cenit

Science
for Transport

Octubre 2026

Infraestructura de Recarga de Vehículos Eléctricos - Gavà

Infraestructura de Recarga de Vehículos Eléctricos – Modelo económico financiero



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori, Habitatge
i Transició Ecològica

Índice

1 **Objeto del estudio**

2 **Caracterización del área de servicio de Gavà y actuación prevista**

3 **Cronograma de la concesión**

4 **Modelo económico financiero**

- 4.1 CAPEX
- 4.2 OPEX
- 4.3 Venta de energia (demanda)
- 4.4 Resultados y viabilidad



1. Objeto del estudio

El presente estudio se enmarca en el creciente proceso de transformación del sector de la movilidad hacia modelos más sostenibles y respetuosos con el medio ambiente. En este contexto, la electrificación del transporte por carretera y el despliegue de una red adecuada de infraestructuras de recarga se han convertido en elementos estratégicos para acompañar la transición energética y dar respuesta a la creciente demanda de vehículos eléctricos.

CIMALSA, especializada en la promoción, el desarrollo y la gestión de infraestructuras y centros para la movilidad y las actividades logísticas, ha impulsado la realización del presente estudio con el objetivo de evaluar de forma rigurosa las oportunidades que ofrece este nuevo escenario para sus áreas de servicio.

El objetivo del presente estudio es **realizar un análisis económico-financiero de la viabilidad de la implantación de puntos de recarga para vehículos eléctricos en el área de servicio de Gavà**. Con esta finalidad, se examinan las variables técnicas, comerciales y económicas que determinan la rentabilidad del proyecto, con el propósito de proporcionar a CIMALSA una base sólida y objetiva sobre la que fundamentar la toma de decisiones en relación con la inversión.

A lo largo del documento se presentan las hipótesis de partida, la estimación de la inversión, los costes operativos y los principales indicadores de viabilidad económico-financiera.



2. Área de Servicio de Gavà

La estación de servicio se sitúa en la autopista C-32 (Autopista Pau Casals), en el punto kilométrico 49,61, dentro del término municipal de Gavà (Baix Llobregat, Barcelona).



Tráfico e IMD

- IMD de 45.681 vehículos/día
- IH 100 de 3.153 vehículos.
- 6,00 % vehículos pesados.

Dimensionamiento de cargadores

1 única semi área:

- 5 cargadores de 300 kW para turismo (10 plazas de recarga de 150 kW)
- 2 cargadores de 400 kW para vehículos pesados.

Ampliaciones y reinversión

Plazo de la concesión: **20 años** (hasta 2.048)

- Año 10: Substitución por obsolescencia (400k€)

Estructura de canon

Canon fijo (no se actualiza)	1º año de operación	2º año de operación	3º año de operación	4º año de operación	5º año de operación
34.000€/año	0%	25%	50%	75%	100%

Cánon variable	Fase 1 (año 1 – año 9)	Fase 2 (año 10 – año 20)
0,010 €/kWh	✓	✗
0,015 €/kWh	✗	✓

Importes sin IVA

3. Cronograma



4.1 CAPEX

Instalaciones	Mediciones	Coste unitario	**648.426,25 €**
Baja tensión. Cuadros y Equipos.			**103.925,00 €**
Canalizaciones / obra civil.			**29.501,25 €**
Postes de recarga			**435.000,00 €**
Cargadores 300 kW para vehículos ligeros con 2 conectores	5	60.000,00 €	300.000,00 €
Cargador 400 kW para vehículos pesados con 1 conector	2	65.000,00 €	130.000,00 €
Partida adicional cargadores	1	5.000,00 €	5.000,00 €
Varios			**80.000,00 €**
Imagen corporativa, señalización, zonas de descanso y acabados	1,0	50.000,00 €	50.000,00 €
Sistema de control y gestión energética	1,0	25.000,00 €	25.000,00 €
Sistema de climatización y ventilación	1,0	5.000,00 €	5.000,00 €
Obras complementarias	Mediciones	Coste unitario	**150.000 €**
Marquesina fotovoltaica	1,0	150.000,00 €	150.000,00 €
TOTAL			**798.426,25 €**

El detalle de la estructura de financiación de la inversión inicial se presenta en la diapositiva "Otras hipótesis".
Importes sin IVA

4.2 OPEX

			Total en los 20 años de operación
A. Vinculado a los recursos humanos	Mediciones	Coste unitario	529.488,21 €
Gerente	1	4.550 €/any	121.912,00 €
Administrativo	1	3.512 €/any	94.088,20 €
Técnico	1	11.700 €/any	313.488,01 €
B. Vinculado a la contratación de Servicios	Mediciones	Coste unitario	797.815,41 €
Servicio de vigilancia y cámaras CCTV	1	10.000 €/any	265.938,47 €
Servicio de limpieza	1	20.000 €/any	531.876,94 €
C. Operación y mantenimiento	Mediciones	Coste unitario	7.678.827,13 €
Término fijo de potencia	1.000 o 1.500 (en función del año)	12 €/kW-año	416.504,32 €
Energía eléctrica comprada al mercado mayorista	N/A	0,124 €/kWh	6.804.908,65 €
Mantenimiento ordinario de PRVE (puntos de recarga)	7	500€/unidades-año	93.078,46 €
Mantenimiento ordinario de cuadros de baja tensión	1	700€/unidades-año	18.615,69 €
Mantenimiento ordinario de centros de transformación	1	1500€/unidades-año	19.945,39 €
Mantenimiento ordinario de marquesinas de los PRVE para vehículos ligeros	63	4,0€/m2-año	6.648,46 €
Mantenimiento correctivo de PRVE	7	1.000€/unidades-año	186.156,93 €
Imprevistos	1	5.000€/unidades-año	132.969,23 €
D. Cánon	Mediciones	Coste unitario	1.128.966,52 €
Parte fija (no se actualiza a lo largo de la concesión)	1	34.000 €/any	602.873,60 €
Parte variable fase 1	N/A	0,01000€/kWh	72.350,70 €
Parte variable fase 2	N/A	0,01500 €/kWh	461.591,05 €
E. Tributos	Mediciones	Coste unitario	21.996,91 €
Tributos autonómicos y locales	1	1.000 €/año	21.996,91 €
SUBTOTAL (A+B+C+D+E)			10.157.094,19 €
G. REINVERSIONES	Mediciones	Coste unitario	400.000,00 €
Reinversiones año 10	1	400.000 €	400.000,00 €
Costes totales			**10.557.094,19 €**

El detalle de la estructura de financiación de la inversión inicial se presenta en la diapositiva "Otras hipótesis".

Importes sin IVA

Otras hipótesis

- Precio de venta electricidad y recarga por vehículo ligero/pesado por parada:

Demanda kWh recarga por vehículo electrico ligero	25	kWh por recarga (parada)
Demanda kWh recarga por vehículo electrico pesado	240	kWh por recarga (parada)
Precio venta electricidad (sin IVA)	0,413	€/kWh
Precio compra energía a proveedor mayorista (sin IVA)	0,124	€/kWh

- Condiciones de financiación y deuda del CAPEX

Parte de la inversión financiada con deuda	50%
Devolución a partir de:	2027
Finalitzación préstamo el	2048
Tipo de interés de referencia 2026-2052	5,5%
Diferencial sobre tipo de interés de referencia	0,5%
Comisión de apertura (t.i.)	2,0%
Comisión por diponibilidad (t.i.)	1,0%

- OPEX y mantenimiento

Coste laboral empresa unitario:

Gerente	91.000,00 €	€/año
Administrativo	35.115,60 €	€/año
Técnico Gestor del contrato	58.500,00 €	€/año

Porcentaje dedicación anual

Gerente	5%
Administrativo	10%
Técnico Gestor del contrato	20%

Servicio de vigilancia CCTV	10.000,00 €	€/año
Servicio de limpieza	20.000,00 €	€/año

Potencia contratada años 1-9	1000	kW
Potencia contratada años 10+	1500	kW

Importes sin IVA

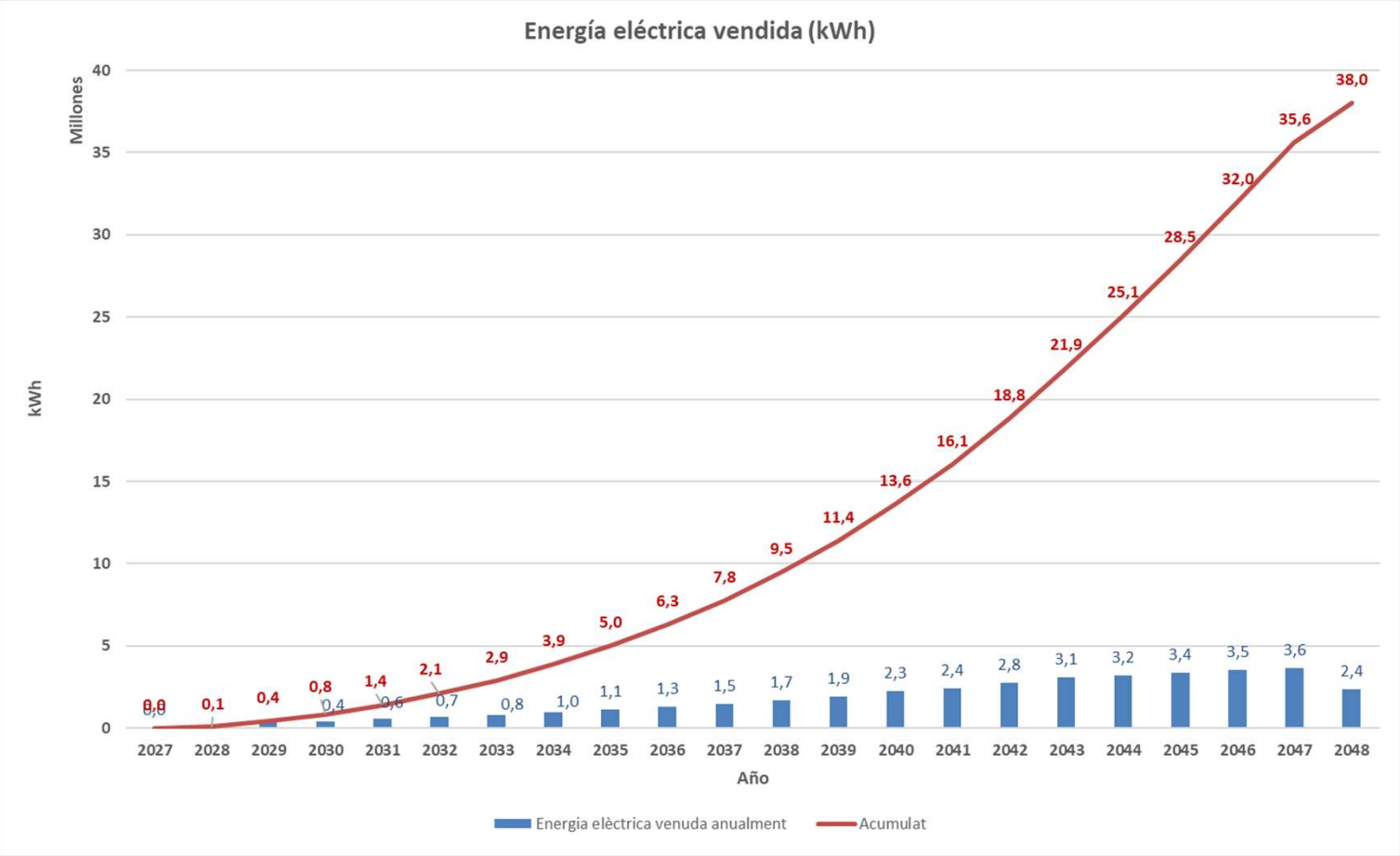
4.3 Venta de energía

Primer año completo
325.000 kWh
vendidos

1

Último año
3.600.000 kWh
20 vendidos

∑kWh **38 millones de kWh** (total 20 años concesión)



Las proyecciones de la demanda se han elaborado a partir de estimaciones propias y de las consultas preliminares de mercado.

4.4 Resultados y viabilidad

Sobre la base de los parámetros anteriores y de conformidad con la Ley de Desindexación (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), se calcula que, para un período concesional de 20 años y una tasa de descuento (parámetro “b” de la fórmula incluida a continuación) del 5,22% (correspondiente al rendimiento del bono del Estado a 10 años más 200 puntos básicos), el flujo de caja libre sea igual o superior a cero*.

$$\sum_{t=0}^{n} \frac{FC_t}{(1+b)^t} \geq 0$$

Donde:

t son los años medidos en números enteros.

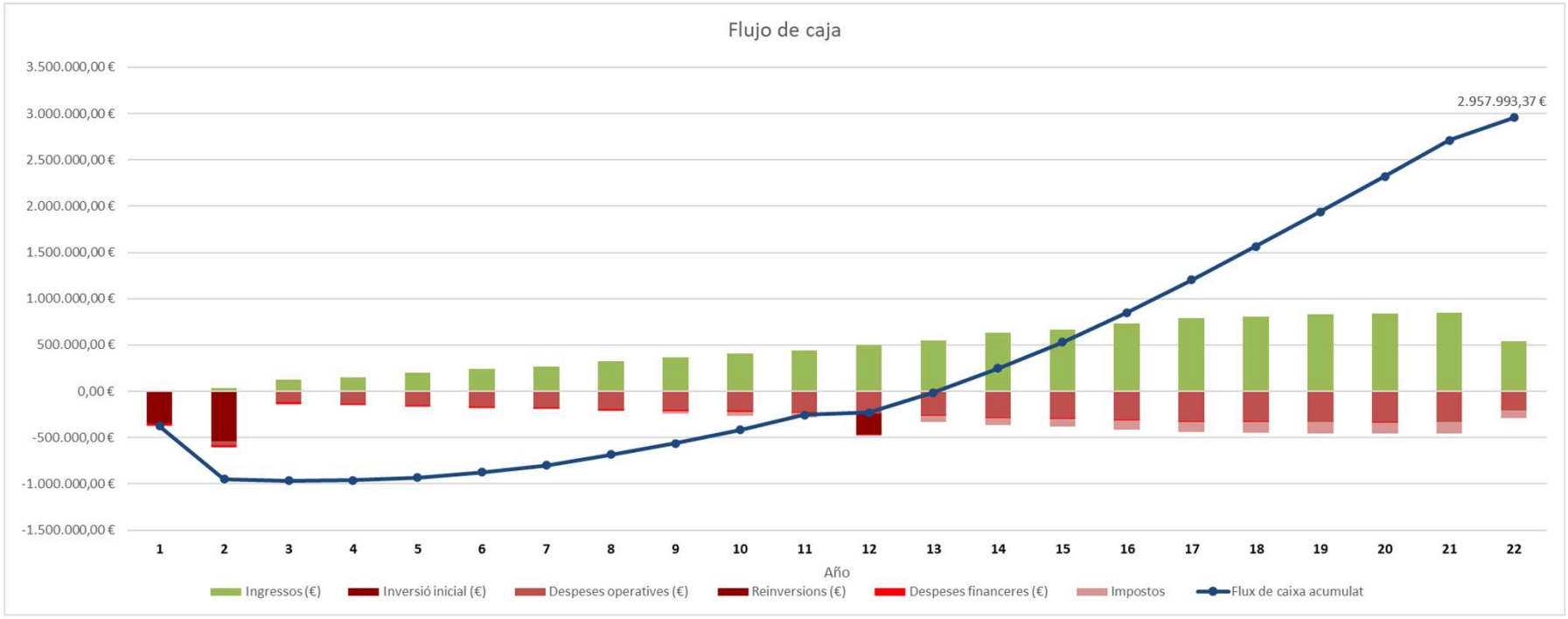
FC_t es el flujo de caja esperado del año t, definido como la suma de lo siguiente:

La página siguiente muestra los resultados del análisis de viabilidad, incluyendo la TIR (Tasa Interna de Rentabilidad), el VAN (Valor Actual Neto) y el período de retorno de la inversión, así como el gráfico de barras correspondiente a la evolución del flujo de caja a lo largo del período concesional.

**Fuente: Banco de España. Boletín Estadístico. Mercado Secundario de Valores (Público y Privado). https://www.bde.es/wbe/es/publicaciones/informacion-estadistica/boletin-estadistico/noviembre-2025.html.*

VEC
22.664.736 €

TIR del proyecto	VAN (5,22%)	BREAK-EVEN
16,74 %	2.957.993 €	Año 14: 2040



Los resultados presentados se han obtenido teniendo en cuenta el impacto del Impuesto de Sociedades.

cenit

Science
for Transport

Octubre 2026

Infraestructura de Recarga de Vehículos Eléctricos - Gavà

Infraestructura de Recarga de Vehículos Eléctricos – Modelo económico financiero



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori, Habitatge
i Transició Ecològica