



## Informe

Órgano que lo emite: Sección de Ciudad Educadora - Negociado de Educación  
Núm. Expediente: 47724/2024  
Asunto: Contratación del servicio de transporte escolar para alumnado del Raval Universitari para el curso 2024-2025  
Nombre documento: Informe técnico-económico de estimación de costes y cálculo del valor estimado y del presupuesto base de licitación

El técnico especialista en gestión y dinamización cultural que suscribe, en relación a la contratación del servicio de transporte escolar para alumnado del Raval Universitari para el curso 2024-2025, y en cumplimiento con lo establecido en el artículo 100.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (en adelante, LCSP), emite el siguiente

### INFORME TÉCNICO-ECONÓMICO DE ESTIMACIÓN DE COSTES DEL SERVICIO DE TRANSPORTE ESCOLAR PARA ALUMNADO DEL RAVAL UNIVERSITARI PARA EL CURSO ESCOLAR 2024-2025

#### 1. OBJETO DEL INFORME

El objeto del presente estudio económico es el cálculo de costes de la prestación del servicio de transporte escolar para alumnado del Raval Universitari para el curso 2024-2025.

#### 2. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El servicio de transporte escolar objeto de la presente contratación pretende garantizar a los alumnos residentes en el Raval Universitari de Castelló de la Plana y escolarizados en el CEIP Jaume I, CEIP Vicente Artero y CEIP Enric Soler i Godes una alternativa para facilitar los desplazamientos desde el mencionado barrio hasta los centros educativos.

El servicio se llevará a cabo durante todos los días declarados lectivos en calendario escolar de Castelló de la Plana del curso 2024-2025.

Cada día de ejecución material del servicio se llevarán a cabo dos operaciones: la primera, matutina, consistirá en la recogida de los escolares en las paradas que se designen en el trayecto y su transporte hasta los centros educativos en los que se hallen escolarizados. La segunda, vespertina, realizará la operación inversa, recogiendo a los escolares en los centros educativos y trasladándolos hasta sus respectivas paradas.

Asimismo, para el cálculo de costes también se tienen en cuenta y se repercuten otros condicionantes que puedan afectar al desarrollo del servicio. Entre ellos figuran: la asistencia de auxiliares de ruta escolar, cuya presencia es obligatoria; los costes de los seguros, mantenimiento y reparaciones que



garanticen la adecuación y seguridad del servicio que se llevará a cabo o la consigna de un tiempo previo y posterior al transporte para el acondicionamiento y la limpieza del vehículo.

### 3. METODOLOGÍA DE CÁLCULO

La metodología de cálculo, así como los datos que sirven de partida para el cálculo de costes del servicio de transporte escolar para alumnado del Raval Universitari que tiene por objeto el presente informe, han sido extraídos del Informe del Observatorio de Costes del Transporte de Viajeros en Autocar N.º 39, de enero de 2024.

El Observatorio de Costes del Transporte de Viajeros en Autocar es el resultado del trabajo del Departamento de Viajeros del Comité Nacional de Transporte por Carretera (en el cual están representadas las asociaciones profesionales de transportistas según los artículos 57, 58 y 59 de la Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres) y de la Dirección General de Transporte Terrestre.

En el Real Decreto 70/2019, de 15 de febrero, por el que se modifica el Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, se indica lo siguiente:

*“El Ministerio de Fomento elaborará y mantendrá actualizados, previa audiencia del Comité Nacional del Transporte por Carretera y las asociaciones más representativas de los usuarios del transporte, sendos observatorios en los que se contemple la evolución de los costes de los transportes de viajeros y de mercancías, a los que dará difusión a través de los medios que se consideren más eficaces para facilitar su conocimiento por empresas y particulares”.*

El objeto de dicho Observatorio de Costes es orientar sobre la cuantía y la evolución de los costes de explotación de autocares dedicados al transporte discrecional de viajeros. Del mismo modo, pretende constituirse en punto de referencia para el conjunto de agentes y empresas que operan en el mercado del transporte de viajeros en autocar.

A continuación se realiza una descripción de los cálculos de los costes anuales. Estos costes anuales se calculan con los costes unitarios sin IVA ya que se considera que el IVA resultará neutro.

- **Amortización.** Es la suma de los costes anuales de amortización de los diferentes elementos (autocar y equipos auxiliares).

La fórmula de cálculo del coste anual de la amortización de un elemento es:

$$A = \frac{C - R - N}{v}$$

A= coste anual de amortización del elemento (euros).

C= valor de adquisición sin IVA del elemento (euros).



R= valor residual sin IVA del elemento (euros).

N= valor sin IVA de los neumáticos del elemento (euros).

v= vida útil del elemento (años).

- **Financiación.** Es la suma de los costes anuales de financiación de los diferentes elementos que se hayan comprado (autocar y elementos auxiliares).

La fórmula de cálculo del coste anual de financiación de un elemento es la siguiente suponiendo las cuotas anuales:

$$F = \frac{\left(n \cdot \frac{P \cdot i \cdot j}{j-1}\right) - P}{v}$$

F= coste anual de la financiación del elemento (euros).

P= préstamo para la compra del elemento (euros).

i= interés en tanto por uno (interés en % dividido por 100).

n= periodo de financiación (años).

v= vida útil del elemento (años).

$j = (1+i)^n$ .

- **Personal de a bordo.** Para la estimación del coste total anual para la empresa del personal de a bordo del autocar, sin incluir dietas, se toma como referencia la tabla salarial para 2024 según el Convenio Colectivo de Trabajo para las empresas de TRANSPORTE DE VIAJEROS POR CARRETERA Y URBANOS de la provincia de Castellón, publicado en el Boletín Oficial de la Provincia de Castellón de la Plana de 23 de junio de 2023, más un incremento del 33% de gastos en seguridad social a cargo de la empresa, de acuerdo con la siguiente clasificación profesional:
  - Conductor/a: incluido dentro del Grupo Profesional II, correspondiéndole las funciones de conductor/a y las retribuciones según la categoría de la tabla salarial de conductor/a.
  - Auxiliares de ruta: incluidos dentro del Grupo Profesional V, correspondiéndole las funciones de auxiliar de ruta y acompañante escolar y las retribuciones según la categoría de la tabla salarial de mozo/a.
- **Seguros del autocar.** Es el coste total anual de los seguros del autocar.
- **Costes Fiscales.** Es el coste total anual de los costes fiscales repercutibles a este autocar. El Impuesto Especial sobre Hidrocarburos está incluido en el coste del combustible



- **Combustible.** Es el coste anual de combustible del autocar. La fórmula de cálculo del coste anual de combustible es:

$$C = \frac{pv \cdot cv \cdot k}{100}$$

C= coste anual de combustible del autocar (euros).

pv= precio de adquisición sin IVA del combustible del autocar menos la devolución del impuesto del gasóleo de uso profesional (euros/litro).

cv= consumo medio de combustible del autocar (litros/100 kilómetros).

k= kilómetros recorridos anualmente por el autocar (kilómetros).

- **Disolución de urea.** Es el coste total anual sin IVA del consumo de disolución de urea del autocar.
- **Neumáticos.** Es la suma de los costes anuales de los diferentes tipos de neumáticos del autocar.

La fórmula de cálculo del coste anual de un tipo de neumáticos es:

$$N = \frac{p \cdot n \cdot k}{d}$$

N=coste anual de un tipo de neumático (euros).

p= precio sin IVA de la sustitución de un neumático de este tipo (euros).

n= número de neumáticos de este tipo.

k= kilómetros recorridos anualmente por el autocar (kilómetros).

d= duración media de este tipo de neumáticos (kilómetros).

- **Reparaciones y conservación.** Es el coste anual de las reparaciones y conservación del autocar y de los equipos.

La fórmula de cálculo del coste anual de las reparaciones y conservación es:

$$R = r \cdot k$$

R= coste anual de las reparaciones y conservación (euros).

r= coste kilométrico sin IVA de las reparaciones y conservación del autocar y de los equipos (euros/kilómetro).



k=kilómetros recorridos anualmente por el autocar (kilómetros).

- **Costes indirectos.** Es el coste total anual de los costes indirectos de la empresa (costes generales de estructura, comercialización y otros) repercutibles a este autocar.
- **Beneficio industrial.** Es el porcentaje de beneficio marcado para el contratista o empresario.

#### 4. CÁLCULO DEL COSTE.

##### 4.1. Datos de partida a partir del del Informe del Observatorio de Costes del Transporte de Viajeros en Autocar N.º 39, de enero de 2024:

Características técnicas:	
<b>Autocar de 39 a 55 plazas (incluido el conductor/a)</b>	
Categoría del vehículo	Estándar
Potencia:	420 CV 309 kW
Longitud:	13,5 - 15,0 m
Número de ejes:	3
Número de neumáticos:	8 4 direccionales y 4 motrices
Características de explotación	
<b>Servicio público regular</b>	
Horas trabajadas al año	1.800 horas
Kilometraje anual:	65.000 km
Consumo medio:	26,0 litros/100 km
Hipótesis	
Precio de compra del vehículo (sin IVA):	228.629,93 €
Vida útil del vehículo:	12,0 años
Valor residual sin IVA del vehículo sobre el precio de la compra:	20 %
Capital a financiar sobre el precio de compra: Período de financiación:	100 % 5,0 años
Interés de la financiación:	6,91 %
Coste anual del conductor/a (incluida Seguridad Social y otros):	30.740,42 €/año
Coste anual del auxiliar en ruta (incluida Seguridad Social y otros):	30.150,93 €/año
Coste anual de seguros:	2.602,30 €/año



## Negociado de Educación

Costes fiscales anuales (visados, ITV, IAE, IVTM y revisión tacógrafo):	<b>1.132,61 €</b> /año
Precio de gasóleo en surtidor (sin IVA):	<b>1,5088 €</b> /litro: <b>0,0670 €</b> /litro Descuento: IVA: <b>21,0 %</b> Devolución por gasóleo profesional: <b>0,0490 €</b> /litro
Coste anual por consumo de disolución de urea (sin IVA):	<b>594,41 €</b> /año
Precio medio de un neumático (sin IVA):	<b>591,10 €</b> /unidad
Duración media de los neumáticos:	<b>70.000 km</b>
Costes anuales de reparaciones y conservación (sin IVA):	<b>0,158412 €</b> /km
Costes indirectos (estructura, comercialización, ...):	<b>12,5 %</b> de los costes directos
Beneficio industrial:	<b>6,0 %</b> de los costes totales

De estos datos de partida y según el Observatorio de Costes del Transporte de Viajeros en Autocar en el desglose de gastos por anualidad para la media nacional que dispone, se realiza el siguiente cálculo de costes por anualidad con una previsión de 1.800 horas y 65.000 km por año:

Concepto	Costes anuales
Amortización del vehículo	14.946,45 €
Financiación del vehículo	4.125,18 €
Personal de conducción	30.740,42 €
Auxiliar en ruta (x2)	60.301,86 €
Seguros	2.602,30 €
Costes fiscales	1.132,61 €
Costes por tiempo	114.709,55 €
Combustible	19.309,44 €
Consumo de disolución de urea	594,41 €
Neumáticos	3.293,27 €
Reparaciones y conservación	10.296,78 €



Costes kilométricos	33.493,90 € €
<b>Costes directos</b>	<b>148.203,45 €</b>
<b>Costes indirectos (12,5%)</b>	<b>18.525,43 €</b>
<b>Beneficio industrial (6%)</b>	<b>10.003,73 € €</b>
<b>COSTES TOTALES</b>	<b>176.732,61 €</b>

#### 4.2 Cálculo del coste del servicio con autocar estándar de 39 a 55 plazas:

De conformidad con la disposición adicional quinta de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, el calendario escolar, que fijarán anualmente las Administraciones educativas, comprenderá un mínimo de 175 días lectivos.

Por otra parte, según se indica en el artículo 3, apartado 1.1, de la Orden de 11 de junio de 1998, de la Conselleria de Cultura, Educación y Ciencia, por la que se establecen los criterios generales por los que se ha de regir el calendario escolar para todos los centros docentes de la Comunidad Valenciana que imparten enseñanzas de Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria, Formación Profesional, Bachillerato, Enseñanzas Artísticas y Enseñanzas de Idiomas, el curso escolar contará, con carácter general, con un total de 179 días lectivos en los centros que impartan enseñanzas de Educación Infantil y Educación Primaria.

No obstante, según el artículo 5 de dicha Orden podrán proponer un máximo de tres días festivos, a efectos escolares, de entre los declarados lectivos en el calendario, lo cual se traduciría en un total de 176 días lectivos.

Para el caso del curso escolar 2024-2025 y según la Resolución de 5 de junio de 2024, del director general de Centros Docentes, por la que se fija el calendario escolar del curso académico 2024-2025 en la Comunitat Valenciana, se fijan un total de 178 días lectivos para el próximo curso escolar. Todo ello y a expensas de las publicaciones correspondientes de las resoluciones por las que se fijen definitivamente los 3 días no lectivos designados por el Consell Escolar Municipal, se establecen para el curso escolar 2024-2025 un total de 175 días lectivos, en los que se deberá ejecutar el servicio objeto del contrato-

Los costes diarios se han establecido en base a una previsión de 3,25 horas (equivalentes a 3 horas y 15 minutos) de trabajo computable (dentro del computo de horas se incluyen 1 hora y 45 minutos de trayecto de la ruta, así como una hora y media más de desplazamiento del autocar hasta el inicio de la ruta así como de las tareas de comprobación de higiene y seguridad del vehículo) y 11 kilómetros recorridos (9,5 kilómetros de trayecto de la ruta y 1,5 de desplazamiento hasta el inicio de la misma), con un autocar de 39 a 55 plazas.





El presupuesto se determinará por unidades de ejecución establecidas como día de servicio, cuyos precios unitarios son la imputación proporcional de los datos de partida anteriormente expuestos, según los cálculos descritos a continuación:

- Amortización del vehículo:

$\frac{\text{Coste amortización anual} \times \text{Horas día servicio}}{\text{Total horas anualidad}}$
$\frac{14.946,45 \times 3,25}{1.800} = 26,29 \text{ € x día de servicio}$

- Financiación del vehículo:

$\frac{\text{Coste financiación anual} \times \text{Horas día servicio}}{\text{Total horas anualidad}}$
$\frac{4.125,18 \times 3,25}{1.800} = 7,45 \text{ € x día de servicio}$

- Personal de conducción:

$\frac{\text{Coste salarial anual} \times \text{Horas día servicio}}{\text{Total horas anualidad}}$
$\frac{30.740,42 \times 3,25}{1.800} = 57,06 \text{ € x día de servicio}$

- Auxiliar en ruta:

$\left( \frac{\text{Coste salarial anual} \times \text{Horas día servicio}}{\text{Total horas anualidad}} \right) \times N.^\circ \text{ de trabajadores}$
$\left( \frac{30.150,93 \times 3,25}{1.800} \right) \times 2 = 108,88 \text{ € x día de servicio}$

- Seguros:

$\frac{\text{Coste seguros anuales} \times \text{Horas día servicio}}{\text{Total horas anualidad}}$
$\frac{2.602,30 \times 3,25}{1.800} = 4,70 \text{ € x día de servicio}$



- Costes fiscales:

<i>Costes fiscales anuales x Horas día servicio</i>	
<i>Total horas anualidad</i>	
$\frac{1.132,61 \times 3,25}{1.800}$	<b>= 2,04 € x día de servicio</b>

- Combustible:

<i>Coste combustible anual x Km día de servicio</i>	
<i>Total km anualidad</i>	
$\frac{19.309,44 \times 11}{65.000}$	<b>= 3,27 € x día de servicio</b>

- Consumo disolución de urea:

<i>Coste consumo disolución urea anual x Km día de servicio</i>	
<i>Total km anualidad</i>	
$\frac{594,41 \times 11}{65.000}$	<b>= 0,10 € x día de servicio</b>

- Neumáticos:

<i>Coste neumático anual x Km día de servicio</i>	
<i>Total km anualidad</i>	
$\frac{3.293,27 \times 11}{65.000}$	<b>= 0,56 € x día de servicio</b>

- Reparaciones y conservación:

<i>Coste reparación y conservación anual x Km día de servicio</i>	
<i>Total km anualidad</i>	
$\frac{10.296,78 \times 11}{65.000}$	<b>= 1,74 € x día de servicio</b>

En consecuencia con los cálculos realizados, a continuación se muestra el desglose de los costes del servicio, tanto por precio unitario como por el coste total del servicio durante el curso 2024-2025:



**Negociado de Educación**

Concepto	Coste día 2024-2025	Coste curso 2024-2025 (175 días)
Amortización del vehículo	26,99 €	4.722,66 €
Financiación del vehículo	7,45 €	1.303,44 €
Personal de conducción	57,06 €	9.985,09 €
Auxiliar en ruta (x2)	108,88 €	19.053,71 €
Seguros	4,70 €	822,25 €
Costes fiscales	2,04 €	357,87 €
Costes por tiempo	207,11 €	36.245,03 €
Combustible	3,27 €	571,86 €
Consumo de disolución de urea	0,56 €	97,53 €
Neumáticos	0,10 €	17,60 €
Reparaciones y conservación	1,74 €	304,94 €
Costes kilométricos	5,67 €	991,93 €
<b>Costes directos</b>	<b>212,78 €</b>	<b>37.236,97 €</b>
<b>Costes indirectos (12,5%)</b>	<b>26,60 €</b>	<b>4.654,62 €</b>
<b>Beneficio industrial (6%)</b>	<b>14,36€</b>	<b>2.513,50 €</b>
<b>COSTES TOTALES</b>	<b>253,74 €</b>	<b>44.405,08 €</b>

**3.- VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y DISTRIBUCIÓN POR ANUALIDADES.**

**3.1.-** Según lo dispuesto en el artículo 101 de la LCSP y a efectos de determinar la publicidad y el procedimiento de adjudicación, el valor estimado de la contratación a realizar asciende a la cantidad de **44.405,08 euros**, IVA excluido.

En el cálculo de los costes se ha tenido en cuenta, además de los costes derivados de la aplicación de las normativas laborales vigentes, otros costes que se derivan de la ejecución material del servicio, los gastos generales de estructura, el beneficio industrial. No se contempla ninguna eventual prórroga.

**3.2.-** Se establece por tanto como presupuesto base de licitación la cantidad de **44.405,08 euros**, más la cantidad de **4.440,51 euros en concepto de IVA -10%-**, lo que asciende a un total de **48.845,59 euros, IVA**



**incluido.** El desglose de los costes directos e indirectos estimados y calculados para la determinación de este presupuesto figura en el punto 2 de este informe.

**3.3.-** Teniendo en cuenta la distribución del número de días en los que se estima que se ejecutará el contrato en los diferentes cursos escolares, se puede establecer un precio unitario de:

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO	NÚMERO MÁXIMO DE DÍAS DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	PRECIO UNITARIO MÁXIMO POR DÍA (S/IVA)
44.405,08 €	175	253,74 €

Por tanto, el tipo de licitación, susceptible de mejora a la baja, sobre el que versarán las ofertas de los licitadores es el precio siguiente:

- precio/día de prestación del servicio, IVA excluido: 253,74 euros/día.

**3.4.-** Se establece la siguiente distribución por anualidades, resultando una estimación aproximada teniendo en cuenta las fechas exactas del inicio y finalización del curso 2024-2025, los festivos y periodos vacacionales habituales, pero desconociendo el número de días festivos locales, por lo que una vez publicado el calendario escolar podría producirse alguna variación en cuanto a la distribución mensual de los días lectivos durante los referidos cursos:

- Año 2024 (de septiembre a diciembre de 2024, ambos incluidos, y con un total aproximado de 72 jornadas lectivas): 20.096,47 euros, IVA incluido.
- Año 2025 (de enero a junio de 2025, ambos incluidos, y con un total aproximado de 103 jornadas lectivas): 28.749,12 euros, IVA incluido.

#### **4.- CONCLUSIÓN.**

Por todo ello, se entiende que el importe de **48.845,59 euros** para la ejecución del servicio de transporte escolar para alumnado del Raval Universitari para el curso 2024-2025 (**44.405,08 euros**, más **4.440,51 euros** correspondientes al 10% de IVA) es ajustado a precios de mercado.

Lo que se informa a los efectos oportunos.

(Documento firmado electrónicamente en la fecha indicada al margen)

