



ESTUDIO ECONÓMICO DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN LA INSTALACIÓN DE CLASIFICACIÓN, RECICLAJE Y VALORIZACIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES EN LA RIOJA. AÑO 2023.

El objeto del presente estudio es calcular los precios públicos aplicables para el ejercicio 2023 por el tratamiento de los residuos recibidos en la instalación de clasificación, reciclaje y valorización de residuos municipales en La Rioja denominada Ecoparque de La Rioja.

Este ejercicio tiene como novedad que entre los costes de explotación hay que incluir el derivado del nuevo impuesto al depósito de residuos en vertederos, la incineración y la coincineración previsto en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

En ejercicios anteriores, dado que un porcentaje muy elevado de los ingresos derivados de la explotación de la instalación proceden del precio público aplicable a la fracción resto, se deducía éste y después se obtenían el resto de los precios por aplicación de unos porcentajes que se han venido manteniendo a lo largo de los años.

Sin embargo, la cantidad de rechazo generada por el tratamiento de los residuos es muy distinta en función de su tipología, lo que hace que este sistema no sea adecuado al objeto de tener en cuenta la incidencia del nuevo impuesto. Así, los biorresiduos procedentes de recogida selectiva apenas generan rechazo, mientras que los residuos voluminosos prácticamente se destinan íntegramente a rechazo una vez triturados. Por lo tanto, y a los efectos de que el impuesto cumpla de forma más eficaz su función incentivadora de comportamientos ambientalmente más adecuados, se considera que dicho coste debe calcularse de forma individual para cada precio en función de la cantidad de rechazo que se estime pueda generar el tratamiento del residuo correspondiente.

En consecuencia, se calcula en primer lugar los precios públicos que serían de aplicación sin tener en cuenta el coste del nuevo impuesto (cálculo similar al realizado en ejercicios anteriores), añadiendo después el coste que se deriva para cada fracción por la aplicación del impuesto. Los nuevos precios públicos serán la suma de ambos conceptos tal y como refleja la tabla que se incluye al final del documento.

La instalación de clasificación, reciclaje y valorización de residuos municipales en La Rioja (en adelante Ecoparque de La Rioja) continúa tratando todos los residuos municipales (fracción resto) recogidos en la región como lo ha hecho desde comienzos del año 2007.

Los cánones a pagar al explotador por el tratamiento de los residuos vigentes en 2022 (IVA excluido), obtenidos de actualizar los ofertados conforme a la fórmula prevista en el Pliego de la contratación y aplicando las modificaciones del contrato aprobadas por la Junta de Gobierno del Consorcio el 2 de marzo de 2012 (incorporación al contrato de operaciones de mantenimiento programado de los digestores), y el 26 de marzo de 2015 (actualización de la fórmula de revisión de precios), son los siguientes:

- 71,13 €t para residuos de fracción resto
- 41,36 €t para residuos de recogida selectiva de fracción orgánica.
- 22,38 €t para residuos de poda y jardinería
- 52,33 €t para residuos voluminosos.
- 5,63 €t para residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

Debe tenerse en cuenta que la fórmula de revisión de los cánones establecida en el Pliego tiene en cuenta las variaciones del índice de precios al consumo (IPC), del índice de precios industriales (IPRI), del precio del gasóleo de automoción y del precio de la tarifa regulada de venta de energía eléctrica. Con ello el pasado año el canon de tratamiento de fracción resto se incrementó un 11,70% como consecuencia de las subidas que se produjeron en todos los índices

de referencia (6,5% el IPC, 35,9 % el IPI, 26,5% el precio del gasoil y -0,3 % el precio de las tarifas eléctricas) como consecuencia de la incidencia que tuvo en la economía la situación generada por la COVID-19.

Al igual que ocurriese en el ejercicio anterior, este año también resulta especialmente difícil realizar estimaciones basándose en la evolución de los índices que afectan a la revisión de precios durante el primer semestre del año ya que éstos, así como su comparativa con los índices del primer semestre de 2021, siguen viéndose afectados por la crisis económica derivada de la COVID-19 así como por las consecuencias derivadas del conflicto bélico entre Rusia y Ucrania. No obstante, estimando una previsión de variación del IPC en torno al 9 - 10 %, y en base a las variaciones ya registradas del IPRI y del gasóleo, y suponiendo que el precio de venta de la electricidad se va a mantener, los cánones podrían aumentar en torno a un 15 % respecto al pasado ejercicio. A junio de 2022 la variación del IPC en lo que llevamos de año es del 6,1 % (variación IPC diciembre 2021 - junio 2022) y del 10,2 % en el último año (junio 2021 - junio 2022), la variación del IPRI es del 18,2 % en lo que llevamos de año y del 43,2 % en el último año (junio 2021 - junio 2022), la de los precios del gasóleo del 51,2 % en lo que va de año y del 64,8 % en el último año (junio 2021 - junio 2022). En cuanto a la variación de la tarifa de venta de la energía eléctrica señalar que a esta fecha todavía no se dispone de los datos para el próximo ejercicio, si bien la variación del 2021 al 2022, dato que actúa con signo negativo, fue del -0,3 % por lo que se ha estimado que el precio no variará. La aplicación de los datos de variación referidos a los últimos 12 meses (periodo junio 2021-junio 2022) arrojaría una variación del canon de residuo gris del 20,53 %, si bien es previsible un descenso de aquí a final de año derivado de una bajada de los índices de referencia como consecuencia de las medidas que se han adoptado y previsiblemente se sigan adoptando este segundo semestre del año tendentes a contener la inflación.

Entre los costes adicionales deben considerarse, además de los del tratamiento de los residuos especiales -muy variables en función de las toneladas recuperadas-, los gastos de administración y dirección del propio Consorcio, que se pueden estimar en un 2,5 % de la facturación del concesionario (considerado un 2,75 % en los años anteriores).

Igualmente hay que tener en cuenta la amortización del complejo, imputación obligada por la financiación comunitaria de que dispuso la instalación.

En cuanto a la entrada de residuos en la instalación debe tenerse en cuenta, en lo que a fracción resto se refiere -entrada principal del complejo-, que desde julio de 2010 hasta enero de 2014 se produjo un brusco descenso que se recuperó parcialmente entre los meses de julio de 2014 y febrero de 2016. Desde esa fecha las entradas se han mantenido -con pequeñas oscilaciones- hasta marzo de 2020 cuando descendió de nuevo como consecuencia de la crisis sanitaria derivada de la COVID-19. Las entradas empezaron a aumentar nuevamente a partir de marzo de 2021 si bien sin llegar a las cantidades del año 2019.

Las entradas de fracción resto habidas en los siete primeros meses del 2022 han sido un 0,54 % superiores a las del mismo periodo del año anterior. Además, en 2023 está prevista la implantación de la recogida selectiva de biorresiduos en buena parte de los municipios de la región lo que provocará una reducción de las entradas de fracción resto y un incremento en igual magnitud en la entrada de biorresiduos que podría estimarse en aproximadamente 5.500 t/año.

De mantenerse en lo que resta de año la tendencia indicada podría esperarse para los años 2022 y 2023 una entrada de residuos al complejo algo inferior a las 110.000 t a las que se refiere el artículo 3.4.2. del P.B.T.P. por lo que habría que prever una compensación al concesionario por este concepto tal y como ocurrió entre los años 2012 y 2016, así como en 2020 y 2021.

Por todo ello en esta propuesta se ha optado por estimar las siguientes entradas:

- | | |
|------------------|----------|
| - Fracción resto | 97.200 t |
| - Biorresiduos | 6.200 t |

– Envases	5.900 t
– Voluminosos	3.200 t

En esta previsión se ha considerado una entrada de fracción resto 8.400 t inferior a la que se produjo el pasado año (aproximadamente un 8,3 % inferior), previendo que -aunque se produzca un ligero incremento en la recogida de fracción resto- las cantidades totales serán inferiores ya que una parte de estos residuos (la fracción orgánica) se habrá derivado hacia la recogida selectiva de biorresiduos.

Esta estimación supone prever que haya que abonar al concesionario la diferencia entre las cantidades garantizadas y las que se estima lleguen a la instalación (700 t = 110.000 t garantizadas - 97.200 t de fracción resto – 6.200 t/año de biorresiduos - 5.900 t de envases) a un precio que cubra los costes fijos soportados por el concesionario y que se estiman en un 45 % del canon de fracción resto.

Entre los ingresos derivados del tratamiento de la fracción resto deben tenerse en cuenta el canon de eliminación a satisfacer por el concesionario por tonelada de rechazo que sale de la instalación (aproximadamente un 40-45 % de las entradas destinado a eliminación, y un 20-25 % destinado a valorización, con cánones de eliminación actualizados para 2022 de 23,50 €/t y 5,88 €/t respectivamente), y los derivados de la recuperación de materiales reciclables.

Estos últimos habían venido descendiendo significativamente desde el año 2011 salvo en el año 2017 (advertir que 2011 fue un año con ingresos anormalmente elevados) hasta el año 2021, ejercicio en el que se ha producido un incremento muy significativo. Así en 2012 se produjo una variación del -17 %, un -5 % en 2013, un -15 % en 2014, un -4 % en 2015, un -13 % en 2016, un + 3 % en 2017, un -2 % en 2018, un -20 % en 2019 y un -39 % en 2020 (ejercicio afectado por la crisis sanitaria derivada de la COVID-19 que impidió la recuperación manual en la fracción resto durante parte del ejercicio) y un 103% en 2021.

Señalar, que en los siete primeros meses del año 2022 los ingresos han aumentado un 156% respecto a los importes facturados en 2021 y un 56% respecto al mismo periodo del 2019 (el año 2020 fue anormal por la crisis derivada de la COVID-19). Este incremento parece deberse a la crisis de suministro que se está produciendo en el mercado de materias primas, cuya consecuencia es un incremento en la demanda de productos reciclables, lo que está permitiendo dar salida a materiales cuya salida era muy difícil en meses anteriores (por ejemplo, el papel-cartón y el brik) y un aumento de los precios de los materiales. Así, respecto al 2021 el aluminio ha subido su precio de 268 €/t en 2020 a 498 €/t en 2021 y a 1.011 €/t en 2022, el acero de 106 €/t en 2020 a 190 €/t en 2021 y a 259 €/t en 2020, el PEAD de 107 €/t en 2020 a 313 €/t en 2021 y a los 628 €/t en 2022 o el papel-cartón de 2 €/t en 2020 a 74 €/t en 2021 y a 128 €/t en 2022.

Es previsible que en el momento en el que los mercados se estabilicen vuelva a producirse un descenso en los precios y que vuelvan a existir dificultades para dar salida de algunos materiales, especialmente el papel-cartón cuyo peso en los ingresos por materiales recuperados fue muy significativo en el pasado.

En esta situación se considera prudente prever que los ingresos para 2023 se sitúen en el entorno de los conseguidos en 2021 y lleguen a los 550.000 € por venta de materiales, cantidad a la que debe añadirse la compensación de ECOEMBES (aproximadamente 125.000 €) que también se verá disminuida en el caso de que algunos materiales no se destinen a reciclaje por no encontrar recicladores interesados en su recepción.

Con estas premisas a continuación se detallan los gastos e ingresos reseñados al objeto de determinar la tarifa a aplicar a los usuarios del Ecoparque. Dado que un porcentaje muy elevado de los ingresos proceden de la tarifa de fracción resto de residuos municipales será ésta la que se deduzca, obteniéndose el resto por aplicación de los porcentajes ya considerados en años anteriores.

GASTOS EXPLOTACIÓN:

- Canon RG: 97.200 t x 81,80 €/t	7.951.000 €
- Compensación entradas garantizadas: 700 t x 45 % x 81,80	25.000 €
- Canon FORM : 6.200 t x 47,56 €/t	295.000 €
- Canon Voluminosos: 3.200 t x 60,18 €/t	190.000 €
- Otros costes tratamiento:	20.000 €
- Gastos de gestión: aprox.2,5 % s/ suma anterior:	<u>210.000 €</u>
SUBTOTAL GASTOS:	8.691.000 €

INGRESOS:

- Canon vertido: 40.000 t x 27,03 €/t + 20.000 t x 6,76 €/t	- 1.215.000 €
- Materiales recuperados (venta y aportación ECOEMBES):	<u>- 675.000 €</u>
SUBTOTAL INGRESOS:	-1.890.000 €

TOTAL **6.801.000 €**

Faltaría por contemplar la amortización, cuya incorporación a tarifa exigencia resulta preceptiva por de la financiación comunitaria que tuvo el complejo.

El importe de la inversión total (IVA excluido) es el siguiente:

Inversión inicial	30.000.000 €
Importe obras de adecuación satisfecho por la Administración	2.000.000 €
Obras mejora camino de acceso (incluidas las de 2020)	165.000 €
Obras abastecimiento a Ecoparque	160.000 €
Obras reparación de digestores	655.000 €
TOTAL INVERSIÓN	32.980.000 €

FINANCIACIÓN:

Aportación Fondo de Cohesión	12.494.000 €
Financiación Gobierno de La Rioja / Consorcio	20.486.000 €

Considerando un 50 % coste de obra civil -amortizable en 25 años- y 50 % equipos electromecánicos -amortizables en 15 años-, se obtendría una cuota anual de amortización de 1.759.000 €(1.093.000 €si se amortizara sólo la parte no financiada por el Fondo de Cohesión).

De esa cantidad podría imputarse un 80 % a fracción resto y el 20 % restante a línea amarilla, con lo que la amortización anual imputable a línea gris ascendería a 1.407.000 €(874.000 €de considerar sólo la no financiada por fondos europeos).

De esta forma los costes a cubrir con la tarifa (costes de explotación – ingresos de explotación + coste de amortización imputable a línea gris) ascenderían a 8.208.000 € (7.675.000 € de considerar la amortización correspondiente exclusivamente a la inversión no financiada por los fondos europeos).

Teniendo en cuenta que hasta la fecha sólo la tarifa de fracción resto tiene incidencia económica significativa, pero considerando la entrada total de residuos considerada para determinar las partidas de gasto (106.600 t, de las cuales 97.200 t corresponden a fracción resto, 3.200 t a voluminosos y 6.200 t a fracción orgánica), se obtendría una tarifa a cobrar a los usuarios para 2023 en torno a 77 €/t (que se reduciría a 72 €/t de considerar exclusivamente la amortización de la parte no financiada con fondos europeos).

Además, debe tenerse en cuenta el importante incremento que se produce en este ejercicio derivado de la entrada en vigor del impuesto al depósito de residuos previsto en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

En efecto, el 9 de abril de 2022 se publicó en el BOE la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular. El texto aprobado traspone al ordenamiento nacional las directivas europeas del denominado paquete de economía circular aprobado en 2018 y supone el establecimiento de determinadas medidas recomendadas por la UE al Reino de España para mejorar su gestión de residuos entre las que se incluye un nuevo impuesto al vertido y la incineración.

Según se establece en la disposición final decimotercera de la norma el nuevo impuesto entrará en vigor el 1 de enero de 2023 por lo que ha de tenerse en cuenta en las tarifas a aplicar en el próximo ejercicio con el fin de que éstas reflejen el coste real de las operaciones realizadas.

Para ello, en primer lugar, hay que tener en cuenta que la base imponible de las tarifas objeto de determinación es el peso de los residuos admitidos a tratamiento mientras que la del impuesto es el peso del rechazo generado tras dicho tratamiento. Este rechazo es porcentualmente diferente en función del tipo de residuo de que se trate. Así, los biorresiduos apenas generan rechazo mientras que los residuos voluminosos, una vez triturados, se destinan prácticamente en su totalidad a eliminación dado que apenas nada se recupera. En consecuencia, las tarifas deben tener en cuenta el porcentaje del peso del residuo admitido en cada flujo que previsiblemente se destinará a vertedero.

Es por ello que al inicio de este informe se indicaba que, sin perjuicio de que la tarifa relativa a los gastos de operación, mantenimiento y amortización pueda determinarse en porcentaje respecto a la calculada para la fracción resto, la afección del nuevo impuesto debe determinarse específicamente para cada tipo de residuos tratado.

Entrando específicamente a analizar el caso de la fracción resto debe tenerse en cuenta que los rechazos que se generan en la instalación procedentes de esta fracción son de dos tipos:

Rechazo generado en el área de pretratamiento que es eliminado mediante su depósito en un vertedero de residuos no peligrosos.

Rechazo de afino generado en el área de compostaje que es valorizado como material de cobertura en lugar de tierras en un vertedero de residuos no peligrosos.

Téngase en cuenta a estos efectos que la propia Ley en su artículo 2 epígrafe bb) define la valorización como “cualquier operación cuyo resultado principal sea que el residuo sirva a una finalidad útil al sustituir a otros materiales, que de otro modo se habrían utilizado para cumplir una función particular ...”. Del mismo modo el epígrafe l) define eliminación como “cualquier operación que no sea de valorización, incluso cuando la operación tenga como consecuencia secundaria el aprovechamiento de sustancias o materiales, siempre que éstos no superen el 50 % en peso del residuo tratado, o el aprovechamiento de energía”. En atención a estas definiciones no cabe duda alguna que ese rechazo de afino es realmente valorizado en el vertedero y no eliminado, frente al rechazo de pretratamiento que sería en efecto eliminado en vertedero.

La Ley define en su artículo 88 como hecho imponible “a) La entrega de residuos para su eliminación en vertederos autorizados, de titularidad pública o privada, situados en el territorio de aplicación del impuesto”. En consecuencia, un residuo que sea valorizado en vertedero (y por tanto no eliminado) no habría de estar gravado por el impuesto al no darse el hecho imponible.

Sin embargo, en el artículo 92 se indica que “la base imponible estará constituida por el peso ... de los residuos depositados en vertedero, incinerados o coincinerados”, sin hacer distinción respecto a si han sido eliminados o valorizados.

Atendiendo a estas previsiones los rechazos del área de pretratamiento están claramente sometidos al impuesto (su destino es la eliminación), si bien existen dudas respecto al rechazo de afino generado en el área de compostaje dado que su destino es la valorización, aunque también “se depositan” en un vertedero.

Además, la ley en su artículo 89 indica que estarán exentas del impuesto “e) la entrega en

vertederos de residuos inertes adecuados para obras de restauración, acondicionamiento o relleno realizadas en el mismo y con fines de construcción”, previsión similar pero diferente a la que nos ocupa y que introduce todavía más dudas sobre la intención del legislador. En efecto, el rechazo de afino, a pesar de estar estabilizado, no podría considerarse residuo inerte, ni la cubrición de una capa puede considerarse operación de restauración o de construcción, sino de mera explotación, planteándose dudas sobre la aplicación del impuesto al material empleado para la cubrición de las tongadas.

Dado que la ley no ha matizado esta cuestión, tal y como solicitó este Consorcio en sus alegaciones, y que la consideración o no del impuesto a este residuo tiene incidencia significativa en el resultado de la tarifa a aplicar, se ha recabado la opinión del área de residuos del Gobierno de La Rioja, coincidiendo con la interpretación de este Consorcio.

En esta situación, y dado el importante aumento que se va a producir en este ejercicio en las tarifas, aun cuando no existe seguridad respecto a que no esté sometido al impuesto el rechazo de afino, en este primer año de aplicación se propone considerar que solo el rechazo de pretratamiento estará sometido al nuevo impuesto.

En lo que respecta a la cuota íntegra del impuesto señalar que viene establecida en el artículo 93 de la Ley siendo de 30 euros por tonelada métrica para los rechazos de residuos municipales depositados en vertederos de residuos no peligrosos como es el caso.

Teniendo en cuenta los porcentajes habituales de este tipo de rechazo respecto a las cantidades tratadas (40 % rechazo de pretratamiento aproximadamente según se recogía en las tarifas aprobadas para este ejercicio, en las que ya se preveía que pudiera iniciarse la aplicación del impuesto) la incidencia del nuevo impuesto sumaría 12 €t adicionales a los obtenidos del análisis de ingresos y costes de la fracción resto.

Se obtendría así una tarifa para 2023 en torno a 89 €t (que se reduciría a 84 €t de considerar exclusivamente la amortización de la parte no financiada con fondos europeos).

La nueva tarifa así determinada supondría en cualquier caso un elevado incremento sobre la tarifa en vigor en 2022 (57,90 €t, lo que representa un incremento del 54 o 45 % respectivamente según se amortice toda la inversión o exclusivamente la no financiado por los fondos europeos).

No deben obviarse tampoco las limitaciones que tendrán los presupuestos públicos para absorber estos incrementos como consecuencia de la coyuntura tanto económica como sociopolítica.

En esta situación se podría modular el incremento de la tarifa y, como ya se ha indicado en años anteriores, jugar con el porcentaje de incorporación de la amortización a la tarifa para que pudiera hacerse gradualmente.

En cualquier caso, habrían de cubrirse íntegramente los costes de explotación (incluido el nuevo impuesto) y un porcentaje “significativo” de la dotación a la amortización, pudiéndose discutir y/o valorar que se considera un porcentaje significativo.

Además, en el tratamiento de la fracción envases, dados los ingresos derivados del convenio suscrito con ECOEMBES, se obtiene un superávit que pudiera destinarse a compensar parte de los costes de amortización de línea gris. Puede tenerse en cuenta igualmente que las estimaciones de entradas, costes e ingresos son prudentes, y que los índices que se tienen en cuenta para determinar la actualización de los cánones a abonar al concesionario podrían bajar en los últimos meses del ejercicio, con lo que previsiblemente a final de año podría obtenerse un saldo algo más favorable que incrementaría la dotación final a la amortización en el ejercicio y permitiría seguir defendiendo esa senda de incorporación gradual de la amortización.

Sin embargo, no puede obviarse -como ya se ha venido indicando en ejercicios anteriores- que, ante los objetivos más ambiciosos derivados de la nueva legislación, habrán de emprenderse

modificaciones en la instalación y en su explotación que conllevarán significativos incrementos de coste, lo que aconsejaría que en ese momento pudiera partirse de una tarifa equilibrada.

En esta situación, atendiendo la compleja situación económica que se prevé para 2023 tanto en las familias como en las administraciones públicas y/o las empresas, y considerando que las tarifas actuales permiten cubrir en un porcentaje razonable el coste de amortización de la infraestructura, se considera conveniente incrementar las tarifas de forma que se cubra el incremento de los cánones de explotación a abonar al concesionario (que para el año 2023 se han estimado en un 15%) y el efecto del nuevo impuesto. Para ello **se propone para 2023 incrementar un 10% las tarifas vigentes en 2022 para compensar los aumentos en los costes de operación añadiendo además el efecto del nuevo impuesto al depósito de residuos en vertedero**. Los incrementos o decrementos que en su caso se produzcan en los costes serían asumidos con un correlativo incremento o disminución del porcentaje de cobertura de la amortización.

Se propone también mantener la clasificación de residuos, así como los porcentajes aprobados en años anteriores al objeto de determinar de las diferentes tarifas a cobrar a los usuarios vigentes en la actualidad.

Con relación a la afección del nuevo impuesto los porcentajes de rechazo considerados, y por tanto su incidencia en las distintas fracciones admitidas a tratamiento son los siguientes:

FRACCIÓN	% RECHAZO	INCIDENCIA
Resto	40 % (solo rechazo de pretratamiento)	12 €t
Voluminosos	100 %	30 €t
Biorresiduos	15 %	4,5 €t
Envases	35 %	10,5 €t

En base a lo anterior, los precios públicos para el tratamiento de residuos urbanos en el Ecoparque de La Rioja en 2023 que se proponen serían los siguientes:

PROPIUESTA DE PRECIOS PÚBLICOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS MUNICIPALES EN EL ECOPARQUE DE LA RIOJA PARA 2023

Precio público	Explotación	Impuesto depósito de	Total
- Precio por tonelada de residuo de fracción resto de recogida municipal	63,70 €t	12,00 €t	75,70 €t
- Precio por tonelada de residuo voluminoso mezclado (sin colchones)	127,40 €t	30,00 €t	157,40 €t
- Precio por tonelada de residuo voluminoso mezclado (con presencia minoritaria de algún colchón)	191,10 €t	30,00 €t	221,10 €t
- Precio por tonelada de residuo voluminoso (colchones)	254,80 €t	30,00 €t	284,80 €t
- Precio por tonelada de residuo de fracción orgánica procedente de recogida selectiva municipal	35,00 €t	4,50 €t	39,50 €t

- Precio por tonelada de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos	0,00 €t	0,00 €t	0,00 €t
- Precio por tonelada de residuo de jardinería (sin otros materiales, en otro caso fracción resto)	38,20 €t	0,00 €t	38,20 €t
- Precio por tonelada de residuo de poda (sin triturar).	12,70 €t	0,00 €t	12,70 €t
- Precio por tonelada de residuo de poda (triturado).	0,00 €t	0,00 €t	0,00 €t
- Precio por tonelada de residuo comercial / industrial asimilable a fracción resto admitido a tratamiento	79,60 €t	30,00 €t	109,60 €t
- Precio por tonelada de residuo comercial / industrial asimilable a fracción orgánica admitido a tratamiento	43,80 €t	4,50 €t	48,30 €t
- Precio por tonelada de residuo comercial / industrial asimilable a voluminoso (sin colchones) admitido a tratamiento	159,30 €t	30,00 €t	189,30 €t
- Precio por tonelada de residuo comercial / industrial asimilable a voluminoso (colchones) admitido a tratamiento	318,50 €t	30,00 €t	348,50 €t

Sobre estos precios se aplicará el IVA correspondiente (10%).

En Logroño, a la fecha de la firma electrónica

EL RESPONSABLE DEL ÁREA DE RESIDUOS

EL GERENTE

ANEXO I

Estimación de cánones a abonar al concesionario del Ecoparque de La Rioja para próximo ejercicio.

ECOPARQUE DE LA RIOJA
Revisión de precios

Fórmula de revisión de precios

Cjn = Cj0 * [q1 * (IPCrn/PC0) + q2 * (IPRIn/PRl0) + q3 * (Gn/G0) - q4 * (En/E0) + q5]
Nota: q1+q2+q3-q4+q5=1

Cánones	Coeficientes					Año 0 2009 €/t s/ IVA	Año 1 2010 €/t s/ IVA	Año 2 2011 €/t s/ IVA	Año 3 E-M 2012 €/t s/ IVA	Año 3 M-D 2012 €/t s/ IVA	Año 4 2013 REV €/t s/ IVA	Año 5 2014 REV €/t s/ IVA	Año 6 2015 REV €/t s/ IVA	Año 7 2016 €/t s/ IVA	Año 8 2017 €/t s/ IVA	Año 9 2018 €/t s/ IVA	Año 10 2019 €/t s/ IVA	Año 11 2020 €/t s/ IVA	Año 12 2021 €/t s/ IVA	Año 13 2022 €/t s/ IVA	
	q1	q2	q3	q4	q5																
C _{LIG}	0,85	0	0	0	0,15	144,38	144,38	148,05	151,05	169,18	173,33	173,71	172,15	172,18	174,50	176,17	177,97	179,18	178,36	188,45	198,40
C _{RG}	0,85	0,1	0,1	0,2	0,15	50,06	50,06	52,51	54,26	60,77	62,85	63,33	61,28	60,20	62,04	62,93	63,71	64,97	63,68	71,13	80,11
C _{FORM}	0,85	0,1	0,1	0,2	0,15	29,11	29,11	30,54	31,55	35,34	36,55	36,83	35,63	35,01	36,08	36,59	37,05	37,78	37,03	41,36	46,59
C _{VOL}	0,85	0	0	0	0,15	40,09	40,09	41,11	41,94	46,98	48,13	48,23	47,80	47,81	48,45	48,92	49,42	49,75	49,52	52,33	55,09
C _{RAEE}	0,85	0	0	0	0,15	4,83	4,83	4,95	5,05	5,05	5,18	5,19	5,14	5,14	5,21	5,26	5,32	5,33	5,63	5,93	9,22
C _{SPJ}	0,85	0	0	0	0,15	19,20	19,20	19,69	20,09	20,09	20,58	20,63	20,44	20,44	20,72	20,92	21,13	21,27	21,18	22,38	23,56
C _{TF}	0,85	0	0	0	0,15	7,84	7,84	8,04	8,20	8,20	8,40	8,42	8,35	8,35	8,46	8,54	8,63	8,69	8,65	9,14	9,62
C _{Elm} (eliminación)	0,9	0	0	0	0,1	-20,00	-20,00	-20,54	-20,98	-20,98	-21,52	-21,57	-21,37	-21,37	-21,68	-21,89	-22,13	-22,29	-22,18	-23,50	-24,81
C _{Elm} (valorización)	0,9	0	0	0	0,1	-5,00	-5,00	-5,13	-5,24	-5,24	-5,38	-5,39	-5,34	-5,34	-5,42	-5,47	-5,53	-5,57	-5,55	-5,88	-6,20

q1 (IPC): Índice de precios al consumo (índice nacional general)

Mes de referencia:	dic-09	dic-17	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	jun-22
Valor (índice base 2021):	87,031	96,190	97,329	98,096	97,574	103,965	110,267
Variación año "n" respecto a 2,009:		10,52%	11,83%	12,71%	12,11%	19,46%	26,70%

q2 (IPRI): Índice de precios industriales (índice nacional general)

Mes de referencia:	dic-09	dic-17	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	jun-22
Valor (índice base 2,015):	89,510	102,384	104,003	102,184	100,846	137,035	161,174
Variación año "n" respecto a 2,009:		14,38%	16,19%	14,16%	12,66%	53,09%	80,06%

q3 (G): Precio del gasoleo de automoción (media nacional)

Mes de referencia:	dic-09	dic-17	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	jun-22
Valor (cts. €/l):	96,13	113,83	115,71	122,60	106,49	134,69	203,62
Variación año "n" respecto a 2,009:		18,41%	20,37%	27,54%	10,78%	40,11%	111,82%

q4 (E): Precio del kWh tarifa regulada ER b.7.2. P>500 kw: primeros 15 años; Código instalacion tipo: IT-00924)

Mes de referencia:	01-ene-09	01-ene-18	01-ene-19	01-ene-20	01-ene-21	01-ene-22	01-ene-22
Valor (c€/kWh):	0,103350	0,103310	0,103783	0,098643	0,098493	0,098156	0,098156
Variación año "n" respecto a 2,009:		-0,04%	0,42%	-4,55%	-4,70%	-5,03%	-5,03%

q5: Conceptos que no se modifican en el transcurso del tiempo

Nota: 12-mayo-12. Se empieza a aplicar la modificación nº 1 del contrato

Incremento del: 12%

Precios aplicables a partir del 12-may-12

Nota: ene-14. Se adaptan los valores del IPi a la nueva base de 2010.

Nota: ene-15. Se corrige el valor para adaptarlo al nuevo sistema retributivo

Nota: sep-17: Se adaptan los valores del IPC a la nueva base de 2016.

Nota: jul-18: Se adaptan los valores del IPi a la nueva base de 2015.

Nota: ago-22: Se adaptan los valores del IPC a la nueva base de 2021.

Variación						
IPC		1,2%	0,8%	-0,5%	6,5%	6,1%
IPRI		1,6%	-1,7%	-1,3%	35,9%	17,6%
Gasoil		1,7%	6,0%	-13,1%	26,5%	51,2%
Electricidad		0,5%	-5,0%	-0,2%	-0,3%	0,0%

Variación cánones vigentes respecto a los del ...	
Año 2009	2022
%	%
37,42%	5,28%
60,03%	12,62%
60,05%	12,65%
37,42%	5,27%
22,77%	5,33%
22,71%	5,27%
22,70%	5,25%
24,05%	5,57%
24,00%	5,44%

27%	6,1%
80%	17,6%
112%	51,2%
-5%	0,0%