamente en el pliego de condiciones.

A efectos de asegurar el mantenimiento del equilibrio económico del contrato, el precio de la adjudicación podrá ser revisado mediante una fórmula polinómica que contemple proporcionalmente los costes laborales, el precio de mantenimiento, reparaciones, de carburantes y lubricantes.

El adjudicatario tendrá que solicitar la revisión de precios al Ayuntamiento de Capdepera mediante instancia, acompañando las certificaciones justificativas.

El precio podrá ser objeto de revisión siempre y cuando se haya ejecutado al menos en el 20% de su importe, y si hubiera transcurrido 2 años desde su formalización. En todo caso no se considerarán revisables los costes asociados a las amortizaciones, costes financieros, gastos generales o de estructura ni beneficio industrial.

En base a la estructura de costes del estudio económico del contrato para cada lote, resulta lo siguiente:

	Costes de personal (A)	Costes de explotación del material		Costos no revisables (E)		
		Gasto mantenimiento (B)	Gasto carburantes (C)	Costes fijos de maquinaria	Otros materiales	Amortización maquinaria
LOTE 1	55,90%	8,89%	6,50%	0,62 %	1,72 %	26,37%
				28,71%		

Los precios del contrato serán revisados con carácter anual, a partir del segundo año desde formalización del contrato, mediante una fórmula confeccionada en base a la estructura de costes de la empresa adjudicaría y los indicadores previstos en la fórmula.

Es decir, en los dos primeros años de duración del contrato desde su formalización, el precio no será objeto de revisión. A partir de la primera revisión, el contrato será revisable anualmente, siempre de acuerdo con lo previsto en el artículo 103 de la LCSP.

La fórmula de revisión del precio del contrato será, por tanto, la siguiente:

$$Kt = (A \cdot \Delta P) + (B \cdot \Delta C) + (C \cdot \Delta D) + E$$

Lote 1: $Kt_i = (0{,}5590 \times (P_i/P_0)) + (0{,}0889 \times (C_i/C_0)) + (0{,}0650 \times (D_i/D_0)) + 0{,}2871$

https://www.caib.es/eboibfront/pdf/es/2022/90/1115340

Donde:

- Kt = Coeficiente de revisión del precio de adjudicación de cada lote para el momento de ejecución t.
- A= % de gasto de personal
- B= % de gasto de mantenimiento y reparaciones
- C= % de gasto de carburantes y lubricantes
- E= % de costes no revisables
- ΔP = Incremento en el período objeto de revisión de los costes laborales, de acuerdo con el incremento que haya sufrido el convenio sectorial de aplicación.
- ΔC = Incremento en el período objeto de revisión de los costes de mantenimiento y reparaciones, de acuerdo en el incremento que haya sufrido el precio, según las fechas proporcionadas por el informe de Servicios de mantenimiento y reparación para la variación estatal del índice de Clase Nacional *"Servicios de mantenimiento y reparación"*, publicat por l'Institut Nacional d'Estadística.
- ΔD = Incremento en el período objeto de revisión de los costes de combustible, de acuerdo con el incremento que haya sufrido el precio medio de gasoil de automoción en España, según los datos proporcionados por el informe mensual "*de precios de gasolinas y gasóleos"* publicado por el Ministerio de Industria, o documento que lo substituya. En caso de que los vehículos utilicen un combustible diferente, se utilizará el incremento correspondiente en el documento análogo al indicado.

Y cumpliendo que, en cualquier caso y para cualquier valor que puedan tomar los parámetros que influyen en la fórmula de revisión de precios, Kt <1,031.

8. PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

El artículo 9. del RD 55/2017 establece que para que corresponda revisión de precios periódica y predeterminada debe cumplirse, además de que esté prevista en los pliegos y se haya ejecutado al menos el 20% de su importe, que el período de recuperación de la inversión del contrato sea igual o superior a cinco años, justificado conforme indica el artículo 10 del propio RD.

Por otra parte, la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, en su artículo 29, apartado 4, habilita a la ampliación del plazo de los contratos de servicios por encima de los cinco años en los casos en los que exista una inversión relevante necesaria para la correcta prestación del servicio.

En este sentido, el punto segundo del artículo 10 se fija una fórmula matemática para calcular el período 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:

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

Dónde:

- **t** son los años medidos en números enteros.
- $\mathbf{FC_t}$ es el flujo de caja esperado del año t, considerando:

  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, tienen en cuenta las contraprestaciones abonadas por los usuarios y por la Administración, así como por otras actividades que 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 a 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 pagos que tienen su origen en la adquisición de activos no corrientes y otros activos equivalentes, tales como inmovilizados intangibles (entre ellos, derechos usuario de propiedad industrial o intelectual, concesiones administrativas o aplicaciones informáticas), materiales o inversiones inmobiliarias, así como los cobros procedentes de su alineación.

Aunque no se prevea su alineación efectiva en el momento de realizar las proyecciones, se incluirá como cobro procedente de las actividades de inversión el valor residual de los activos, entendiendo como el importe que podría recuperarse al plazo 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.

https://www.caib.es/eboibfront/pdf/es/2022/90/1115340

Por 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 conforman FC_t.

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

9. CÁLCULO DEL PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

A continuación se adjunta la tabla de cálculo del Periodo de Recuperación de la inversión del contrato, basada en los datos del estudio económico del servicio. Se observa que el valor n cumple la siguiente desigualdad:

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

Dónde n=6 años, momento en el que el contrato recupera la fuerte inversión inicial, que tiene por objeto la correcta ejecución de las obligaciones previstas en el contrato, por lo que con una duración contractual de seis (6) años es cuando el adjudicatario podrá obtener un beneficio en condiciones normales de explotación.

Para el cálculo del período de retorno simple de la inversión, se ha considerado una tasa de descuento del 2,923% (equivalente al tipo de interés medio de los bonos a diez años de los últimos seis meses más doscientos puntos básicos), de forma que queda garantizado el retorno de la inversión del adjudicatario, más una rentabilidad mínima razonable de la inversión:

	Rentabilidad sobre el bono español a 10 años
Noviembre 2021	0,412
Diciembre 2021	0,391
Enero 2022	0,707
Febrero 2022	1,060
Marzo 2022	1,310
Abril 2022	1,658
Media	**0,923**
Tasa de desuento	**2,923**

Los ingresos del adjudicatario se han calculado tomando el importe base de la licitación y, dado que el IVA es compensable por el adjudicatario, no se ha considerado.

Los cálculos efectuados den como resultado un período de retorno de 5 años para el lote 1, correspondiente al período de recuperación de la inversión de los contratos. Sin embargo, se determina que la duración final del contrato será de 6 años, con la siguiente argumentación:

• El contrato debe potenciar que las empresas licitadoras estén interesadas en participar en la licitación.
• Se considera que la inversión, principalmente la del parque móvil, tiene una vida útil superior a 6 años, ofreciendo la garantía suficiente de un servicio de calidad.
• Las mejoras que las empresas puedan proponer sobre las exigencias de los pliegos, seguramente irán dirigidas a aumentar los costes de operación y de personal para incrementar la calidad del servicio (mayor número de vehículos y de mayor coste). Todo esto supone un incremento de los gastos y, en consecuencia, el flujo de caja sería negativo si el plazo del contrato fuera i nferior a 6 años.

https://www.caib.es/eboibfront/pdf/es/2022/90/1115340

9.1. Período de recuperación del Lote 1

FLUJO DE CAJA ESTIMADO	AñNO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Gastos							
Inversió nmaquinaia	-1.373.634,29 €						
Coste de personal		-485.230,53 €	-485.230,53 €	-485.230,53 €	-485.230,53 €	-485.230,53 €	-485.230,53 €
Coste de explotación (mantenimiento)		-77.210,61 €	-77.210,61 €	-77.210,61 €	-77.210,61 €	-77.210,61 €	-77.210,61 €
Coste de explotació n(carburantes)		-56.432,29 €	-56.432,29 €	-56.432,29 €	-56.432,29 €	-56.432,29 €	-56.432,29 €
Otros costes		-14.908,31 €	-14.908,31 €	-14.908,31 €	-14.908,31 €	-14.908,31 €	-14.908,31 €
Gastos generales		-86.807,08 €	-86.807,08 €	-86.807,08 €	-86.807,08 €	-86.807,08 €	-86.807,08 €
Total gastos	-1.373.634,29 €	-720.588,81 €	-720.588,81 €	-720.588,81 €	-720.588,81 €	-720.588,81 €	-720.588,81 €
Ingresos							
Contrato Ajuntament Capdepera		1.006.962,11 €	1.006.962,11 €	1.006.962,11 €	1.006.962,11 €	1.006.962,11 €	1.006.962,11 €
FLUJO CAJA/AÑO	-1.373.634,29 €	286.373,30 €	286.373,30 €	286.373,30 €	286.373,30 €	286.373,30 €	286.373,30 €
AMORTIZACIÓN		286.373,30 €	286.373,30 €	286.373,30 €	286.373,30 €	228.141,11 €	- €
SALDO PENDIENTE	-1.373.634,29 €	-1.087.261,00 €	-800.887,70 €	-514.514,41 €	-228.141,11 €	- €	- €
	ANY 0	**ANY 1**	**ANY 2**	**ANY 3**	**ANY 4**	**ANY 5**	**ANY 6**
AÑO 0	**-1.373.634,29 €**	278.240,33 €	270.338,34 €	262.660,77 €	255.201,24 €	247.953,55 €	240.911,70 €
1 AÑO		**-1.095.393,96 €**					
2 AÑOS			**-825.055,62 €**				
3 AÑOS				**-562.394,85 €**			
4 AÑOS					**-307.193,62 €**		
5 AÑOS						**-59.240,07 €**	
6 AÑOS							**181.671,64 €**

9.2. Inversión de maquinaria del lote 1

A continuación se presenta el análisis y los diferentes cálculos realizados en el estudio económico del contrato para determinar el coste en inversión inicial correspondiente a la maquinaria presupuestada para el lote 1.

Las unidades de maquinaria y medios materiales presupuestados, así como su coste de adquisición -a través de consulta de precios de mercado a los principales proveedores nacionales- se detalla a continuación:

Elemento	Unidades	Coste anual	Subtotal	Total inversión (6 años)
Escoba (2200)	1	27.097,11 €	27.097,11 €	162.582,68 €
Escoba (5000)	2	42.864,20 €	85.728,40 €	514.370,39 €
Escoba desplazamiento rápido (4000)	1	33.127,90 €	33.127,90 €	198.767,42 €
Baldeadora	1	33.679,01 €	33.679,01 €	202.074,08 €
Sopladores	4	289,81 €	1.159,24 €	6.955,41 €
Camión caja abierta	2	5.102,88 €	10.205,76 €	61.234,57 €
Desbrozadora	2	294,82 €	589,63 €	3.537,79 €
Fregona	1	26.534,98 €	26.534,98 €	159.209,88 €

https://www.caib.es/eboibfront/pdf/es/2022/90/1115340

Elemento	Unidades	Coste anual	Subtotal	Total inversión (6 años)
Furgoneta inspección	1	1.978,82 €	1.978,82 €	11.872,92 €
Motosierra	1	163,29 €	163,29 €	979,75 €
Triciclo eléctrico	5	1.734,98 €	8.674,90 €	52.049,39 €
				1.373.634,29 €

Capdepera, 8 de julio de 2022

El alcalde
Rafel Fernández Mallol

https://www.caib.es/eboibfront/pdf/es/2022/90/1115340