



## ESTUDIO ECONÓMICO

**Expediente nº:** 5408/2024

**Asunto:** Análisis económico del contrato mixto de servicios, obras y suministros para recogida de RSU, limpieza viaria y punto limpio

### 1.- Objeto

El objeto principal de este contrato mixto es la realización del servicio de la recogida y transporte de los residuos domésticos y asimilables, la limpieza viaria y la gestión del punto limpio y la obra de mejora de las instalaciones de la base para vehículos y edificio del personal, del punto limpio y de construcción de una minibase de trituración en el término municipal de Torrelodones.

### 2.- Complementariedad de los servicios

El servicio a contratar comprende desde la gestión de los residuos municipales, incluyendo su recogida, su contenerización y su transporte al mismo destino (estación de transferencia, planta de tratamiento o entrega a gestor autorizado) para lo que es necesario disponer de contenedores, vehículos, maquinaria,..., la obra de mejora de las instalaciones de la base para vehículos y edificio del personal, del punto limpio y de construcción de una minibase de trituración, además de la limpieza viaria y la gestión del punto limpio.

La Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular define los residuos domésticos *“residuos peligrosos o no peligrosos generados en los hogares como consecuencia de las actividades domésticas. Se consideran también residuos domésticos los similares en composición y cantidad a los anteriores generados en servicios e industrias, que no se generen como consecuencia de la actividad propia del servicio o industria.*

*Se incluyen también en esta categoría los residuos que se generan en los hogares de, entre otros, aceites de cocina usados, aparatos eléctricos y electrónicos, textil, pilas, acumuladores, muebles, enseres y colchones, así como los residuos y escombros procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliaria.*

*Tendrán la consideración de residuos domésticos, los residuos procedentes de la limpieza de vías públicas, zonas verdes, áreas recreativas y playas, los animales domésticos muertos y los vehículos abandonados.”*

No diferencia los que se recogen en la vía pública de los que se depositan en el punto limpio, todos son residuos domésticos que tienen que recuperarse, reciclarse o trasladar a vertedero igualmente. El separar estos dos servicios sería duplicar el servicio.

El residuo recogido por el servicio de limpieza viaria se deposita en contenedores dispuestos para tal fin pertenecientes al servicio de recogida de residuos urbanos y es transportado por este a la estación de transferencia o a la planta de tratamiento o al punto limpio dependiendo del tipo de residuo depositado.



Además, existe un punto de interferencia física manifiesta entre los tres servicios: el entorno de las áreas de recogida y el depósito de restos. En estas zonas se produce una acumulación de residuos debido fundamentalmente a una conducta ciudadana inapropiada (no depositar el residuo en el contenedor por ejemplo) y por consiguiente una mayor degradación de la zona por la presencia de manchas de grasa, lixiviados, etc. La limpieza de estas zonas, cuya suciedad es causada por el servicio de recogida de residuos, es limpiada por el servicio de limpieza viaria y un trabajo en equipo coordinado: el personal adscrito al servicio de recogida de RSU recoge el residuo y el del servicio de limpieza viaria, a continuación, remata la labor limpiando la zona afectada.

Por otra parte, en la prestación de estos servicios hasta la fecha, existe una clara y manifiesta vinculación entre ellos, debido al empleo por parte de los servicios de los mismos medios humanos y materiales. Indistintamente, el personal de estructura, de inspección y de taller es común para los tres servicios, las instalaciones a taller son las mismas para ambos servicios, y la oficina es común para los servicios de recogida de RSU y de limpieza viaria. Además, los mismos camiones pueden transportar indistintamente las cajas donde se deposita el residuo de las barredoras, el equipo destinado al mantenimiento de contenedores de residuos es el mismo y las inversiones planteadas favorecen las acciones a desarrollar para la prestación de ambos servicios y reducen el coste del contrato de ejecución de los servicios.

El punto limpio es un nexo entre la limpieza viaria y la recogida de residuos, puede decirse que es el núcleo central de todo el servicio objeto de este contrato.

Por un lado, se deposita en el punto limpio la recogida del propio servicio de enseres, depósitos ilegales de restos de construcción y de restos de poda entre otros, por otro lado, el depósito de este mismo tipo de residuos por los vecinos que se realiza en el punto limpio para llevar un control y para conseguir la selección de los materiales que pueden reciclarse o buscarle una segunda vida en el desarrollo y cumplimiento de la ley 7/2022.

Los Puntos Limpios son instalaciones municipales destinadas a la recogida selectiva de residuos urbanos voluminosos, peligrosos o reciclables de origen doméstico. En ellos, los vecinos depositan dichos residuos segregados para facilitar su valorización o tratamiento posterior.

Los residuos depositados en los puntos limpios hay que trasladarlos a plantas de tratamiento al igual que los recogidos en los contenedores por todo el municipio. La separación del servicio de recogida de RSU del punto limpio duplicaría los gastos de transporte que no sólo son económicos sino ambientalmente desfavorables.

Por otra parte, la maquinaria necesaria para la gestión de un punto limpio coincide con la utilizada en limpieza viaria y recogida de residuos.

La división en lotes de estos servicios incrementaría notablemente el coste del contrato. Conforme a la Ley 7/1985 Reguladora de Bases de Régimen Local, el servicio de limpieza viaria y recogida de residuos tiene carácter de prestación obligatoria y constituye uno de los servicios básicos a prestar por todo municipio, dada su trascendental repercusión en la salubridad pública. El coste de estas prestaciones supone el mayor gasto municipal que tiene que el Ayuntamiento tiene que asumir por ley por lo que debe tenerse en cuenta cualquier forma de economizar este gasto para una mayor estabilidad económica como es el de simplificar y evitar duplicar gastos en los servicios que son complementarios como ocurre con la recogida de RSU, limpieza viaria y punto limpio.

### **3.- Estimación de costes DEL CONTRATO MIXTO DE SERVICIOS, OBRAS Y SUMINISTROS PARA LA RECOGIDA DE RESIDUOS, LIMPIEZA VIARIA Y PUNTO LIMPIO:**

Para la estimación de coste se establece como fecha de iniciación del contrato el 1 de noviembre de 2024, día siguiente a la fecha de finalización del contrato actual.

Se ha tomado como referencia precios de mercado, precios de proveedores, convenio colectivo de los trabajadores, costes de la prestación del servicio actual y datos facilitados por Sistemas Integrados de Gestión.



Para el estudio del coste total del servicio se ha tenido en cuenta un plazo de ejecución de 10 años que es el plazo de la vida útil de los medios materiales necesarios en la realización del servicio: vehículos, contenedores y maquinaria.

Es importante señalar que, aunque este contrato no está sometido a revisión de precios, al realizar su estudio económico se ha contemplado la variación de costes que pudieran producirse a lo largo de la ejecución del contrato.

A continuación, se presenta la estimación de costes anual de los medios necesarios para la prestación del servicio.

### 3.1.- Estimación de costes de PERSONAL

Los costes de los trabajadores se han estimado a partir de los datos facilitados por la empresa URBASER y los recogidos en el Convenio Colectivo de la recogida de basuras y limpieza viaria de Torrelodones firmado el 18 de febrero de 2024 entre la empresa URBASER, actual ejecutora del contrato de servicios y sus trabajadores asignados al servicio de recogida de basuras y limpieza viaria del municipio de Torrelodones

El coste del personal del contrato es de 23.671.879,66€ en los de 10 años de ejecución.

En el contrato anterior el coste de personal ascendía a la cantidad de 6.706.283,98€ en los 5 años de contrato.

Coste medio	Coste	Años	Media anual €/año
Personal	6.706.283,98	5	1.341.256,80
	23.671.879,66€	10	2.367.187,97€

Para comparar los importes dedicados a personal, hay que tener en cuenta el coste del último año (1.417.069,77€) y no un valor medio, porque para cumplir con el convenio colectivo y la adaptación de la retribución de personal al incremento de los precios de consumo, en el contrato anterior, se fue aumentado anualmente un 2%.

Por otra parte, el incremento asignado a la partida de personal se debe principalmente a dos factores:

- Primero: La aplicación del nuevo convenio de colaboración con un incremento salarial importante, además de una nueva paga (paga San Martín de Porres) que no contemplaba el convenio anterior.
- Segundo: a la necesidad de aumentar el personal adscrito al contrato.

El aumento de un 7,5% de la población de Torrelodones (datos censales: año 2018- 23.767, año 2023 - 25.530) y la experiencia en estos cinco años de contrato ha demostrado que el personal asignado tanto a la recogida de residuos, así como a la limpieza viaria y punto limpio, es insuficiente para atender a las necesidades de este municipio en esta materia, por lo que es imprescindible un incremento en los recursos humanos para poder asumir la recogida selectiva de biorresiduos y de restos de poda, así como una mejora en la limpieza viaria y en la gestión y funcionamiento del punto limpio.

Se exige a tiempo completo:

- 1 capataz
- 12 conductores
- 9 peones especialistas
- 23 peones
- 2 oficial 2ª mecánico al 45% de la jornada.

debiendo ser sustituidos, con cargo al adjudicatario, cuando por bajas, licencias o vacaciones o cualquier causa, impliquen una disminución en el número de trabajadores. La sustitución se producirá de forma inmediata de manera que la plantilla esté disponible al 100% para la prestación del servicio.

Los costes unitarios de personal se han calculado:

- sobre el personal a subrogar.
- la ampliación de mano de obra necesaria para cubrir los servicios a contratar.



Teniendo en cuenta por categoría laboral:

- los importes aprobados por el convenio colectivo de recogida de basuras y limpieza viaria de Torrelodones en vigor y acuerdos laborales para cada categoría profesional y para cada puesto de trabajo.
- el coste de la seguridad social y otros conceptos legales.
- Antigüedad y complementos salariales
- el absentismo laboral remunerado (vacaciones, días de permiso particular, permisos ordinarios)

### 3.2.- Estimación de costes de vestuario y útiles:

Para la estimación del coste de vestuario se ha tenido en cuenta:

- catálogos de fabricantes y de empresas especializadas.
- la experiencia del servicio actual
- las licitaciones de vestuario de este ayuntamiento

Comparado el importe estimado para la nueva licitación con el asignado a la contratación de 2019, se observa que el aumento de la partida es sólo de un 16,48%, por debajo del aumento del IPC en los 5 años (variación de enero de 2019 a enero de 2024), que ha sufrido un incremento de los precios de consumo de un 18%:

Vestuario y útiles	2019	2024
Importe de la partida (€)	13.500,00	21.242,50
Personal asignado al contrato	40	55
Precio unitario por persona y año (€)	337,50	386,23
Incremento del coste de vestuario y útiles en %	16,48	

Este vestuario debe entregarse a los trabajadores anualmente ante el gran desgaste que sufren los equipos al trabajar a la intemperie.

### 3.3.- Estimación de costes de CONTENEDORES:

Los contenedores de que dispone actualmente este municipio están muy deteriorados, no sólo por haber superado su vida útil sino por estar siempre expuestos, tanto a la intemperie como a la manipulación en las operaciones de descarga de los residuos, al continuo maltrato por acciones vandálicas, a accidentes y otras incidencias.

El mal estado de los contenedores no sólo afecta a la estética del municipio sino que puede provocar accidentes de los ciudadanos al depositar los residuos, ruptura del contenedor en las descargas, aumento de plagas por vertido de restos orgánicos, contaminación de aguas subterráneas por vertido de lixiviados, entre otros problemas. Por ello, se contempla en el pliego de prescripciones técnicas la sustitución de los ya existentes para garantizar la seguridad tanto de los vecinos como ambiental.

Concepto	Unidades
Resto	360
Envases	191
Papel cartón	152
<i>Total</i>	<i>803</i>

Además, con la entrada en vigor de la *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular* es necesario la incorporación de un 5º tipo de contenedor destinado a la recogida de residuos orgánicos, dirigido a la minimización de toneladas destinadas a vertedero y reutilización de los restos orgánicos.

Para ello, hay que adquirir tantos contenedores de residuos orgánicos como de resto. En el contrato anterior, se implantó un servicio de recogida diferenciada de residuo vegetal a fin de poder reciclar este material e incrementar gradualmente el porcentaje en peso de los residuos vegetales reciclados en el municipio de Torrelodones, evitando su depósito en vertedero. Con el fin de cumplir con los objetivos de esta ley y conseguir



que los restos vegetales sean considerados como un subproducto y no como residuo, es preciso seguir dotando de contenedores de poda a los vecinos de Torrelodones.

El número de contenedores a o adquirir es:

Concepto	Unidades
Orgánica	360
Poda 360 l	400
Poda 800 l	200
<b>Total</b>	<b>960</b>

Para la estimación su coste se ha tenido en cuenta:

- catálogos de fabricantes y de empresas especializadas
- los precios incluidos en licitaciones de otros municipios para adquisición de contenedores de características similares

La inversión necesaria para la implementación de los nuevos contenedores es de 1.793.200€ (IVA excluido).

Para sufragar este gasto, se estima amortizar su coste a lo largo del contrato.

La amortización de los equipos de limpieza viaria y recogida de residuos está directamente vinculada a la vida útil de los mismos. Ésta se suele cifrar en la práctica en 8-12 años, siendo 10 años la duración considerada más habitualmente.

El plazo de amortización para los contenedores, grupo 2, será de 10 años, para cumplir los parámetros establecidos en dicha tabla de amortización simplificada de la agencia tributaria:

3.5.4 Tabla de amortización simplificada

Grupo	Elemento patrimonial	Coef. Lineal (%)	Período máx. (años)
2	Instalaciones, mobiliario, enseres y resto del inmovilizado material	10	20

Cantidad máxima amortizable	179.320,00€
Cantidad mínima amortizable	89.660,00€

La sustitución de los contenedores se realizará de forma progresiva teniendo en cuenta los plazos de entrega necesarios, que oscilan entre los 4 y 6 meses a contar desde la firma del contrato.

A continuación, se indica el calendario previsto:

Contenedores	Unidades	Inversión (€)	Amortización €/año	Entrega contenedores nuevos
Resto - nuevos para sustitución	360	504.000,00	50.400,00	01/06/2025
Envases - nuevos para sustitución	191	267.400,00	26.740,00	01/05/2025
Vidrio - nuevos para sustitución	165	231.000,00	23.100,00	01/05/2025
Papel cartón - nuevos para sustitución	152	212.800,00	21.280,00	01/06/2026
Fracción orgánica - NUEVOS	360	378.000,00	37.800,00	01/06/2025
Poda (360 l) - NUEVOS	400	120.000,00	12.000,00	01/02/2025
Poda (800 l) - NUEVOS	200	80.000,00	8.000,00	01/02/2025
<b>Total</b>	<b>1.828</b>	<b>1.793.200,00</b>	<b>179.320,00</b>	



Teniendo en cuenta lo expuesto, el importe de la amortización de los contenedores en 10 años es de 179.320,00€/año.

Para no dejar un valor residual, se reparte el coste de amortización de los contenedores a lo largo de los 10 años del período de ejecución del contrato.

### 3.4.- Estimación de costes de VEHÍCULOS:

Para la estimación del coste de vehículos y maquinaria se ha tenido en cuenta:

- catálogos de fabricantes y de empresas especializadas
- los precios incluidos en licitaciones de otros municipios para adquisición de contenedores de características similares
- La experiencia del servicio actual

Como ya se ha indicado en el primer apartado, el aumento de un 7,5% de la población de Torrelodones (datos censales: año 2018- 23.767, año 2023 - 25.530) y la experiencia en estos cinco años de contratos ha demostrado que los vehículos asignados tanto a la recogida de residuos, así como a la limpieza viaria y punto limpio, son insuficientes para atender a las necesidades de este municipio en esta materia, por lo que es imprescindible un incremento en los recursos para poder asumir la recogida selectiva de la fracción biorresiduo y restos vegetales así como una mejora en la limpieza viaria y en la gestión y funcionamiento del punto limpio.

Además, los vehículos actuales son propiedad del adjudicatario, no disponiendo este Ayuntamiento de vehículos para realizar el servicio.

La inversión necesaria para la implementación del nuevo parque móvil es de 2.701.200,00 € (IVA excluido).

Para abarcar este gasto, se propone amortizar su coste.

La amortización de los vehículos de recogida de RSU, limpieza viaria y punto limpio está directamente vinculada a la vida útil de los mismos. Ésta se suele cifrar en la práctica en 8-12 años, siendo 10 años la duración considerada más habitualmente.

Aplicados los umbrales establecidos en la tabla de amortización simplificada a 10 años, se comprueba que cumple con los umbrales establecido en la tabla de amortización simplificada de la agencia tributaria:

#### 3.5.4 Tabla de amortización simplificada

Grupo	Elemento patrimonial	Coef. Lineal (%)	Período máx. años
2	Instalaciones, mobiliario, enseres y resto del inmovilizado material	10	20
Cantidad máxima amortizable	270.120,00		
Cantidad mínima amortizable	146.420,00		

Por lo tanto, el importe de amortización de los vehículos será de 270.120,00 €/año en el período de ejecución del contrato de 10 años.

Los vehículos que son necesarios para la realización de los trabajos objeto de este contrato son muy diversos, tanto en prestaciones y características como en tamaño y potencia, lo que influye en el plazo de construcción de éstos.



Atendiendo a la situación de mercado, se observa que para vehículos pesados el plazo medio está en 16 meses desde su encargo, uno de tamaño medio alrededor de 10 meses y los más pequeños en unos 6 meses. Aplicando este factor a los vehículos que es necesario adquirir para la ejecución del contrato, se recoge en el cuadro siguiente las fechas de entrega estimadas.

Para ajustar el gasto, se opta porque uno de los vehículos recolectores podrá ser de segunda mano, con un máximo de cuatro años de antigüedad, por lo que su entrega se indica como inmediata.

VEHÍCULOS	Uds	Inversión (€)	Coste vehículo usado/mes	Amortización €/año	Meses de entrega	Entrega del vehículo nuevo
Recolector EASY J2S - Nuevo	3	972.000,00	2.430,00	97.200,00	16	01/03/2026
Recolector EASY J2S 2ª mano	1	97.200,00	810,00	9.720,00	0	01/11/2024
Camiones de carga trasera	2	580.000,00	1.450,00	58.000,00	16	01/03/2026
Furgón eliminación grafitis - BELIP - nuevo	1	50.000,00	125,00	5.000,00	10	01/09/2025
Barredora de Calzadas sobre camión	2	264.000,00	660,00	26.400,00	16	01/03/2026
Barredora de Calzadas pequeña	3	270.000,00	675,00	27.000,00	10	01/09/2025
Camión Caja Abierta 6 m <sup>3</sup> - volquete	3	108.000,00	270,00	10.800,00	6	01/05/2025
Baldeadora de 7.500 litros	1	110.000,00	275,00	11.000,00	16	01/03/2026
Camión con pluma de 12 metros	1	110.000,00	275,00	11.000,00	16	01/03/2026
Camión portacontenedor	1	140.000,00	350,00	14.000,00	10	01/09/2025

Teniendo en cuenta lo expuesto, el importe de la amortización de los vehículos en 10 años es de 270.120,00 €/año.

Para no dejar un valor residual, se reparte el coste de amortización de los vehículos a lo largo de los 10 años del período de ejecución del contrato.

### 3.5. Estimación de costes de la MAQUINARIA:

Para la estimación del coste de maquinaria se ha tenido en cuenta:

- catálogos de fabricantes y de empresas especializadas.
- la experiencia del servicio actual
- las licitaciones de este ayuntamiento
- La experiencia del servicio actual

La inversión necesaria para la implementación de la maquinaria nueva asciende a la cantidad de 126.000,00 € (IVA excluido).

Para abarcar este gasto, igual que en los aparados anteriores, se propone amortizar su coste.



La amortización de la maquinaria está directamente vinculada a la vida útil de los mismos. Ésta se suele cifrar en la práctica en unos 10 años.

Aplicados los umbrales establecidos en la tabla de amortización simplificada a 10 años, se comprueba que cumple con los umbrales establecido en la tabla de amortización simplificada de la agencia tributaria:

#### 3.5.4 Tabla de amortización simplificada

Grupo	Elemento patrimonial	Coef. Lineal (%)	Período máx. (años)
3	Maquinaria	12	18
Cantidad máxima amortizable	15.120,00		
Cantidad mínima amortizable	7.000,00		
Inversión	126.000,00		
Años	10,00		
Amortización por año	12.600,00		
Amortización por día	34,52		

Por lo tanto, el importe de amortización de la maquinaria será de 12.600,00 €/año en el período de ejecución del contrato de 10 años.

La maquinaria necesaria para el desarrollo del contrato es tanto maquinaria mayor, para actuar en las labores de limpieza, como maquinaria menor, herramientas mecánicas para labores de limpieza y desbroce por los trabajadores. Es importante la inclusión de esta maquinaria en los trabajos frente a herramientas manuales, porque se consigue un aumento del rendimiento que va ligado directamente a un menor coste, mayor agilidad y calidad de los trabajos ejecutados.

Invertir en herramientas adecuadas para cada actividad ayuda a prevenir accidentes, aumentar la productividad y eficiencia de los trabajos, además de que el uso de herramientas mecánicas adecuadas evita daños innecesarios, prolonga la vida útil y el buen funcionamiento de las máquinas.

La maquinaria necesaria para la realización de los trabajos incluidos en el contrato es de entrega inmediata, ya que las empresas que suministran este tipo de máquinas la tienen normalmente en stock.

#### 3.6.- Costes conservación y mantenimiento

Se incluye dentro de este apartado la estimación del combustible, mantenimiento de vehículos, maquinaria y contenedores, eliminación de pintadas, limpieza de contenedores y vehículos, seguros.

Para su cálculo, teniendo en cuenta los precios de mercado y las fluctuaciones marcadas por la crisis de la energía, se estima que:

- El coste de funcionamiento, mantenimiento y conservación de los vehículos oscila anualmente en un 12% del coste de adquisición.
- El coste de funcionamiento, mantenimiento y conservación de la maquinaria oscila anualmente en un 10% del coste de adquisición.
- El coste de funcionamiento, mantenimiento y conservación de los contenedores oscila anualmente en un 3% del coste de adquisición.
- Seguros según coste de mercado.

Se estima que el coste por año es de 451.408,03 € (IVA excluido)

#### 3.7.- Ingresos

A partir de los datos disponibles, se estima que los ingresos/beneficios que la empresa puede obtener por:

- La delegación de la facturación a los Sistemas Integrados de Gestión (ECOEMBS).



- Los contenedores sustituidos que pasarán a ser propiedad del adjudicatario una vez se coloquen los nuevos.

Por último, se descuenta de cada mensualidad el uso y cesión de las instalaciones municipales a favor del adjudicatario para aparcamiento y custodia de sus vehículos maquinaria, así como, para vestuarios y lugar de trabajo del personal de servicio objeto del contrato.

Residuo	Importe
Envases	128.057,92
Papel cartón	50.961,90
<b>Total medio anual reciclaje (€/año)</b>	<b>179.019,82</b>
Valor total de Contenedores sustituidos que pasan a propiedad del adjudicatario( €)	338.130,00
Instalaciones €/año	24.234,00

El importe total de estos ingresos asciende a la cantidad de 2.404.543,82€ en los 10 de ejecución, que se descuenta de los gastos del contrato.

### 3.8.- Base de trituración: Obra pública y adquisición de trituradora

Este contrato contempla la obra de construcción de una minibase de trituración y mejora de las instalaciones de la base para vehículos y edificio del personal de recogida de RSU y limpieza viaria, del punto limpio, así como la adquisición y adscripción al servicio de una trituradora industrial.

La Ley 7/2022 señala en su preámbulo que: *“Esta Ley tiene por objeto sentar los principios de la economía circular a través de la legislación básica en materia de residuos, así como contribuir a la lucha contra el cambio climático y proteger el medio marino. Se contribuye así al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, incluidos en la Agenda 2030 y en particular a los objetivos 12 -producción y consumo sostenibles-, 13 -acción por el clima- y 14 -vida submarina-*

*Con el ánimo de transformar la Unión Europea en una «sociedad del reciclado» y contribuir a la lucha contra el cambio climático, se aprobó en 2008 la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas (en adelante, Directiva Marco de residuos). Esta nueva directiva estableció el principio de jerarquía de residuos como instrumento clave que permitía disociar la relación existente entre el crecimiento económico y la producción de residuos. Dicho principio explicita el orden de prioridad en las actuaciones en materia de residuos: prevención de residuos, preparación para la reutilización, reciclado, otros tipos de valorización incluida la energética y por último, la eliminación de los residuos”.*

Para presionar a los ayuntamientos a cumplir con este principio, la Ley crea la cuota íntegra (artículo 93):

1. La cuota íntegra será el resultado de aplicar a la base imponible el tipo impositivo que corresponda:

a) En el caso de residuos depositados en vertederos de residuos no peligrosos:

1.º Si se trata de residuos municipales: 40 euros por tonelada métrica.

2.º Si se trata de rechazos de residuos municipales: 30 euros por tonelada métrica.

Por otra parte, el artículo 16 de esta Ley, “ Medidas e instrumentos económicos” obliga a las autoridades competentes deberán establecer medidas económicas, financieras y fiscales para fomentar la prevención de la generación de residuos, la reutilización y reparación, implantar la recogida separada, mejorar la gestión de los residuos, impulsar y fortalecer los mercados de productos procedentes de la preparación para la reutilización y el reciclado, así como para que el sector de los residuos contribuya a la



mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero. Con estas finalidades, se establece un impuesto aplicable al depósito de residuos en vertedero, la incineración y la co-incineración de residuos de 12€/tn.

Teniendo en cuenta lo expuesto, esto significa una subida en la eliminación de residuos de (40+12) 52 euros/tn. Teniendo en cuenta que las 9.634,76 toneladas depositadas en vertedero en 2023, año de menor depósito de residuos en vertedero en el contrato anterior, la cuota supondría un incremento de tasa de 501.007,52€ más por año.

La solución para evitar el alto valor que supone la cuota íntegra es fomentar y promover la reutilización y reciclaje de los depósitos generados en el municipio y facilitar el Ayuntamiento los medios para ello a través de la creación de una base de trituración y reutilización de los productos obtenidos en los servicios de conservación y mantenimiento de este municipio (abono, mulch,..., para las zonas verdes, áridos para obras, servicios y jardinería,...) consiguiendo un ahorro económico y ambiental importante procedente tanto de la minoración de los restos enviados a vertedero como por el ahorro en productos que periódicamente adquiere el Ayuntamiento para las labores de conservación y mantenimiento del municipio.

Concretamente, los gastos por la construcción de la obra y mejoras en las instalaciones y punto limpio ascienden a la cantidad de 191.154,79€. Teniendo en cuenta los umbrales de la tabla simplificada de la Agencia tributaria, se establece para la inversión un período de amortización de 35 años con una cuota anual de 5.461,57€/año:

Grupo	Elementos patrimoniales	Coefficiente lineal máximo (%)	Período máximo (años)
1	Edificios y otras construcciones	3	68
	Cantidad máxima amortizable	5.734,64	
	Cantidad mínima amortizable	2.811,10	

Esta actuación incluye la adquisición de una trituradora industrial con un precio estimado de 520.190,00€ IVA excluido. Al amparo de los umbrales de la tabla simplificada de la Agencia tributaria, se establece para la inversión un período de amortización de 10 años con una cuota anual de 52.019,00€/año.

Grupo	Elementos patrimoniales	Coefficiente lineal máximo (%)	Período máximo (años)
3	Maquinaria	12	18
	Cantidad máxima amortizable	62.422,80	
	Cantidad mínima amortizable	28.899,44	

Inversión	520.190,00
Años	10,00
Interés	0,00%
Amortización por año	52.019,00

Por lo tanto, el importe total de las obras de mejora de base para vehículos y edificio del personal de recogida de RSU y limpieza viaria, del punto limpio y de construcción de



minibase de trituración y adquisición de la trituradora industrial asciende a la cantidad, IVA excluido, de 711.344,79€.

### 3.9.- Gastos Generales y beneficio industrial

En el contrato, se incluyen las partidas para gastos generales y beneficio industrial semejantes a los que se establecen en licitaciones cuyo objeto es similar al de este contrato:

- los gastos generales - gastos que le empresa tiene para su correcta actividad como los costes de estructura de la empresa no adscrita en exclusividad al contrato tales como los medios empleados para la gestión de los residuos, compartidos con otros municipios, la implementación del soporte tecnológico para la gestión del servicio, seguros generales, etc. cuantificado en un 6% de la ejecución material del contrato.
- Beneficio industrial - porcentaje de rentabilidad que el empresario o contratista sacará ejecutando el servicio, cuantificado en un 6%.

### 3.10.- Precio licitación

El presupuesto máximo de licitación representa el importe máximo que el Ayuntamiento se compromete a consignar en su presupuesto para abonar al adjudicatario por la prestación del servicio incluidos en el objeto del contrato, teniendo en cuenta las necesidades del servicio y los medios necesarios para su correcta y efectiva ejecución previo análisis económico de todas las partidas, objeto de este informe. Su importe asciende a la cantidad 34.931.732,39€ (IVA excluido).

### 3.11 Prórrogas

No se contemplan en este contrato

### 3.12 Modificaciones de contrato

Las posibles modificaciones que prevé este contrato conforme al artículo 204 de la LCSP son:

MODIFICACIÓN DE CONTRATO	
Sistema de cierre- Año 2026	245.600,00
Pagos adicionales	423.423,81

## 4.- **Inversión y amortización**

Exceptuando los gastos de funcionamiento del servicio de “recogida de residuos, limpieza viaria y punto limpio”, la inversión imprescindible que es necesario realizar en este contrato asciende a la cantidad de cinco millones trescientos treinta y un mil setecientos cuarenta y cuatro euros con setenta y nueve céntimos (5.331.744,79€) excluidos gastos generales, beneficio industrial e IVA es:

Inversión	Importe	Plazo amortización (años)	Coste amortización anual	Plazo contrato (años)	Cantidad amortizada (plazo contrato)	Pendiente amortizar
				10		
Trituradora	520.190,00 €	10	52.019,00 €		520.190,00 €	0,00 €
Vehículos	2.701.200,00 €	10	270.120,00 €		2.701.200,00 €	0,00 €
Contenerización	1.793.200,00	10	179.320,00 €		1.793.200,00	0,00 €



	€			€	
Maquinaria	126.000,00 €	10	12.600,00 €	126.000,00 €	0,00 €
Proyecto y ejecución obra	191.154,79 €	35	5.461,57 €	54.615,66 €	136.539,14 €
	5.331.744,79 €		519.520,57 €	5.195.205,66 €	136.539,14 €

El mayor importe de la inversión va dirigido a la sustitución de los vehículos. Por una parte, es necesario adquirir nuevos vehículos para realizar el servicio ya que los existentes pertenecen a la empresa ejecutora del contrato anterior.

Por otra parte, hay que incrementar el parque móvil. Como se ha indicado en el apartado correspondiente, el anterior número de vehículos es insuficiente ante el aumento de población de Torrelodones y las necesidades para ofrecer a los vecinos un servicio de calidad y eficiencia.

De la misma manera hay que renovar todos los contenedores de residuos de superficie y soterrados. Las renovaciones son debido a la antigüedad de los equipos actuales, al haber agotado muy significativamente la vida útil, así como el estado en el que se encuentran que los hacen prácticamente inservibles.

Todas las inversiones descritas serán de uso exclusivo para este contrato, como se ha establecido en los pliegos que rigen en esta contratación.

El plazo de 10 años es el óptimo por el uso de los bienes en función de la vida útil de los medios materiales asignados al servicio.

Por otra parte, de la base de trituración es un pilar fundamental como solución para evitar el alto valor que supone la cuota íntegra y la tasa para la mitigación de gases efecto invernadero, con un importante ahorro económico y ambiental, procedente tanto de la minoración de los restos enviados a vertedero como por el ahorro en productos que periódicamente adquiere el Ayuntamiento para las labores de conservación y mantenimiento del municipio, al igual que desde el punto de vista ambiental, se consigue una gran minoración de emisiones de gases a la atmósfera al disminuir el número de viajes a plantas de transformación o vertedero por realizar el tratamiento directamente en el mismo municipio.

Su construcción y puesta en funcionamiento exige un plazo de, al menos 10 años, con el fin de contrarrestar la pérdida económica por parte del adjudicatario.

Todas la inversiones quedarán amortizadas a lo largo del período de ejecución del contrato con la excepción de la obra de mejora de las instalaciones de la base para vehículos y edificio del personal, del punto limpio y de la construcción de una minibase de trituración, que tendrá pendiente la cantidad de 136.539,14 €, cantidad pendiente de amortizar que se liquidará según lo indicado en la cláusula del PCAP de esta licitación.

## LA TÉCNICO DE MEDIO AMBIENTE

Fdo. Alicia Béliz Mendiola

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

