



Arabako Foru Aldundia
Diputación Foral de Álava

Planta de Compostaje KonpostAraba

Análisis de la Estructura de Costes

Rev.5

IDOM

REF IDOM: P/102328

REF DFA: Expte.: 21/51

Mayo 2024

Índice

1	OBJETO.....	3
2	ANÁLISIS DE LAS ESTRUCTURAS DE COSTES PRESENTADAS POR LOS OPERADORES.....	4
3	ESTRUCTURA DE COSTES AJUSTADA AL RD 55/2017	7
4	PROPUESTA DE FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS	9
5	CONCLUSIONES.....	11

1 OBJETO

La Diputación Foral de Álava, está en proceso de preparación de la futura licitación para el diseño, construcción, financiación, explotación y mantenimiento de una Planta de Compostaje de Biorresiduo de 13.000 t/año de capacidad en una primera fase ampliable hasta 23.000 t/año.

De cara a este proceso, se plantea la necesidad de contar con una propuesta de estructura de costes del servicio derivada de la aprobación 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*, donde el RD y la Ley tienen el objetivo fundamental de desvincular la actualización de los precios de los bienes y servicios de carácter público del IPC.

Por tanto, con fecha de diciembre de 2023 se solicitó a cinco operadores (Valoriza, PreZero, Urbaser, FCC y Serbitsu Elkartea) la remisión de su estructura de costes respecto de los servicios objeto del contrato descritos en el presente documento con el fin de determinar la correspondiente fórmula de revisión de precios.

De los cinco operadores, únicamente tres enviaron la estructura de costes, que se analiza en el presente documento. Para preservar en la mayor medida de lo posible la confidencialidad de la información, no se recoge el nombre de los operadores que remitieron la estructura de costes.

2 ANÁLISIS DE LAS ESTRUCTURAS DE COSTES PRESENTADAS POR LOS OPERADORES

De los cinco (5) operadores a los que la DFA solicitó la estructura de costes, fueron tres (3) los operadores de gestión de residuos que presentaron una estructura de costes. Se incluyen a continuación:

Tabla 1. Estructura de costes entregada por los Operadores

Desglose costes de explotación	Operador 1	Operador 2	Operador 3
Personal	33%	31%	24%
Consumos	17%	22%	10%
<i>Electricidad</i>	8%	14%	6%
<i>Combustible</i>	5%	6%	2%
<i>Agua, reactivos, químicos</i>	4%	2%	2%
Gestión de vertidos y residuos (lixiviados, rechazos, biomedio, etc)	13%	33%	3%
Mantenimiento de equipos	15%	9%	3%
Seguros	4%	3%	1%
Otros costes	18%	2%	24%
Amortización y Financiación	No incluido	No incluido	35%
Total	100%	100%	100%

El operador 3 entregó una estructura de costes incluyendo los costes de amortización y financiación, por lo que, para homogeneizarlas y hacerlas comparables, se calcula una estructura de costes corregida, así como una estructura de costes promedio (media aritmética):

Tabla 2. Promedio de Estructuras de costes presentadas por los operadores.

Desglose costes de explotación	Operador 1	Operador 2	Operador 3 corregida	Promedio
Personal	33%	31%	36%	33%
Consumos	17%	22%	16%	18%
<i>Electricidad</i>	8%	14%	10%	11%
<i>Combustible</i>	5%	6%	2%	4%
<i>Agua, reactivos, químicos</i>	4%	2%	3%	3%
Gestión de vertidos y residuos (lixiviados, rechazos, biomedio, etc)	13%	33%	5%	17%
Mantenimiento de equipos	15%	9%	4%	9%
Seguros	4%	3%	2%	3%
Otros costes	18%	2%	38%	20%
Total	100%	100%	100%	100%

Se observa que en general, las empresas hacen un desglose que mantiene cierta coherencia y homogeneidad.

A continuación, se propone una estructura de costes para el presente. Para realizar esta propuesta se han seguido los siguientes pasos:

- i. Se analizan los costes de explotación incluidos en el Estudio de Viabilidad

- ii. Se calculan los porcentajes resultantes de los diferentes conceptos de gastos teniendo en cuenta la suma en euros corrientes de los flujos previstos a 20 años de los distintos conceptos de gastos.
- iii. Se ajusta la estructura de costes del Estudio de Viabilidad y se hace lo más homogénea posible a las estructuras de costes de los operadores económicos que respondieron.
- iv. Se compara la estructura de costes resultante, con la media de los operadores
- v. Se analiza si la estructura de costes es significativa y si se aproxima a la presentada por los operadores.

Se incluye a continuación la propuesta incluida en el estudio de viabilidad y el promedio resultante de los operadores, así como la diferencia en términos porcentuales.

Tabla 3. Comparación de la Estructura de Costes

Desglose costes de explotación	Propuesta del Estudio de Viabilidad (%)	Promedio Operadores (%)	Diferencia (%)
Personal	25%	33%	-7%
Consumos	21%	18%	2%
<i>Electricidad</i>	7%	11%	-5%
<i>Combustible</i>	3%	4%	-1 %
<i>Agua, reactivos, químicos</i>	11%	3%	9%
Gestión de vertidos y residuos (lixiviados, rechazos, biomedio, etc)	30%	17%	14%
Mantenimiento de equipos	15%	9%	3%
Seguros	4%	3%	1%
Otros costes	5%	20%	-15%
Total	100%	100%	0 %

Nota: los porcentajes de la tabla están redondeados

Se observa como la estructura propuesta, en cuanto a conceptos de coste, es muy similar a la de los tres operadores. Tal como se ha citado anteriormente, el operador 3 ha incluido gastos de amortización y financiación que no se han considerado para calcular el promedio, habiéndose corregido el resto de los porcentajes de la estructura de costes del operador 3 para que el total sea del 100%.

Todos los ítems son significativos, esto es, que sean superiores al 1% como indica el apartado 2 del artículo 7 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.*

Existen dos conceptos importantes, el personal y la gestión de vertidos y residuos, que en la propuesta incluida en el estudio de viabilidad, representan aproximadamente la mitad. Sin embargo, en la estructura de costes promedio de los operadores el personal sería el concepto más importante, representando un tercio del total. La gestión de vertidos y residuos representaría en este caso un 17% frente al 30% incluido en el estudio de viabilidad.

No obstante, si la propuesta incluida en el estudio de viabilidad se compara con la estructura de costes enviada por el operador 2, se observa que no hay tanta desviación tal como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 4. Comparación de la Estructura de Costes del operador 2

Desglose costes de explotación	Propuesta del Estudio de Viabilidad (%)	Operador 2	Diferencia (%)
Personal	25%	31%	-6%
Consumos	21%	22%	-1%
<i>Electricidad</i>	7%	14%	-5%
<i>Combustible</i>	3%	6%	-3%
<i>Agua, reactivos, químicos</i>	11%	2%	9%
Gestión de vertidos y residuos (lixiviados, rechazos, biomedio, etc)	30%	33%	-3%
Mantenimiento de equipos	15%	9%	6%
Seguros	4%	3%	1%
Otros costes	5%	2%	3%
Total	100%	100%	0 %

Siguiendo con el análisis anterior, la diferencia mayor resulta en los conceptos de gestión de vertidos y residuos ya analizada y en el concepto de otros costes que incluyen partidas como costes administrativos, caracterizaciones y analíticas, formación, gastos generales, etc.

La desviación se debe principalmente a que para el operador número 3, el concepto de “otros costes” representa el 38 % del total (porcentaje corregido, 24,5 % porcentaje sin corregir) siendo el que mayor peso tiene de todos los analizados. Dentro de “otros costes” el operador 3 considera que los gastos generales representan el 25,6 % del 38 %.

Adicionalmente, citar que el porcentaje asociado al coste de la energía eléctrica considerado en el Anteproyecto (estudio de viabilidad) es algo menor que el incluido en la propuesta de los licitadores porque se considera la instalación de una instalación fotovoltaica que reducirá estos consumos.

En general, la estructura de costes propuesta incluida en el estudio de viabilidad se aproxima bastante a las estructuras de costes recibidas por los tres operadores.

3 ESTRUCTURA DE COSTES AJUSTADA AL RD 55/2017

El análisis anterior sirve para comparar los costes con la estructura de costes más parecida a la presentada por los operadores. A continuación, se analiza que conceptos están sujetos a 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 RD 55/2017, se ha de realizar únicamente la vinculación a los costes directos, indispensables y significativos para el cumplimiento del objeto del contrato.

Tabla 5. Revisión Estructura de Costes

Desglose costes de explotación	Promedio Operadores (%)	Actualizable
Personal	33%	SI
Consumos	18%	SI
<i>Electricidad</i>	11%	SI
<i>Combustible</i>	4%	SI
<i>Agua, reactivos, químicos</i>	3%	SI
Gestión de vertidos y residuos (lixiviados, rechazos, biomedio, etc)	17%	SI
Mantenimiento de equipos	9%	SI
Seguros	3%	SI
Otros costes	20%	NO
Total	100%	

De acuerdo con el artículo 7 del RD 55/2017, no son revisables los costes financieros, amortizaciones, gastos generales o de estructura ni beneficio industrial.

Por ello, la partida de “otros costes” que engloba varios costes no definidos no se consideran revisables.

De este modo, se propone para los costes incluidos en la propuesta de fórmula de revisión para el resto, 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:

- Costes de personal.
- Costes de suministros (electricidad, combustible, etc.)
- Costes de mantenimiento
- Costes de Seguros

En el caso de los costes de suministros, éstos, están formado por las partidas de energía eléctrica, combustible, agua, químicos y gestión de vertidos, dada la importancia del coste de energía

eléctrica y combustible, ambos conceptos, serán incluidos en la fórmula de revisión de precios, de manera desglosada.

4 PROPUESTA DE FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

El coeficiente de revisión (Kt) entre el momento de revisión y el momento de formalización del contrato queda definido con la fórmula siguiente:

$$K_t = 0,33 \cdot I_{cs} + 0,11 \cdot I_{cee} + 0,04 \cdot I_{cc} + 0,20 \cdot I_{cSc} + 0,09 \cdot I_{cm} + 0,03 \cdot I_{css} + 0,20$$

Se comprueba que, $0,33 + 0,11 + 0,04 + 0,20 + 0,09 + 0,03 + 0,20 = 1,00$

Donde:

Índice de actualización de costes salariales (Ics): calculado como el incremento que experimenta el coste salarial total del trimestre de referencia respecto al coste salarial total de ese mismo trimestre del año anterior publicado por el INE- Coste laboral por trabajador por divisiones de la CNAE-09 *para la división CNAE-009 38. Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización.* – coste salarial total.

$$I_{cs} = \frac{\text{coste salarial total año (i) } T(x)}{\text{coste salarial total año (i-1) } T(x)}$$

Donde:

- Coste salarial total año (i) T(x): coste salarial total del año (i) en el trimestre de referencia (x), siendo el trimestre de referencia (x) el último trimestre publicado en el momento de formalización del contrato.
- Coste salarial total año (i-1) T(x): coste salarial total del año anterior (i-1) en trimestre de referencia, siendo el trimestre de referencia (x) el último trimestre publicado en el momento de formalización del contrato.

Fuente: <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=6033&L=0>

Índice de actualización del coste de energía eléctrica (Icee) = EE_i / EE_0

Donde:

- EE_i : precio medio aritmético de España (€/MWh), publicado por el OMIE (Operador del Mercado Ibérico de Energía), en el momento de la revisión.
- EE_0 : precio medio aritmético de España (€/MWh), publicado por el OMIE (Operador del Mercado Ibérico de Energía), en el momento de origen (fecha de formalización del contrato).

Fuente: <https://www.omie.es/es>

Se refiere al consumo de energía eléctrica

Índice de actualización del coste de combustible (Icc): Variación interanual a nivel estatal del índice nacional de la clase 722 “Carburantes y lubricantes” publicado por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

Fuente: <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=50904&L=0>

Se refiere al consumo de combustible.

Índice de actualización de los costes de Suministros y Consumos (IcSc): Variación interanual según el Índice de Precios Industriales. Base 2015 - Índices nacionales y por comunidad autónoma: general y por destino económico de los bienes: País Vasco; Bienes intermedios; Variación anual.

Se refiere a los siguientes costes intermedios: energía eléctrica, agua, consumibles, gestión de vertidos y residuos (lixiviados, rechazos, biomedio, etc).

Fuente: <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=27071>

Índice de actualización de los costes de maquinaria y reposiciones (Icm): Variación interanual según el Índice de Precios Industriales. Base 2015 - Índices nacionales y por comunidad autónoma: general y por destino económico de los bienes: Nacional o País Vasco; Bienes de equipo; Variación anual.

Se refiere a los costes de mantenimiento.

Fuente: <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=27065>

Índice de actualización del coste de seguros (Ics): Variación interanual según el Índice de Precios de Consumo. Base 2021. Medias anuales. Índices nacionales de subgrupos: 125 seguros. Variación de las medias anuales.

Se refiere a los costes de seguros.

Fuente: <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=50935&L=0>

Los costes no revisables “otros costes” representan el 20 %, de forma que la suma de todos los costes supone el 100%.

5 CONCLUSIONES

Se propone la aprobación de la estructura de costes incluida en el presente documento calculada como media de la estructura de costes de las presentadas por los operadores y muy similar a la estructura de costes propuesta en el Anteproyecto.

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

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

A la vez, cumple con las dos reglas que se establece para admitir la inclusión de costes en los regímenes de revisión. En primer lugar, la regla de la relación directa, de manera que sólo se han tenido en cuenta los costes directamente asociados a la actividad, retribuida por el precio objeto de revisión, de modo que aun cuando un operador económico pueda realizar varias actividades, exclusivamente se han considerado los costes relativos a cuyo precio se revisa. En segundo lugar, la regla de la indispensabilidad, de forma que de entre todos los costes directamente asociados a la actividad retribuida por el precio objeto de revisión, sólo se ha tenido en cuenta los indispensables para su realización, entendiéndose como coste indispensable aquél sin el que no sería posible la correcta realización de la actividad y el pleno cumplimiento de las obligaciones normativas o contractuales exigibles sin incurrir en dicho coste.