

INFORME 10/2026, DE 16 DE JUNIO, SOBRE LA ESTRUCTURA DE COSTES PROPUESTA POR EL AYUNTAMIENTO DE ARCOS DE LA FRONTERA REFERENTE A LA CONTRATACIÓN MIXTA DE SUMINISTRO Y SERVICIOS CON INVERSIÓN SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE ARCOS DE LA FRONTERA.

I – ANTECEDENTES

1. Con fecha 30/01/2026 tuvo entrada en el Registro, solicitud de informe valorativo de la estructura de costes dirigida a la Comisión Consultiva de Contratación Pública, por el Ayuntamiento de Arcos de la Frontera en relación con el procedimiento de contratación mixta de suministro y servicios con inversión sujeto a regulación armonizada del alumbrado público en dicho municipio, y a los efectos de dar cumplimiento a la tramitación exigida en 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 (en adelante RD 55/2017), en relación a la revisión periódica y predeterminada de precios.

2. La solicitud se acompaña de la siguiente documentación, que fue completada el 12/02/2026, en respuesta al requerimiento de información complementaria emitido por la Jefatura de Sección de la Comisión Consultiva de Contratación Pública el 02/02/2026:

- Oficio de solicitud de informe preceptivo sobre la propuesta de estructura de costes del contrato mixto de suministro y servicios con inversión sujeto a regulación armonizada del alumbrado público en el municipio de Arcos de la Frontera.
- Memoria justificativa de necesidad e idoneidad para la contratación de los servicios energéticos del alumbrado público exterior del Ayuntamiento de Arcos de la Frontera.
- Informe de estructura de costes y fórmula de revisión de precios para el contrato mixto de suministro y servicios con inversión sujeto a regulación armonizada del alumbrado público exterior en el municipio de Arcos de la Frontera (en adelante, propuesta de costes)
- Informe técnico económico de viabilidad (en adelante, ITEV).
- Memoria Técnica Complementaria, Plan Director de Alumbrado Público.
- Pliego de cláusulas administrativas particulares para la contratación de los servicios energéticos del alumbrado exterior municipal del término municipal de Arcos de la Frontera (en adelante, PCAP).
- Pliego de prescripciones técnicas para la contratación de los servicios energéticos del alumbrado exterior municipal del término municipal de Arcos de la Frontera (en adelante, PPT)
- Solicitudes de estructuras de costes a distintos operadores económicos
- Respuesta de operadores económicos.
- Anuncio de información previa sobre la estructura de costes en el Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE).
- Certificación de ausencia de alegaciones al anuncio de información previa sobre la estructura de costes.
- Hoja de Cálculo, en formato Excel, con los cálculos realizados para determinar la estructura de costes que incluye los cálculos para determinar el período de recuperación de la inversión (en adelante, Excel).





II – FUNDAMENTOS DE DERECHO

1. El artículo 103 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (en adelante, LCSP), establece que los precios de los contratos del sector público pueden ser objeto de revisión periódica y predeterminada, en determinadas circunstancias, previa justificación y de conformidad con lo que prevé el RD 55/2017, entre otros, en caso de contratos en los que el período de recuperación de la inversión sea igual o superior a cinco años.

2. Por su parte, el artículo 9 de este RD 55/2017, relativo a Revisión periódica y predeterminada de precios en los contratos del sector público distintos de los contratos de obras y de los contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las administraciones públicas, dispone que procede la revisión periódica y predeterminada de los precios de estos contratos, una vez transcurrido un año desde la formalización del contrato y ejecutado al menos el 20 por ciento de su importe, siempre que el período de recuperación de la inversión del contrato sea igual o superior a cinco años y así esté previsto en los pliegos, que detallarán la fórmula de revisión aplicable. No obstante, la condición relativa al porcentaje de ejecución del contrato no será exigible a efectos de proceder a la revisión periódica y predeterminada en los contratos de concesión de servicios (art 103.5 LCSP).

Asimismo, el artículo 9 del RD 55/2017 fija el contenido que debe tener la memoria que acompañe al expediente de contratación, así como las previsiones respecto de la revisión de precios que deben especificarse en los pliegos; y establece que la revisión no puede tener lugar transcurrido el período de recuperación de la inversión del contrato.

La revisión de precios de los contratos públicos se basa en los principios de “*referenciación a costes*” y de “*eficiencia y buena gestión empresarial*” (artículos 3 y 4 RD 55/2017). El principio de “*referenciación a costes*” supone que 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 coste en función a su peso relativo en el valor íntegro de dicha actividad.

El valor íntegro de la actividad se debe entender como un concepto que va más allá del concepto de costes totales, al 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**, entendiéndose por precio, cualquier retribución o contraprestación económica del contrato, bien sean abonadas por la Administración o por los usuarios, de conformidad con el artículo 103.1 de la LCSP.

3. Conforme al artículo 9.7 del RD 55/2017, la competencia para emitir el informe preceptivo valorativo de la estructura de costes corresponde al Comité Superior de Precios de Contratos del Estado, órgano integrado en Junta Consultiva de Contratación Administrativa.

No obstante, añade el citado apartado que “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 consecuencia, siendo la Comisión Consultiva de Contratación Pública el órgano colegiado consultivo específico en materia de contratación del sector público de la Administración de la Junta de Andalucía, de sus agencias y de las demás entidades públicas y privadas vinculadas, dependientes o de titularidad de aquella que deban sujetar su actividad contractual a lo dispuesto en la legislación de contratos del sector público (artículo 1 del Decreto 93/2005, de 29 de marzo), corresponde a la misma la emisión del informe valorativo de la estructura de costes de los contratos objeto de revisión de precios.



III- INFORME

1. Consideraciones preliminares.

Los regímenes de revisión, según establece el art. 3.4 del RD 55/2017, 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.

Actualmente, el Ayuntamiento de Arcos de la Frontera está preparando una nueva licitación que tiene por objeto la contratación mixta de suministro y servicios con inversión sujeto a regulación armonizada del alumbrado público en dicho municipio. En la tramitación de este expediente el Ayuntamiento considera necesario incorporar en los pliegos del contrato una fórmula de revisión de precios, dada la duración y características del mismo.

El presente informe tiene por objeto valorar la trazabilidad de la información utilizada y la consistencia económica del modelo empleado para determinar la estructura de costes, sobre la base de la documentación aportada. Ahora bien, escapa al alcance de éste la validación de los valores económicos empleados, toda vez que implicaría formular consulta a personal experto especializado en la actividad objeto del contrato. De la misma manera, el mismo no analiza la catalogación del contrato que haga la entidad consultante ni aspectos sustantivos que afecten al expediente de contratación.

2. Supuesto de hecho.

2.1. De acuerdo con lo establecido en el artículo 9.2 del RD 55/2017 para que sea procedente la revisión periódica y predeterminada de precios, han de darse las dos circunstancias siguientes:

- a) Que el período de recuperación de la inversión del contrato sea igual o superior a cinco años, justificado de conformidad con el criterio que establece el artículo 10 del RD 55/2017.
- b) Que esté previsto así en los pliegos, que deben detallar la fórmula de revisión.

En relación con la circunstancia recogida en la letra a), el Ayuntamiento estima, según se establece en la página 12 del ITEV, que el período de recuperación de la inversión es de 20 años. No obstante, se considera conveniente realizar algunas observaciones respecto al período de recuperación de la inversión del contrato:

1. Dado que el plazo de recuperación de la inversión guarda una relación directa con la duración del contrato, conviene advertir que el PCAP presenta una discrepancia en esta materia. En concreto, el apartado 7 “DURACIÓN DEL CONTRATO. PLAZO DE EJECUCIÓN” dispone que *“el contrato tendrá un plazo de vigencia de 20 años para cada una de las prestaciones*. Sin embargo, en el apartado 8 relativo al PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, se indica que en el precio del contrato *“se han calculado de forma independiente las distintas prestaciones y, posteriormente, se han agregado los importes de cada anualidad multiplicados por los 15 años de duración del contrato.”* Esta contradicción genera incertidumbre sobre la duración efectiva considerada para la determinación del valor económico del contrato y, por ende, sobre el cálculo del período de recuperación de la inversión. Por ello, se recomienda corregir dicha discrepancia y armonizar el contenido del PCAP, garantizando la coherencia entre sus distintas cláusulas.
2. Se han estimado unas inversiones en obras de mejora y renovación de las instalaciones del alumbrado público exterior (prestación P4) por importe 3.479.573 €. Sin embargo, para el cálculo de periodo de recuperación no se han computado determinadas inversiones contenidas dentro de la prestación P2, relativas a la adquisición de una flota de vehículos (camión con grúa, camiones con plataformas elevadoras, furgonetas y turismos), determinados elementos materiales y herramientas técnicas.



Respecto a la prestación P6, la cual forma parte del conjunto de prestaciones que componen el objeto del contrato, según se indica en el apartado 3.3 de la Memoria, resulta llamativo que no se haya asignado presupuesto (0 €), a pesar de tener definida una estructura de costes, como puede apreciarse en la pestaña “P6” de la hoja de cálculo, que incluye inversiones en materiales, como la adquisición de adornos, árboles y motivos, así como otros elementos como mangueras, fusibles, pinturas, etc. En relación con ello, si se confirma la ejecución de dicha prestación, los costes asociados deberían computarse en la determinación del periodo de recuperación de la inversión.

En los cálculos del Excel, no se parte del importe de inversión total de 3.479.573 €, si no que se aplica un descuento de un 4% para emplear en los cálculos el importe de 3.340.390 €. Este descuento no cuenta con una justificación de su aplicación, ni tampoco de su metodología de cálculo.

Asimismo, en la estimación de las inversiones que ha de recuperar el contratista, se incluye el concepto de beneficio industrial por importe de 175.441€ (168.423€ tras aplicar el descuento del 4% mencionado con anterioridad). En relación con ello, se ha de reseñar que en caso de que la empresa adjudicataria ejecute directamente las inversiones, podría no resultar adecuado considerar este concepto como inversión a recuperar, dado que no implica un desembolso de capital.

3. Relativo a los gastos, resulta procedente señalar que, en las prestaciones P1, P2 y P3 se ha incluido el beneficio industrial del 6% como un flujo de pagos, y además en la prestación P2 se incluyen las amortizaciones correspondientes a “medios de transporte” y “medios materiales”, lo cual no resulta procedente. Se recuerda que estos conceptos no generan un desembolso de efectivo (salida de fondos) para el contratista, por lo que dichas cantidades deberían detraerse a efectos del cálculo del flujo de caja.
4. Los documentos incluyen el logotipo de la Unión Europea y el lema "*una manera de hacer Europa*", lo cual es característico de proyectos financiados mediante fondos como FEDER o similares para la eficiencia energética. El contrato prevé la posibilidad de recibir subvenciones europeas a través de un concepto específico denominado "Prestación P5 – Capitalización de ahorros". Además, la financiación europea está condicionada al cumplimiento de objetivos medioambientales. Por ello, el expediente justifica la inversión no solo por el ahorro económico (458.490 €/año), sino por la reducción de 1.740.000 toneladas de CO₂ al año y el cumplimiento de los objetivos de descarbonización fijados por la normativa de la UE. A este respecto se ha de recordar que en el caso de que el contrato sea financiado con fondos europeos, la tasa de descuento se habría de calcular de conformidad con lo establecido en el artículo 56 del Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, el cual establece que *“en los contratos de concesión de obras y de concesión de servicios que se financien con cargo a fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia el período de recuperación de la inversión a que se refiere el artículo 29 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, será calculado de acuerdo con lo previsto en dicho artículo así como con lo establecido en 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, mediante el descuento de los flujos de caja esperados por el concesionario, si bien la tasa de descuento a aplicar en estos casos será el rendimiento medio en el mercado secundario de la deuda del estado a treinta años incrementado en un diferencial de hasta 300 puntos básicos”*.
5. En el apartado 8 del ITEV se indica que la *“vida útil media del nuevo alumbrado LED de 15 años, pudiendo alcanzar hasta los 20 años en función de la calidad de los componentes y las condiciones de funcionamiento. Durante los primeros 15 años de contrato, la Prestación P3 (Garantía Total) cubrirá íntegramente la reparación o sustitución de luminarias defectuosas o que sufran depreciaciones prematuras, asegurando los niveles lumínicos exigidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas. A partir del año 15 y hasta la finalización del contrato (año 20), en caso de detectarse depreciaciones significativas o*



fallos generalizados en las luminarias, el Ayuntamiento podrá decidir si procede acometer una renovación masiva o parcial. En tal caso, la operación se tramitará mediante los mecanismos de modificación contractual previstos en los artículos 204 y siguientes de la LCSP, con cargo al presupuesto municipal”.

En relación con ello, se ha de recordar que el artículo 10, apartado 2, letra b del Real Decreto 55/2017, dispone que *“Aunque no se prevea su efectiva enajenación en el momento de realizar las proyecciones, se incluirá como cobro procedente de las actividades de inversión el valor residual de los activos, entendido como el importe que se podría recuperar al término del contrato o bien de la vida útil del elemento patrimonial, en caso de que ésta finalice con anterioridad, ya sea por su venta en el mercado o por otros medios.*

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

Por lo tanto, si como consecuencia de lo anteriormente señalado se deduce la posibilidad de recuperar parte del importe invertido, éste se habrá de incluir como un cobro a efectos del cálculo de período de recuperación.

Por otro lado, respecto a la circunstancia prevista en la letra b) del artículo 9.2 del RD 55/2017, en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares se prevé la revisión de precios y se detalla la fórmula utilizada para ello.

2.2. El artículo 9.7. del RD 55/2017, establece asimismo 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.

En este caso, se supera dicho importe, toda vez que el valor estimado es de 13.553.958,76 €, por lo que procede la inclusión en el expediente de contratación del informe preceptivo valorativo de la estructura de costes.

En este punto, conviene hacer referencia a diversas cuestiones que se desprenden del apartado 8 del PCAP.

En relación con el Valor Estimado del Contrato (VEC) y el Presupuesto Base de Licitación (PBL), se observa que la segunda tabla recoge los importes correspondientes a cada una de las prestaciones para la totalidad de los 20 años de duración del contrato. Sin embargo, dicha tabla identifica erróneamente tales cuantías bajo el encabezado «IMPORTE ANUAL», cuando, en realidad, no se corresponden con una única anualidad, sino con el importe acumulado de cada prestación durante toda la vigencia contractual.

De la citada tabla, cuyos importes se calculan expresamente sobre los 20 años de duración del contrato, se desprende que el Presupuesto Base de Licitación asciende a 16.400.290,10 euros (IVA incluido). No obstante, a continuación, el PCAP señala que «la suma de todas las prestaciones asciende a un valor de 677.698 €, que constituye el Presupuesto Base de Licitación sin IVA. El Impuesto sobre el Valor Añadido, como partida independiente según dispone el artículo 102.1 de la LCSP, asciende a la cantidad de 142.317 €, siendo el total la cantidad de 820.015 €, impuestos incluidos».

Tal afirmación únicamente resultaría correcta si el contrato tuviera una duración anual o si el PBL estuviera referido exclusivamente a una anualidad. Sin embargo, el propio pliego establece previamente que el precio del contrato se obtiene mediante la suma de las prestaciones anuales multiplicada por los años de duración del contrato, fijando expresamente dicha duración en 20 años.

En consecuencia, se aprecia una contradicción entre las magnitudes económicas reflejadas en la tabla y la explicación posterior relativa al PBL, lo que puede generar incertidumbre respecto del alcance temporal de las cifras empleadas y dificultar la correcta comprensión de la documentación contractual por parte de los licitadores. Por ello, se recomienda revisar y corregir la redacción del PCAP, precisando de forma inequívoca



si los importes consignados se refieren a una anualidad o a la totalidad de la duración contractual, garantizando así la coherencia interna del pliego y la adecuada transparencia de la licitación.

3. Requisitos formales del procedimiento.

De conformidad con el artículo 9.7 del RD 55/2017, los trámites formales del procedimiento a seguir por el órgano de contratación serían los siguientes:

- a) Solicitud a cinco operadores económicos del sector la remisión de su estructura de costes.
- b) Elaboración de una propuesta de estructura de costes de la actividad utilizando, siempre que sea posible, la información de las respuestas que reciba de los operadores económicos.
- c) Trámite de información pública de la propuesta de estructura de costes por un plazo de 20 días.
- d) Remisión de la propuesta de estructura de costes al órgano competente para emitir el informe valorativo.

El Ayuntamiento de Arcos de la Frontera ha solicitado la remisión de sus respectivas estructuras de coste a 5 operadores siguientes, de los cuales sólo atienden a dicha petición:

- IMESAPI, S.A.
- Ferrovial Servicios.

Por otro lado, según se indica en la página 10 del Informe de estructura de costes, los restantes operadores económicos *“no presentaron respuesta dentro del plazo establecido, circunstancia que ha quedado debidamente registrada en el expediente, a efectos de trazabilidad y archivo administrativo”*.

Además, el Ayuntamiento ha publicado el anuncio de su propuesta de estructura de costes en el Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE) n.º 2025-001281735 de fecha 12 de noviembre de 2025 y según se hace constar, en el documento certificación de ausencia de alegaciones al anuncio de información previa sobre la estructura de costes, transcurrido el plazo de alegaciones no se ha presentado alegación alguna.

4. Estructura de costes propuesta

A continuación, se presentan de forma independiente las estructuras de costes remitidas por los operadores económicos. Esta separación se debe a que uno de los operadores no empleó la plantilla facilitada por el Ayuntamiento, lo que dificulta su comparación directa:

Tabla 1. Estructura de costes remitida por el Operador Económico 1 (OE1)

Prestación P1: Gestión Energética	
Suministro de energía	24,69%
Amortización de inversiones	43,21%
Prestación P2: Mantenimiento	
Gastos de personal	18,31%
Costes variables y fijos de maquinaria y equipos	3,68%
Carburantes y lubricantes	1,18%
Vestuario del personal	0,44%
Prestación P3: Garantía Total	



Mantenimiento y reparaciones	2,61%
Seguros, tasas e impuestos	0,59%
Otros costes	
Aplicaciones informáticas	0,59%
Gastos financieros	1,03%
Otros gastos	3,68%
TOTAL	100,01 %

Tabla 2. Estructura de costes remitida por el Operador Económico 2 (OE2)

Descripción de Prestaciones	Importes	% Costes Estimados	% Costes ESE (Operador)
PRESTACIÓN P1 GESTIÓN ENERGÉTICA		68,85%	75,97%
Suministro energía	137.705,56€	20,32%	29,97%
Coste personal gestión energética	2.747,70€	0,41%	4,85%
Amortización Inversiones	326.133,01€	48,12%	41,15%
PRESTACIÓN P2 MANTENIMIENTO		24,49%	19,18%
Coste personal	93.938,71€	13,86%	14,20%
Coste amortización medios materiales	1.144,43€	0,17%	0,35%
Coste amortización medios de transporte	14.042,00€	2,07%	0,52%
Coste de mantenimiento medio de transporte	29.089,55€	4,29%	2,20%
Otros costes: locales, almacenes, varios	27.786,50€	4,10%	1,91%
PRESTACIÓN P3 GARANTÍA TOTAL		6,66%	4,85%
Coste personal	27.675,13€	4,08%	3,65%
Coste de reposición materiales y otros	17.435,33€	2,57%	1,20%
TOTAL	677.697,94 €	100%	100%

Por otro lado, la información aportada por el Ayuntamiento sobre la estructura de costes es la que se presenta a continuación:



Tabla 3. Estructura de costes aprobada por el Ayuntamiento

Prestación	Partida	% sobre total	% en estructura ESE
P1	Suministro eléctrico	20,32%	29,97%
	Personal de gestión energética	0,41%	4,85%
	Amortización de inversiones	48,12%	41,15%
P2	Mano de obra y medios materiales	13,86%	14,20%
	Costes indirectos (locales, transporte, etc.)	10,63%	5,98%
P3	Garantía total (personal + reposiciones)	6,66%	4,85%
	TOTAL	100%	100%

Se observa como el Ayuntamiento ha replicado las estructuras de costes remitida por el OE2. Según afirma este en la propuesta de estructura de costes (página 10) “se ha tomado como referencia principal la propuesta presentada por la empresa (OE2), por su grado de detalle, adecuación técnica y formato estructurado, y se ha contrastado con la información adicional proporcionada por el OE1”. Además, añade (página 13) que “la correspondencia de sus resultados con los datos facilitados por el OE1 permite validar los porcentajes aplicados y consolidar este modelo como referencia objetiva para el cálculo de la fórmula de revisión de precios”.

Asimismo, cabe advertir que se desconoce cuál es la estructura de costes que propone el Ayuntamiento, toda vez que como puede apreciarse en la Tabla 3, se han establecido dos estructuras diferentes, una denominada “% sobre total” y otra “% en estructura ESE”, las cuales presentan diferencias muy significativas entre los pesos asignados a los distintos componentes. De la misma manera, se ha de resaltar que los pesos de los componentes incluidos en la estructura “% sobre total” no coinciden con las estimaciones realizadas en el estudio económico del contrato. Asimismo, resulta tremendamente llamativo que ninguna de estas dos estructuras se traslade de forma íntegra a la fórmula de revisión, como veremos en el punto siguiente.

Además, en el modelo de estructura facilitado por el Ayuntamiento se incluye una categoría de componentes de costes denominada “otros costes” que finalmente no se tiene en cuenta, lo cual desvirtúa los datos aportados por los operadores.

En cualquier caso, se ha de reseñar que tanto en la prestación P2 como en la P3 se aglutinan bajo un mismo componente partidas de gastos de naturaleza muy diversa, como son la Mano de obra y medios materiales; locales, transporte (dentro de la partida Costes indirectos); o personal y reposiciones (en la partida Garantía total), lo cual podría contravenir el principio de referenciación costes.

A pesar de la exclusión de varias respuestas por su presentación extemporánea, habría sido conveniente disponer de una muestra más amplia de operadores. Limitar el análisis a solo dos fuentes compromete la representatividad estadística del sector.

Por último, los gastos generales y el beneficio industrial no están representados como componentes de costes independientes dentro de la estructura de costes. Estos conceptos se encuentran integrados proporcionalmente dentro de los componentes de costes que conforman cada una de las prestaciones (P1, P2 y P3), a este respecto se recuerda la obligatoriedad de recoger en la estructura de costes la totalidad de los elementos de coste en los que incurrirá la administración contratante durante la ejecución del contrato, teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, la información suministrada por los diferentes operadores. Esta circunstancia no ha sido recogida en la estructura propuesta por el ayuntamiento, toda vez que se han



omitido componentes de costes como los gastos financieros, los gastos generales, el beneficio industrial y la prestación P6. Ello provoca una sobreponderación del peso de los componentes incluidos en la estructura de costes propuesta. No debe perderse de vista que la propuesta de costes se ha de configurar desde la perspectiva de la administración contratante y no del contratista.

5. Fórmula de revisión de precios y su conexión con la estructura de costes

La estructura de costes es la base sobre la que se formula el régimen de revisión de precios, por lo que debe incluir todos los elementos que conforman el coste de la actividad, así como su ponderación, entendida como el peso relativo en el valor íntegro de la actividad.

De entre los costes de la actividad identificados en la estructura propuesta, sólo se incluirán en el régimen de revisión de precios, aquéllos que cumplan las siguientes condiciones:

- Que sean indispensables para la realización de la actividad y que resulten compatibles con las normas establecidas en el RD 55/2017. Se entenderá que un coste es indispensable cuando no sea posible la correcta realización de la actividad y el pleno cumplimiento de las obligaciones normativas o contractuales exigibles, sin incurrir en dicho coste (artículo 3.2 del RD 55/2017).
- Que estén 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 (artículo 3.3 del RD 55/2017).
- Dichos costes han de ser significativos. Se entenderá que un coste es significativo cuando represente al menos el 1 por ciento del valor íntegro de la actividad (artículo 7.2 del RD 55/2017).
- No se incluirán en las revisiones periódicas y predeterminadas, las variaciones de los costes financieros, amortizaciones, los gastos generales o de estructura ni el beneficio industrial (artículo 7.3 del RD 55/2017).

Asimismo, en la memoria que se acompañe al expediente de contratación, el órgano de contratación deberá justificar el carácter recurrente de la variación de los distintos componentes de coste a considerar en la fórmula de revisión de precios (artículo 9.2. RD 55/2017). A este respecto, en el apartado 18 del ITEV se incluye la justificación de los costes incluidos en la propuesta de fórmula de revisión.

Además, según se establece en el artículo 9.4 del RD 55/2017, la revisión debe estar prevista en los pliegos, que deben detallar la fórmula de revisión a aplicar, y debe especificar como mínimo:

- a) El desglose de los componentes del coste de la actividad objeto del contrato y la ponderación de cada uno de ellos sobre el precio del contrato.
- b) Los precios individuales o índices de precios específicos asociados a cada componente de coste susceptible de revisión.
- c) Los mecanismos de incentivo de eficiencia, en su caso, previstos en el artículo 7 del RD 55/2017.

Respecto de los índices de variación, éstos han de cumplir los principios previstos en el artículo 7 del RD 55/2017:

- Deben caracterizarse por tener la mayor desagregación posible a efectos de reflejar de manera precisa la evolución del coste susceptible de revisión.
- No incorporar, en la medida de lo posible, elementos ajenos al coste que se pretenda reflejar.



- Estar disponibles al público y no ser modificables unilateralmente por el operador económico al que resulten de aplicación.
- 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.

El PCAP establece en su apartado 24.3 la revisión de precios:

“La revisión de la Prestación P1 se calculará mediante la siguiente fórmula:

$$P'1 = P11 \times \left(\frac{E'}{E0} \right) + (C_{real} - C_{contratado}) \times E' + \Delta P'1$$

Donde:

P'1: Precio revisado de la Prestación P1.

P11: Importe asociado al consumo energético contratado, calculado con el precio medio de referencia (E₀), que para este proyecto es de 0,1769 €/kWh, correspondiente al año 1.

E₀: Precio medio de la electricidad en el año de referencia.

E': Precio medio de la electricidad en el año de revisión.

C_{real}: Consumo energético real medido al finalizar el año.

C_{contratado}: Consumo energético estimado inicialmente en el contrato.

ΔP'1: Variación por otros costes regulados y no regulados.

El precio de la electricidad deberá tomarse de la información obtenida del operador de mercado eléctrico, mostrada en el sistema de información ESIOS de RED ELÉCTRICA, analizando el TERMINO DE FACTURACIÓN DE ENERGÍA ACTIVA DEL PVPC 2.0TD de la PENÍNSULA. Deberá calcularse la media del año que corresponda en cada caso, obtenida a través de la siguiente web (u otra que la sustituya):

[Análisis | ESIOS electricidad · datos · transparencia](#)

Estas revisiones marcadas se refieren a la oscilación al alza o a la baja del componente de la energía, siempre y cuando no haya cambios o variaciones en los costes de tarifas marcadas como costes fijos, regulados, de tarifa o cualquier otro integrante de la factura eléctrica que pudiera establecerse legalmente en el futuro, que serán repercutidos al alza o baja si se produjesen.

24.3.2 Mantenimiento (Prestación P2)

Según lo establecido en el artículo 103.5 de la LCSP y su posterior modificación según la Ley 11/2023, de 8 de mayo, los importes correspondientes a esta prestación serán revisados anualmente, a partir del primer año de contrato, tal y como se define a continuación:

$$P2' = P2 * [0,9308 * ISE * (1 - X) + 0,9308 * IE * X + 0,0693]$$



Donde:

- *P2': Precio revisado de la Prestación P2.*
- *P2: Precio del año anterior.*
- *ISE: Variación del índice de la subclase 04322 "Servicios de electricistas" del INE.*
- *IE: Variación del índice de la subclase 05113 "Equipos de iluminación" del INE.*
- *X: Porcentaje de la prestación P2 no atribuido a costes de personal, herramientas o equipos accesorios. Nota: dado que no existe información suficiente proporcionada por los operadores, se establece este porcentaje en un 10% del total revisable de la prestación.*

Ambos índices se calcularán en tanto por uno sobre la variación media de los últimos 12 meses anteriores a la fecha de revisión y reflejarán la evolución de los costes laborales (personal técnico especializado) y de los equipos y materiales empleados en las tareas de mantenimiento

(<https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=23709>).

24.3.3 Garantía total (Prestación P3)

Según lo establecido en el artículo 103.5 de la LCSP y su posterior modificación según la Ley 11/2023, de 8 de mayo, los importes correspondientes a esta prestación serán revisados anualmente, a partir del primer año de contrato, tal y como se define a continuación:

$$P3' = P3 * [0,683 * IE + 0,317]$$

Donde:

- *P3': Precio revisado de la Prestación P3.*
- *P3: Precio del año anterior.*
- *IE: Variación del índice de la subclase 05113 "Equipos de iluminación" del INE.*
- *El índice se calculará en tanto por uno sobre la variación media de los últimos 12 meses anteriores a la fecha de revisión y reflejarán la evolución de los de los equipos y materiales empleados en las tareas de mantenimiento correctivo*

(<https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=23709>)."

En relación con la fórmula de revisión de precios de la Prestación P1, se establece que solo será revisable el consumo energético. No obstante, la fórmula actual no desglosa el peso ponderado de sus componentes de coste. Para evitar confusiones, especialmente dado que el apartado 24.1.1 del PCAP cifra el pago en 466.586,28 € e incluye la amortización de la P4, resulta imprescindible detallar el peso de cada componente, sea o no objeto de revisión.

Asimismo, la fórmula de revisión de precios de la Prestación P2 tampoco muestra la totalidad de los componentes de costes que la integran. Además, para ponderar los costes que sí están representado (mano de obra, herramientas y equipos accesorios), utiliza la variable X que divide el bloque revisable del precio



(93,08%) entre costes de mano de obra y materiales. Ante la falta de datos detallados por parte de los operadores, se ha fijado X en un 10%, lo que asigna de forma discrecional una importancia residual a los costes de las herramientas y equipos accesorios (10%) frente al predominio de los servicios de electricistas, que asumen el 90% restante del peso de la revisión. Este mecanismo otorga un porcentaje muy distinto del peso económico que guarda cada componente en el modelo proyectado. Por ejemplo, la mano de obra representa el 56,59 % (93.939 €) de la prestación P2 (166.001 €). Además, la partida de “herramientas y equipos accesorios” no parece corresponderse con ninguno de los componentes enumerados en las estructuras de costes analizadas en el apartado anterior.

En línea con lo observado en la prestación P2, la fórmula de revisión de la prestación P3 tampoco desglosa la totalidad de sus componentes de coste. Además, se asigna un peso al único componente identificado en la fórmula (0,683) del que se desconoce cómo se ha calculado, ya que no guarda correlación con la estructura real de la prestación, donde la "mano de obra" supone el 61,35 % (27.675 €) y la "reposición de materiales" el 38,65 % (17.435 €) de la prestación P3 (45.110 €).

Asimismo, si bien tanto la “Propuesta de estructura de costes” como el documento ITEV dejan constancia de la limitación legal establecida en el artículo 5 del Real Decreto 55/2017, que dispone que, si la variación de dicho coste supera el incremento retributivo del personal al servicio del sector público previsto en las Leyes de Presupuestos Generales del Estado, deberá tomarse este último como índice máximo de referencia, se recomienda incorporar expresamente esta limitación también en el PCAP.

Cabe destacar, de conformidad con lo establecido en el artículo 7.8 del RD 55/2017, la ausencia en la fórmula de revisión de precios propuesta de mecanismos que incentiven el comportamiento eficiente, tales como un componente que module las revisiones en función de la eficiencia, la productividad o la calidad del producto o servicio, un límite a la traslación de la variación de un determinado componente de coste susceptible de revisión, o un límite a la variación del valor monetario objeto de revisión.

Referente a la operativa de revisión establecida en el contrato cabe señalar que, aunque en el apartado 24.3 del PCAP se recoge lo establecido en el artículo 103 LCSP en cuanto a que la fórmula determina 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 el citado plazo de tres meses, si la formalización se produce con posterioridad, en la definición de las variables se habla de “año de referencia” (P1), “precio del año anterior” (P2 y P3). Para evitar posibles confusiones, sería recomendable modificar dichas definiciones y recoger el literal señalado en el citado artículo 103.

Además, el PCAP prevé una “Revisión extraordinaria por aumento o disminución de puntos de luz” (apartado 24.3.5), que no debería calificarse como revisión de precios, por no cumplir con las disposiciones relativas al régimen de revisión periódica y predeterminada al amparo del artículo 103 de la LCSP y del RD 55/2017.

Por último, no se hace constar expresamente en el PCAP que la revisión no podrá tener lugar transcurrido el período de recuperación de la inversión del contrato.

IV - CONCLUSIONES

De acuerdo con lo expuesto y a la vista de la documentación aportada, y de los antecedentes y consideraciones expresadas en el presente informe, se efectúan las siguientes conclusiones:

1. La estructura de costes del contrato de mixto de suministro y servicios con inversión sujeto a regulación armonizada del alumbrado público en el municipio de Arcos de la Frontera responde a los requerimientos procedimentales establecidos en el RD 55/2017. No obstante, se desconoce cuál



es la estructura de costes que propone el Ayuntamiento, toda vez que se han establecido dos estructuras diferentes, una denominada “% sobre total” y otra “% en estructura ESE”, las cuales presentan diferencias muy significativas entre los pesos asignados a los distintos componentes. Además, ninguna coincide con las estimaciones realizadas en el estudio económico del contrato. Asimismo, resulta tremendamente llamativo que ninguna de estas dos estructuras se traslade de forma íntegra a la fórmula de revisión.

En cualquier caso, tanto en la prestación P2 como en la P3 se aglutinan bajo un mismo componente partidas de gastos de naturaleza muy diversa, como son la Mano de obra y medios materiales; locales, transporte (dentro de la partida Costes indirectos); o personal y reposiciones (en la partida Garantía total), lo cual podría contravenir el principio de referenciación costes.

A pesar de la exclusión de varias respuestas por su presentación extemporánea, habría resultado conveniente disponer de una muestra más amplia de operadores. Limitar el análisis a solo dos fuentes compromete la representatividad estadística del sector.

Por último, los gastos generales y el beneficio industrial no están representados como componentes de costes independientes dentro de la estructura de costes. Estos conceptos se encuentran integrados proporcionalmente dentro de los componentes de costes que conforman cada una de las prestaciones (P1, P2 y P3), a este respecto se recuerda la obligatoriedad de recoger en la estructura de costes la totalidad de los elementos de coste en los que incurrirá la administración contratante durante la ejecución del contrato, teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, la información suministrada por los diferentes operadores.

2. Respecto al estudio del período de recuperación de la inversión del contrato, se aconseja atender a las observaciones señaladas en el punto número 2.1 del presente informe, al cual nos remitimos.
3. En lo que a la fórmula de revisión de precios se refiere, se observa que en el caso de la Prestación P1, no se desglosa el peso ponderado de sus componentes de coste.

Por su parte la fórmula de revisión de precios de la Prestación P2 tampoco muestra la totalidad de los componentes de costes que la integran. Además, se utiliza la variable X que divide el bloque revisable del precio (93,08%) entre costes de mano de obra y materiales, lo que asigna de forma discrecional una importancia residual a las herramientas y equipos accesorios (10%) frente al predominio de los servicios de electricistas, que asumen el 90% restante del peso de la revisión. Este mecanismo otorga un porcentaje muy distinto del peso económico que guarda cada componente en el modelo proyectado.

De la misma manera, la fórmula de revisión de la prestación P3 tampoco desglosa la totalidad de sus componentes de coste. Además, se asigna un peso al único componente identificado en la fórmula (0,89) que no guarda correlación con la estructura real de la prestación.

Asimismo, en relación con el coste de la mano de obra, el PCAP no incorpora la limitación legal establecida en el artículo 5 del Real Decreto 55/2017.

Podría resultar conveniente introducir en la fórmula de revisión de precios, mecanismos que incentiven un comportamiento eficiente (art. 7.8 del RD 55/2017).

4. Referente a la operativa de revisión establecida en el contrato cabe señalar que, aunque en el apartado 24.3 del PCAP se recoge lo establecido en el artículo 103 LCSP en cuanto a que la fórmula determina 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 el citado plazo de tres meses, si la



formalización se produce con posterioridad, en la definición de las variables se habla de “año de referencia” (P1), “precio del año anterior” (P2 y P3). Para evitar posibles confusiones, sería recomendable modificar dichas definiciones y recoger el literal señalado en el citado artículo 103.

5. La “Revisión extraordinaria por aumento o disminución de puntos de luz” (apartado 24.3.5 del PCAP), no debería calificarse como revisión de precios, por no cumplir con las disposiciones relativas al régimen de revisión periódica y predeterminada al amparo del artículo 103 de la LCSP y del RD 55/2017.
6. Por último, no se hace constar expresamente en el PCAP que la revisión no podrá tener lugar transcurrido el período de recuperación de la inversión del contrato.

Por último, se recuerda que deberá comunicar a efectos informativos a la Comisión Consultiva de Contratación Pública, la estructura de costes incluida en el pliego definitivo, de conformidad con lo previsto en el artículo 9.7. *in fine* del RD 55/2017.

Es todo cuanto se ha de informar.