

*PROPUESTA DE ESTRUCTURA DE COSTES Y
FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS PARA LA
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE PLAYAS DE
DENIA*



1 OBJETO

El apartado 7º del artículo 9.1 del Real Decreto 55/2017 de 3 de febrero, por el cual se desarrolla la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española establece que, por los contratos de servicios con un precio igual o superior a cinco millones de euros, como es el caso del contrato del Servicio de Mantenimiento y Limpieza de Playas de Denia, el órgano de contratación deberá incluir al expediente de contratación un informe preceptivo valorativo de la estructura de costes, emitido por el Comité Superior de Precios de Contratos del Estado.

Por lo tanto el objeto de este informe es el desarrollo de una propuesta de la fórmula de revisión de precios, basada en la estructura de coste correspondiente, a aplicar al contrato Mantenimiento y Limpieza de Playas de Denia.

2 MARCO NORMATIVO

El Real Decreto 55/2017, de 3 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española, 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).

En este caso concreto, siendo un contrato de servicios, y conforme establece el artículo 9. Del RD 55/2017, se 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 previsto en los pliegos, que deberán detallar la fórmula de revisión aplicable.”

De forma simplificada, el RD 55/2017 establece las siguientes condiciones para las revisiones de precios:

- Deberá justificarse su procedencia en el expediente de contratación.
- El órgano de contratación deberá establecer en los pliegos la fórmula de revisión de precios aplicable, que se determinará en función de la naturaleza del contrato y de la estructura y evolución de los costes de la actividad que constituye su objeto.
- No podrá modificarse durante la vigencia del contrato.
- La fórmula de revisión aplicable, que será invariable durante la vigencia del contrato y determinará la revisión de precios en cada fecha respecto a la fecha de formalización del contrato, siempre que la formalización se produzca en el plazo de tres meses desde la finalización del plazo de presentación de ofertas, o respecto a la fecha en que termine dicho plazo de tres meses si la formalización se produce con posterioridad.

- Se vinculará a los costes directos, indispensables y significativos para el cumplimiento del objeto del contrato, los cuales han de representar al menos el 1 por 100 de valor íntegro de la actividad y no estar sometidos al control del contratista.
- No serán revisables los costes asociados a las amortizaciones, los costes financieros, los gastos generales o de estructura, ni el beneficio industrial.
- El incremento repercutible de los costes de mano de obra no podrá ser superior al incremento experimentado por la retribución del personal al servicio del sector público, conforme a las Leyes de Presupuestos Generales del Estado.

En cualquier caso, y con independencia de la variación que puedan sufrir los costes del contrato como resultado de la aplicación de los diferentes índices de revisión de precios previstos en este contrato, de acuerdo con la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española, se establece una limitación máxima para la revisión de precios de un 2% anual, no pudiendo incrementarse el precio de contrato de una anualidad a la siguiente en un importe superior a este.

Se fija la limitación máxima en un 2%, teniendo en cuenta el elevado importe económico del contrato, para tutelar la estabilidad financiera del Ayuntamiento de Denia, ya que variaciones superiores a este % podrían generar problemas importantes en la gestión de los presupuestos municipales.

Esta limitación de la variación máxima interanual del contrato no supone en ningún caso, la acumulación de importes como deuda pendiente como resultado de variaciones superiores del contrato por la aplicación de los índices de revisión de precios, sino que las cantidades que superen la limitación máxima del contrato no serán objeto de aplicación en posteriores procedimientos de revisión ni como deuda pendiente a la finalización del contrato.

Ante este nuevo contexto, el desarrollo reglamentario establece unos principios a los que habrán de sujetarse todas las variaciones de valores monetarios motivadas por variación de costes:

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

De este modo, conforme establece dicho RD 55/2017 en el artículo 4, se ha solicitado la remisión de su estructura de costes a varios operadores económicos del sector:

- ACTUA SERVICIOS Y MEDIO AMBIENTE, S.L.
- FCC MEDIO AMBIENTE S.A.U.

- PREZERO ESPAÑA S.A.U.
- PAVASAL EMPRESA CONSTRUCTORA, S.A.
- TÉCNICAS Y TRATAMIENTOS MEDIOAMBIENTALES, S.A.
- VALORIZA SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES S.A.
- ACCIONA SERVICIOS URBANOS, S.L.

superando el mínimo de 5 establecidos reglamentariamente, mediante una consulta preliminar de mercado, CPM en adelante, aprobada por el Ayuntamiento de Denia en la sesión del Pleno celebrada en fecha 19 de diciembre de 2022. La presente consulta se formuló con el objetivo de preparar correctamente la licitación para la contratación de los servicios de recogida de residuos sólidos urbanos, limpieza viaria y gestión del ecoparque de Denia al amparo del que establece la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos de Sector Público por el que traspone al ordenamiento jurídico español las Directivas de Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (en adelante LCSP).

El objeto de la consulta es el de preparar la próxima licitación del servicio mencionado, evaluando algunas de las varias soluciones técnicas que comportan la prestación de servicio y el gasto asociado a la misma, ajustándose a la idiosincrasia del municipio de Denia.

A partir de la información suministrada por estos operadores, se ha elaborado una propuesta de estructura de costes para la actividad, al objeto de poder someter ésta a un trámite de información pública por un plazo de 20 días previo a la aprobación de los pliegos y posterior remisión de la propuesta de dicha estructura de costes a la Junta Superior de Contratación Administrativa de la Generalitat Valenciana para su informe.

3 PROPUESTA DE ESTRUCTURA DE COSTES

El presente Pliego tiene por objeto definir las condiciones técnicas y económicas para la contratación del Servicio de Mantenimiento y Limpieza de Playas de Denia.

Del mismo modo, de conformidad con lo previsto en el artículo 3 del RD 55/2017 relativo al principio de referenciación a costes, todo régimen de revisión deberá tomar como referencia la estructura de costes de la actividad, ponderándose cada componente de costes en función de su peso relativo en el valor íntegro de dicha actividad, entendiéndose dicho valor como el precio global del contrato al hacer referencia al ámbito de la contratación pública.

Es por ello que los elementos y ponderación que forman parte de la estructura de costes, y de la consiguiente fórmula de revisión, han sido determinados en función de los requerimientos del Real Decreto 55/2017, de 3 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 2/2015, considerando las respuestas de operadores representativos del sector, quienes han facilitado las estructuras de costes referidas para la globalidad del Servicio de Mantenimiento y Limpieza de Playas de Dénia.

3.1 Estructura de costes según consulta preliminar a mercado

A continuación se muestran los porcentajes las tres empresas que aportan datos para la estructura de costes que participan en la CPM así como la media de estas respuestas.

| Servicio de Mantenimiento y Limpieza de Playas de Denia | Empresa 1 | Empresa 2 | Promedio |
|---|----------------|----------------|----------------|
| Maquinaria | 16,73% | 8,00% | 12,37% |
| Personal | 65,23% | 72,50% | 68,87% |
| Gastos de explotación | 18,04% | 19,50% | 18,77% |
| Carburantes y lubricantes | 15,09% | 10,50% | 12,80% |
| Mantenimiento y reparaciones | 2,35% | 8,00% | 5,18% |
| Seguros | 0,60% | 1,00% | 0,80% |
| TOTAL | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

Una de las tres empresas presenta la relación de costes de la actividad conforme se especifica en el RD 55/2017:

| | |
|---|----------------|
| 1. GASTOS DE PERSONAL | 74,92 % |
| 2. GASTOS DE BIENES CORRIENTES Y SERVICIOS | 15,91 % |
| 2.1 Costes variables maquinaria y equipos | 9,49 % |
| - Carburantes y lubricantes | 4,01 % |
| - Mantenimiento y reparaciones | 5,48 % |
| 2.2 Costes fijos de maquinaria y equipos | 0,54 % |
| - Seguros, tasas e impuestos | 0,54 % |
| 2.3 Otros costes | 5,88 % |
| - Suministros | 1,82 % |
| - Mantenimiento instalaciones | 3,44 % |
| - Vestuario de personal | 0,29 % |
| - Aplicaciones informáticas | 0,332 % |
| 3. AMORTIZACIONES | 9,17 % |

Se estable la siguiente estructura de costes:

- Costes de personal: Debe englobar todos los costes relativos a los sueldos y salarios del personal adscrito al servicio (salario, pluses, antigüedad, vacaciones, absentismo, etc) además de las cuotas a la seguridad social a cargo de la empresa. Igualmente, se debiera presentar tabla de precios unitarios de cada categoría profesional indicando todos lo reflejado anteriormente.

- Gastos en bienes corrientes y servicios: Debe englobar todos los costes de mantenimiento, reparaciones, conservación, combustible, lubricantes, etc. de la maquinaria utilizada en el servicio. Igualmente, se debe presentar precios unitarios de cada elemento especificando los costes de lo anteriormente indicado.
- Costes de amortización: Debe englobar todos los costes relativos a las amortizaciones de la maquinaria, y materiales adscritos al servicio en el periodo que se indique en los pliegos de condiciones. Se debiera presentar precios unitarios de las misma indicando al menos periodo de amortización, interés aplicable y cuota anual aplicada

Po lo tanto, de acuerdo con lo anterior, de la CPM resulta lo siguiente:

| Servicio de Mantenimiento y Limpieza de Playas de Denia | Empresa 1 | Empresa 2 | Empresa 3 | Promedio |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Maquinaria | 16,73% | 8,00% | 9,17% | 11,30% |
| Personal | 65,23% | 72,50% | 74,92% | 70,88% |
| Gastos de explotación | 18,04% | 19,50% | 15,91% | 17,82% |
| TOTAL | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

3.2 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. De este modo, la estructura de costes imprescindibles para llevar a cabo la actividad que conforma el servicio de recogida y transporte de residuos y limpieza viaria muestra la ponderación de cada uno de estos costes respecto del total de la ejecución material del servicio, siendo la siguiente:

| | | |
|-----------------------------------|---------------------|----------------|
| Maquinaria | 277.108,60 € | 28,94% |
| Personal | 404.404,97 € | 42,24% |
| Gastos de explotación | 113.635,23 € | 11,87% |
| Carburantes | 49.709,74 € | 5,19% |
| Mantenimiento y reparaciones | 54.875,49 € | 5,73% |
| Seguros | 9.050,00 € | 0,95% |
| Otros costes | 162.337,00 € | 16,95% |
| Otros servicios de apoyo | 146.175,00 € | 15,27% |
| Mantenimiento instalaciones fijas | 8.500,00 € | 0,89% |
| Vestuario, Útiles y Herramientas | 7.662,00 € | 0,80% |
| TOTAL | 957.485,80 € | 100,00% |

El porcentaje correspondiente al concepto de *Carburantes y lubricantes y Mantenimiento y reparaciones* se obtiene aplicando el promedio de los últimos 5 años de los costes reales de explotación de las maquinarias proporcionados por el actual contratista.

Destacar que el porcentaje mayoritario corresponde a la partida de costes de personal, incluidos todos los conceptos para la empresa en función de los establecidos en el convenio colectivo, retribuciones al trabajador, cotizaciones sociales, número de empleados, categorías, días de servicio, vacaciones, absentismo, etc. El volumen de esta partida, en comparación con el resto, confirma que estamos en un sector intensivo en mano de obra, con un peso relativo sobre el total de costes del servicio de un 42%. Sin embargo, analizando el promedio de los porcentajes según las respuestas de los operadores a la CPM, se detecta una desviación sustancial en los % asignados a la amortización de maquinarias y al personal, con respecto a la estructura de costes resultante del contrato del Servicio de Mantenimiento y Limpieza de las Playas de Denia. Esta desviación se debe principalmente a que en este contrato se incluye la instalación y puesta en marcha de una planta donde se ubicarán las instalaciones correspondientes al servicio de mantenimiento y limpieza de playas del municipio de Denia. La inversión relativa a dicha instalación corresponde a casi el 40% de la inversión total a amortizar, por lo tanto el reparto de los porcentajes de la estructura de costes se ve afectado.

Otro aspecto particular de este servicio a tener en cuenta en el reparto de la estructura de costes, es el coste de "*Otros servicios*" incluido en el concepto de Otros Costes. Este concepto hace referencia a servicios adicionales y de apoyo al servicio base de limpieza de playas, que los técnicos municipales consideran necesarios para garantizar la calidad del servicio prestado. Sin embargo, al tratarse de acciones puntuales a lo largo del año, es decir que no se desarrollan de manera continuada, se entiende que no es necesario incluirlo en la estructura del servicio la maquinaria y el personal necesario para llevar a cabo dichas acciones.

La estructura propuesta de costes globales indispensables para la actividad se ve afectada a por la evolución del precio de sus componentes, de modo que sus costes en valores monetarios habrán de ser variados de forma recurrente para ajustarlos a su evolución en el tiempo. Es por ello que es necesario disponer de un determinado grado de certidumbre respecto a los costes de las actuaciones necesarias para desarrollar el contrato objeto de este informe y de su evolución prevista, con el objetivo de poder llevar a cabo su gestión y ejecución.

3.3 Coste para la determinación de la fórmula de revisión de precios

Con respecto a la elaboración de la estructura de costes a considerar como referente para el establecimiento de la fórmula de revisión de precios, según lo dispuesto en el Real Decreto 55/2017, de 3 de febrero, se ha de realizar únicamente la vinculación a los costes directos, indispensables y significativos para el cumplimiento del objeto del contrato.

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

- Sólo podrán ser revisados los componentes que supongan, al menos, el 1 por 100 de valor íntegro de la actividad y no estar sometidos al control del contratista.

- No son revisables los costes asociados a las amortizaciones, los costes financieros, los gastos generales o de estructura, ni el beneficio industrial.
- Únicamente podrán incluirse en los regímenes de revisión las variaciones de costes que no estén sometidas al control del operador económico.
- Cada componente de coste a incorporar en la fórmula de revisión será referenciado por un precio individual o índice específico de precios para permitir reflejar la evolución de dichos componentes.

De este modo, se propone para los costes incluidos en la propuesta de fórmula de revisión, dado su carácter indispensable para la realización del servicio y susceptibles de advertir desviaciones significativas y que previsiblemente permanezcan a lo largo del tiempo, los siguientes:

- *Gasto de personal* – **42,24%**
- *Gastos de explotación y mantenimiento de vehículos y maquinarias: Carburantes y lubricantes* – **5,19%**
- *Gastos de explotación y mantenimiento de vehículos y maquinarias: mantenimiento y reparaciones* – **6,73%**
- *Otros Servicios de apoyo* – **15,27%**

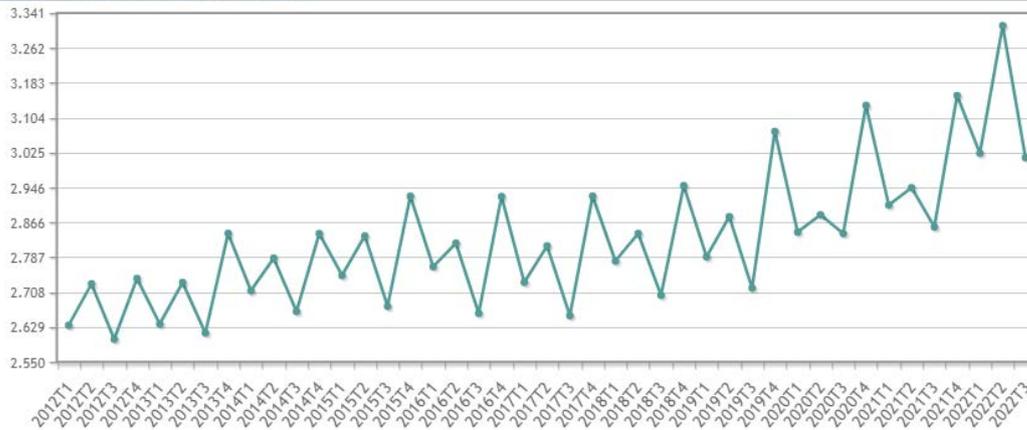
Por tanto, los costes de amortización y financiación de la inversión no son revisables. Tampoco son revisables aquellos costes que componen la partida de otros costes directos, pues relacionan gastos generales o de estructura. De este modo, según lo dispuesto en el Real Decreto 55/2017, de 3 de febrero, de la anterior propuesta de estructura de costes del servicio el porcentaje de costes que no serían revisables, y, por lo tanto, no incluidos en la fórmula de revisión de precios, es el siguiente:

- *Costes NO REVISABLES* – **31,57%**

3.3.1 Coste del personal

En relación con el coste de mano de obra, se ha analizado la evolución del coste laboral para las actividades de suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación. Para ello, se ha empleado la información ofrecida por la Encuesta Trimestral de Coste Laboral del Instituto Nacional de Estadística (INE) entre 2012 y 2022. Tras el análisis realizado, se puede constatar que estamos ante un coste sujeto a variaciones recurrentes, tal y como se refleja en el siguiente gráfico cumpliendo, por tanto, las exigencias establecidas en el RD 55/2017 para su incorporación a la fórmula de revisión de precios.

Encuesta Trimestral de Coste Laboral (ETCL), Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación, Coste laboral total



3.3.2 Índice de revisión del Coste del Personal (I_P)

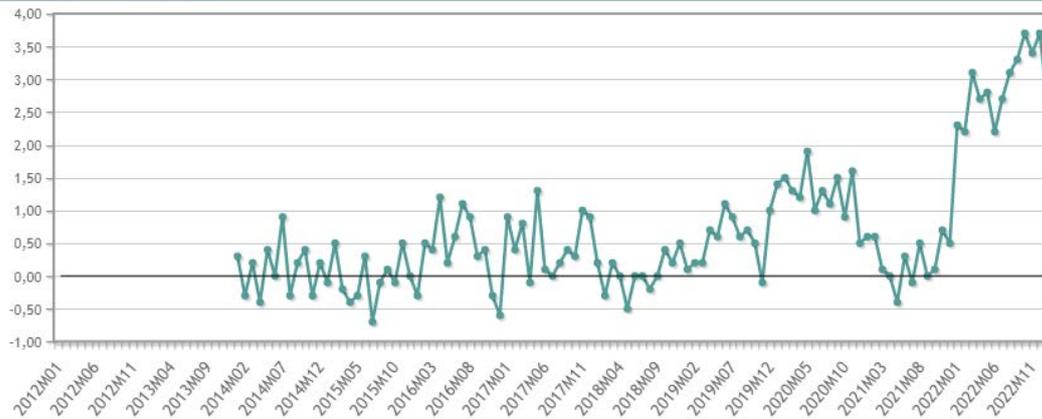
Se propone la la variación de los costes salariales pactados en el convenio sectorial de aplicación o, en su defecto, en el convenio o pacto de ámbito inferior a éste que detallara las tablas del salario a percibir. En concreto se propone la división *CNAE-2009 38. Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización*, por ser el que más se asemeja al ámbito de actividad que nos ocupa Si dicha variación fuera superior al incremento experimentado por la retribución del personal al servicio del sector público conforme a las Leyes de Presupuestos Generales del Estado (PGE), se tomará este último índice como referencia.

$$\Delta I_P(i) = \frac{I_P(i)}{I_P(i-1)}$$

3.3.3 Coste de Mantenimiento y Reparación

Para comprobar si los costes de mantenimiento de vehículos y maquinaria están sujetos a variaciones recurrentes, se han analizado los datos del Índice de Precios Industriales (IPRI) ofrecidos por el INE, un indicador coyuntural que mide la evolución mensual de los precios de los productos industriales fabricados y vendidos en el mercado interior. En concreto se han analizado las variaciones del índice de reparación de productos metálicos, maquinaria y equipo, serie de datos disponible entre 2012 y 2020. Tal y como se puede observar en la siguiente gráfica, nuevamente estamos ante un coste sujeto a una variación recurrente en su precio. siendo por tanto susceptible de ser considerado como una partida de coste revisable según lo establecido en el RD 55/2017.

Índices de Precios de Exportación y de Importación de Productos Industriales, Reparación de productos metálicos, maquinaria y equipo. Variación anual



3.3.4 Índice de revisión del coste de Mantenimiento y Reparación (Im)

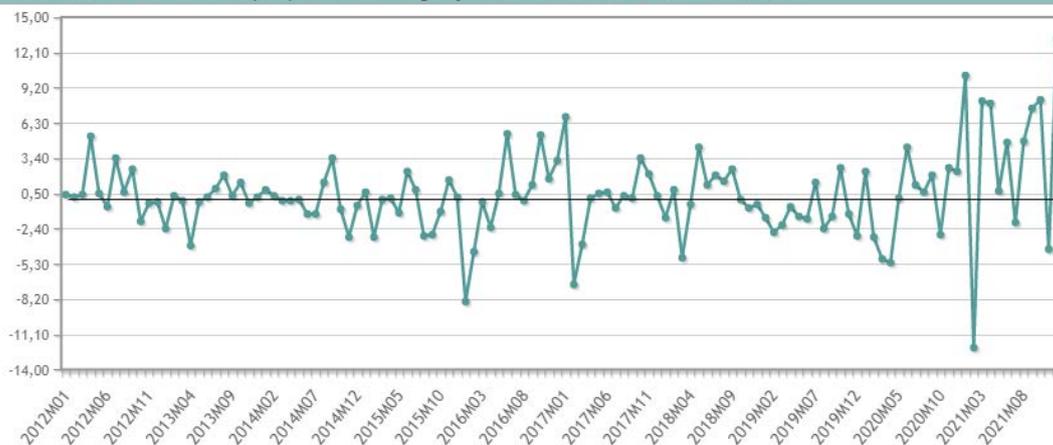
Se considera la variación anual del índice de reparación de productos metálicos, maquinaria y equipo (IPRI), publicado por el INE.

$$\Delta I_M(i) = \frac{I_M(i)}{I_M(i-1)}$$

3.3.5 Coste del Combustible y Lubricantes

Para analizar si los costes de combustible están sujetos a variaciones recurrentes o no, se ha analizado la variación mensual del índice de precios al consumo (IPC) de electricidad, gas y otros combustibles entre 2012 y 2021, publicada por el INE. Tal y como se puede observar en la siguiente gráfica, nuevamente estamos ante un coste sujeto a una variación recurrente en su precio y que, por lo tanto, es susceptible de ser considerado como una partida de coste revisable según lo establecido en el RD 55/2017.

Índice de Precios de Consumo (IPC), Electricidad, gas y otros combustibles, Variación mensual



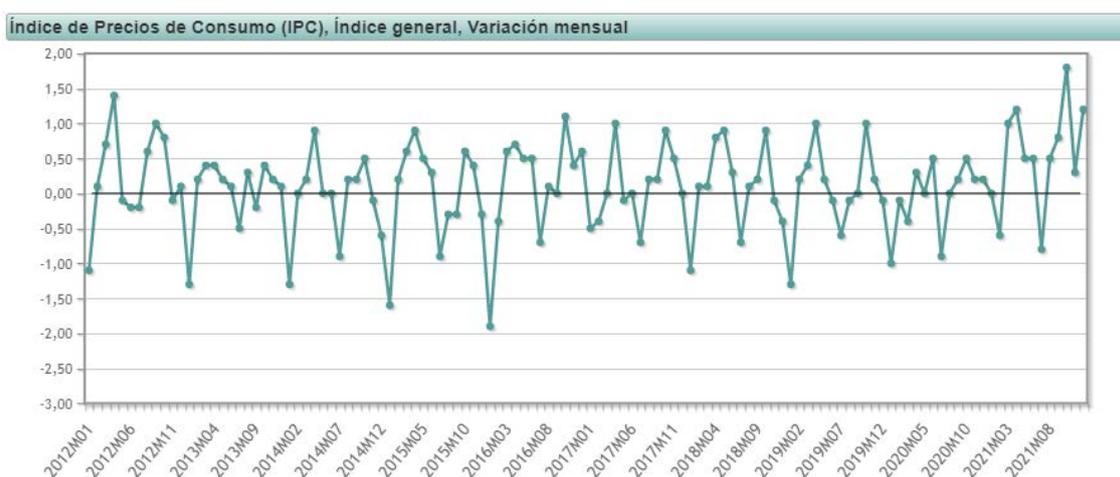
3.3.6 Índice de revisión del coste de Combustible y Lubricantes (ICL)

Se considera la variación anual del índice de precios al consumo (IPC) de electricidad, gas y otros combustibles publicado por el INE.

$$\Delta I_{CL}(i) = \frac{I_{CL}(i)}{I_{CL}(i-1)}$$

3.4 Coste Otros Servicios de Apoyo

Esta partida de costes presenta una componente del coste del personal, coste de las maquinarias y coste de combustible, por lo tanto, según lo argumentado anteriormente está sujeta a variaciones recurrentes. Para analizar su variación se considera la desviación mensual del Índice general de precios de consumo (IPC) entre 2012 y 2021, publicada por el INE. Tal y como se puede observar en la siguiente gráfica, nuevamente estamos ante un coste sujeto a una variación recurrente en su precio y que, por lo tanto, es susceptible de ser considerado como una partida de coste revisable según lo establecido en el RD 55/2017.



3.4.1 Índice de revisión del coste de Otros Servicios de Apoyo (IOS)

Se considera la variación anual Índice general de precios de consumo (IPC), publicado por el INE.

$$\Delta I_{OS}(i) = \frac{I_{OS}(i)}{I_{OS}(i-1)}$$

4 PROPUESTA DE FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

Se procederá a la revisión de precios únicamente cuando se haya ejecutado el 20% del importe del contrato desde la fecha de formalización del mismo. Tras este plazo, se procederá a realizar la revisión de precios anualmente en la fecha en la que se cumpla cada anualidad a partir de la firma del contrato.

Se definen como costes susceptibles de revisión, de acuerdo con la estructura de costes definida anteriormente, después de realizarse la Consulta a los Operadores del Mercado para el servicio, los siguientes:

- **Costes de Personal (CPI)**, fijados en el 42,24 % del precio del contrato.
- **Costes de Carburantes y Lubricantes (CCi)**, fijados en el 5,19% del precio del contrato.
- **Coste de Mantenimiento y Reparaciones (CMi)**, fijados en el 5,73% del precio del contrato.
- **Costes de Otros Servicios de apoyo (COSi)**, fijados en el 15,27% del precio del contrato.

El resto de gastos del contrato, que representan el 31,57 %, no serán objeto de revisión de precios.

La fórmula de revisión de precios es la siguiente

$$\text{Precio}_{i+1} = \text{Precio}_i \times K_i$$

Donde:

- **Precio_{i+1}**, es precio revisado para el año (i+1).
- **K_i**, es el coeficiente de revisión de precios.
- **Precio_i**, es el precio base para el año i. El primer año i es igual a 0.

Los coeficientes a utilizar, en tanto por uno, son:

- A: Peso del coste del Personal 0,4224
- B: Peso del coste de la Carburantes y Lubricantes: 0,0519
- C: Peso del coste del Mantenimiento y Reparación: 0,0573
- D: Peso del coste de Otros Servicios de Apoyo: 0,1527
- E: Resto de gastos del contrato, que no son objeto de revisión: 0,3157

Cumpléndose que: A+B+C+D+E=1

El coeficiente general de revisión de precios (K_i) se obtiene mediante la siguiente fórmula:

$$K_i = A \times \Delta I_{P(i)} + B \times \Delta I_{M(i)} + C \times \Delta I_{CL(i)} + D \times \Delta I_{OS(i)} + E$$

$$K_i = 0,4224 \times \frac{I_{P(i)}}{I_{P(i-1)}} + 0,0519 \times \frac{I_{M(i)}}{I_{M(i-1)}} + 0,0573 \times \frac{I_{CL(i)}}{I_{CL(i-1)}} + 0,1527 \times \frac{I_{OS(i)}}{I_{OS(i-1)}} + 0,3157$$

Los cálculos se realizarán con cuatro cifras decimales.

La revisión de precios, de acuerdo con el artículo 105 de la LCSP, se realizará de oficio, debiendo presentar un estudio de costes acompañado del balance de los 12 meses anteriores, una memoria explicativa de la revisión propuesta y la documentación acreditativa de las variaciones de cada coste revisado. En el caso de proceder una revisión a la baja, esta puede realizarse de oficio por parte del Ayuntamiento.)