

07H al Hospital + 03 coordinada + 06Q selectiva

Informe técnico-económico de frecuencias, ocupación y alternativas

Fecha: 6 de agosto de 2026 · escenario de planificación para decisión y prueba

RECOMENDACIÓN

Prolongar la 07 hasta el Hospital Universitario con frecuencia de 30 minutos; coordinarla con una 03 también cada 30 minutos, alternadas para ofrecer un paso hospitalario cada 15 minutos; y mantener Quirón mediante tres idas y vueltas laborables 06Q.

30 min

07H La Mata–Hospital

15 min

corredor hospitalario

3 I/V

06Q laborable

28–96 mil €

ahorro operativo/año

Decisión propuesta

- **07H:** la actual 07 continúa desde Gregorio Marañón hasta el Hospital Universitario y circula cada 30 minutos durante toda la jornada.
- **03 coordinada:** pasa también cada 30 minutos por Gregorio Marañón, Desiderio Rodríguez, Mar Azul y el Hospital, intercalada 15 minutos con la 07H, y libera un autobús para la prolongación.
- **06Q:** conserva tres idas y vueltas laborables a Quirón. Cada ida y vuelta diaria adicional cuesta unos 1.373 €/año en operación; retirarla ahorra el mismo orden de magnitud.

Resultado económico

La coordinación 07H–03 permite financiar el cuarto autobús de la 07H con recursos de la propia línea 03. El balance de planificación es un ahorro operativo de 28.000–96.000 €/año. Incluida la implantación, el primer año se situaría entre 71.000 € de ahorro y 17.000 € de coste.

Todos los valores son estimaciones de planificación sin IVA. La ocupación no procede de aforos observados y debe verificarse durante el piloto.

La propuesta en una imagen

Red, paradas, frecuencias, ocupación y costes del escenario recomendado

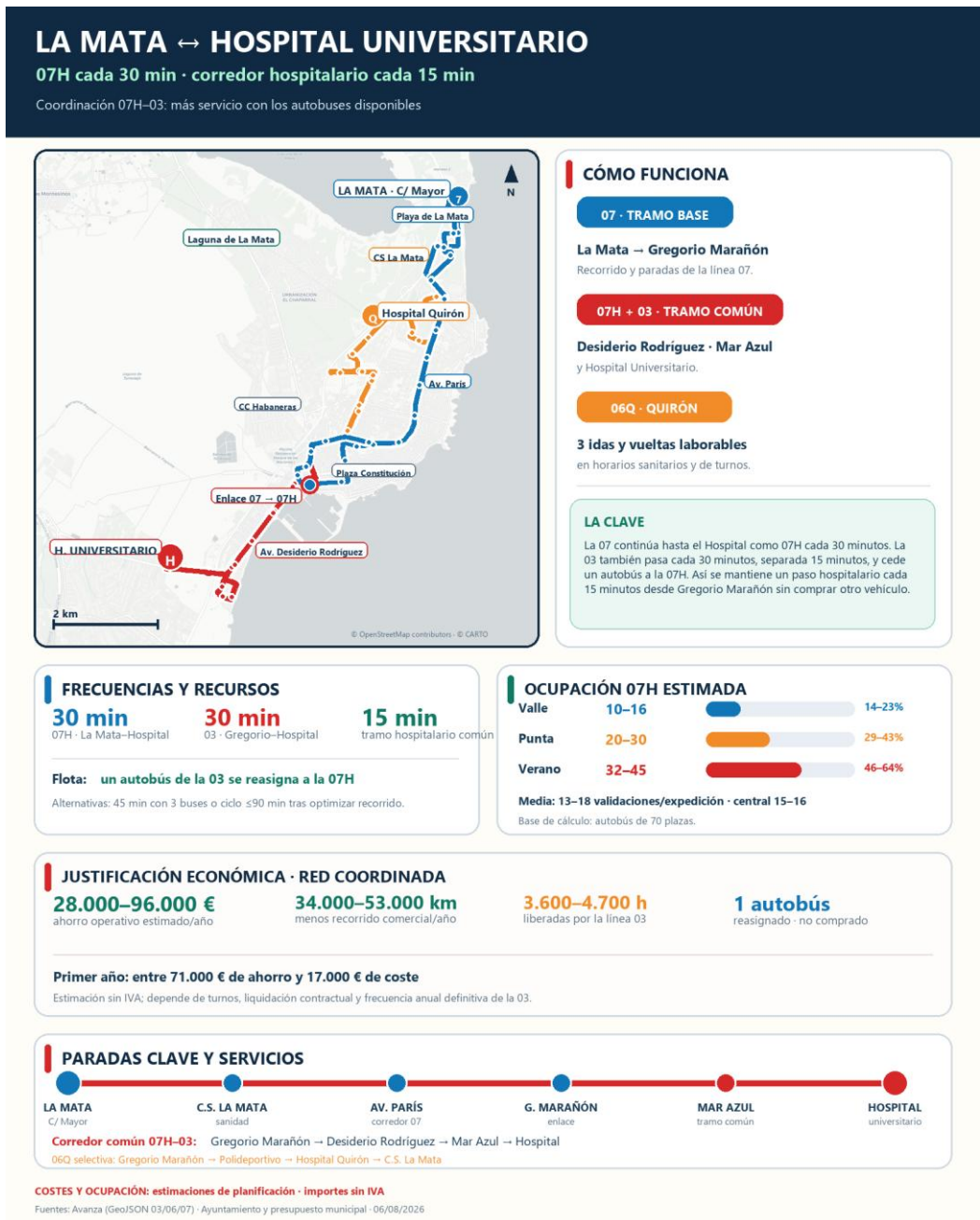


Figura 1. La cartografía utiliza los trazados oficiales publicados para las líneas 07, 06 y el corredor hospitalario de la 03.

IDEA CENTRAL

La Mata obtiene una línea directa al hospital cada 30 minutos; el tramo Gregorio Marañón-Hospital mantiene un paso combinado cada 15 minutos y Quirón conserva una oferta selectiva.

1. Propuesta 07H: continuidad al hospital público

Una extensión de la 07 basada en un corredor municipal ya existente



Figura 2. Azul: 07. Rojo: continuidad 07H por el corredor de la 03. Naranja: 06/06Q por Quirón.

Qué cambia

La 07 mantiene su recorrido desde La Mata por C.S. La Mata y avenida de París. En Gregorio Marañón deja de finalizar y continúa por avenida Desiderio Rodríguez hasta el Hospital Universitario. No se crea un corredor viario inédito: se reutiliza el enlace hospitalario ya publicado para la línea 03.

Parámetro	Estimación	Lectura operativa
Longitud ida y vuelta 07H	29,020 km	17,258 km de la 07 + 11,762 km del corredor hospitalario
Ciclo de planificación	108,4 min	17 km/h media + 6 min de regulación
Tres autobuses	≈36 min	No permite sostener 30 min con regularidad
Cuatro autobuses	≈27 min teóricos	Programa 30 min con unos 12 min de regulación por vuelta

Oferta recomendada

- **Servicio principal:** una salida 07H cada 30 minutos durante toda la jornada con cuatro autobuses.
- **Reasignación:** el cuarto autobús procede de espaciar la 03 a 30 minutos y coordinar ambas líneas con 15 minutos de separación en el tramo común.
- **Paradas clave:** C/ Mayor, C.S. La Mata, avenida de París, Gregorio Marañón, avenida Desiderio Rodríguez y Hospital Universitario.

2. Propuesta 06Q: Quirón con oferta selectiva

Tres idas y vueltas laborables, vinculadas a demanda sanitaria y laboral

La 06 municipal deja de entrar en Hospital Quirón en todas sus expediciones. La parada se conserva mediante una variante 06Q programada en tres ventanas laborables: mañana, mediodía y tarde/noche. La medida reduce el desvío repetitivo, pero mantiene acceso para pacientes, acompañantes y personal.

Coste de cada paso por Quirón

Un paso es una expedición en un solo sentido que entra y sale del recinto de Quirón. El desvío añade 0,702 km comerciales y 2,69 minutos. El coste debe leerse en tres niveles:

Lectura	Un paso	Una ida y vuelta	3 I/V laborables · año
Variable directo	0,79 €	1,57 €	1.179 €
Operativo incremental	2,75 €	5,49 €	4.119 €
Equivalente todo incluido	3,23 €	6,47 €	4.852 €
Tiempo consumido	2,69 min	5,38 min	67,3 h

Variable directo = combustible y mantenimiento. Operativo incremental = variable + horas de vehículo/conducción. Todo incluido = equivalencia presupuestaria a 4,387 €/veh-km; no debe presentarse automáticamente como ahorro de caja.

Ahorro al retirar el paso continuo

Escenario	Pasos/año	Km comerciales	Horas	Coste operativo
06 por Quirón en todas	38.376	26.944	1.721	105.390 €
06Q · 3 I/V laborables	1.500	1.053	67,3	4.119 €
Capacidad liberada	36.876	25.891	1.654	101.270 €

- **Ahorro variable robusto:** 28.983 €/año, aunque las horas liberadas no se traduzcan en menor nómina.
- **Valor operativo si las horas se eliminan o reasignan:** 101.270 €/año.
- **Equivalencia presupuestaria completa:** 119.271 €/año; requiere confirmación contractual.

3. Ocupación y demanda estimadas

Hipótesis de planificación para dimensionar el piloto, no aforos observados

PRECAUCIÓN

Torrevieja no publica una matriz origen–destino ni aforos por parada suficientes para cerrar la demanda. Estas cifras son rangos de diseño y deben contrastarse con conteos reales durante 8–12 semanas.

07H completa

Se estiman 320.000–420.000 validaciones anuales, con 370.000 como valor central. Sobre unas 23.000–24.500 expediciones de un solo sentido con frecuencia continua de 30 minutos, la media sería de 13–18 validaciones por expedición; el valor central es 15–16.

Franja	Máximo a bordo	Ocupación sobre 70 plazas	Lectura
Valle	10–16	14–23%	Amplio margen; vigilar viajes muy tempranos
Punta laborable / citas	20–30	29–43%	Carga saludable
Punta de verano	32–45	46–64%	Frecuencia de 30 min suficiente en situación normal
Excepcional	45–55	64–79%	Reforzar si se repite

Ramal hospitalario de la 07H

Indicador	Estimación
Movimientos anuales ligados al hospital	45.000–75.000
Carga típica en el ramal	6–10 viajeros · 9–14%
Punta de citas o cambio de turno	14–22 viajeros · 20–31%
Situación excepcional	22–30 viajeros · 31–43%

06Q selectiva

Indicador	Rango de diseño	Uso para decidir
Validaciones asociadas a Quirón por paso	8–14	Oferta inicial proporcionada
Máximo normal a bordo	6–12 · 9–17%	Sin problema de capacidad
Máximo en punta	12–20 · 17–29%	Admite crecimiento
Umbral bajo	<8 durante 4 semanas	Consolidar, reservar o retirar un I/V
Umbral alto	>18 durante 2 semanas	Añadir un I/V en esa ventana

Con 1.500 pasos al año, el rango de 8–14 validaciones supone 12.000–21.000 viajes vinculados a la 06Q. El coste operativo estimado equivale a 0,20–0,34 € por validación, antes de ingresos tarifarios.

4. Coordinación 07H–03: 30 minutos sin autobús nuevo

La prolongación añade kilómetros por vuelta, pero el solapamiento con la 03 permite reorganizar la oferta

La conexión es más directa para el viajero porque elimina el transbordo, pero no acorta el recorrido del autobús. La 07 pasa de 17,258 km a 29,020 km por vuelta al incorporar 11,762 km del corredor Gregorio Marañón–Hospital. El ahorro aparece al coordinar expediciones, no porque el hospital quede más cerca.

Magnitud	Valor	Consecuencia
07 actual · vuelta	17,258 km	Finaliza en Gregorio Marañón
Extensión hospitalaria	+11,762 km	Mismo corredor publicado de la 03
07H · vuelta completa	29,020 km	Ciclo de planificación ≈108 min
Tres autobuses	≈36 min	No sostiene 30 min con fiabilidad
Cuatro autobuses	≈27 min teóricos	30 min publicados + regulación

Oferta coordinada en el tramo hospitalario

La línea 03 es la única que enlaza Gregorio Marañón con el Hospital Universitario por Desiderio Rodríguez y Mar Azul. Si la 07H atiende todas esas paradas, ambas pueden alternarse. Las líneas 01 y 02 no se recortan: cubren Los Altos, Punta Prima, Rocío del Mar, Los Balcones y Lago Jardín.

Escenario	03	07H	Paso conjunto
Red municipal publicada	14–20 min*	No llega	14–20 min
Red coordinada	30 min	30 min	15 min

**Frecuencias de temporada alta: la mayor parte del día son 17–20 min; los 14 min se concentran en algunas franjas de fines de semana y festivos.*

ALTERNATIVAS EVALUADAS

1) 45 minutos con tres autobuses: reduce riesgo y coste, pero ofrece una frecuencia poco atractiva. **2) Optimizar recorrido y paradas:** solo permitiría 30 minutos con tres autobuses si el ciclo bajara de unos 108 a 90 minutos;

RECOMENDACIÓN

07H cada 30 min + 03 cada 30 min, separadas 15 min. Reasignar a la 07H un vehículo liberado de la 03 y conservar la 03 como lanzadera corta para regularidad y respaldo.

5. Justificación económica de la red coordinada

La reducción de la 03 puede cubrir el cuarto autobús de la 07H y disminuir kilómetros totales

Pasar la 03 de intervalos de 17–20 minutos a 30 minutos reduce aproximadamente un 33–43% sus expediciones. Aplicado como horquilla a la producción anual presupuestada, libera los siguientes recursos:

Concepto	Ahorro / recurso anual	Lectura
Km comerciales de la 03	53.700–69.800 km	Menos expediciones solapadas
Horas de vehículo	3.595–4.673 h	Financian el cuarto bus de la 07H
Combustible + mantenimiento	60.000–78.000 €	Parte más próxima al ahorro de caja
Valor operativo liberado	217.000–282.000 €	Km variables + horas
Equivalencia todo incluido	247.000–321.000 €	Comparación contractual; incluye fijos

30 min
07H todo el día

15 min
corredor común

34–53 mil km
menos recorrido

28–96 mil €
ahorro operativo

Comparación económica

Escenario	Flota	Operación anual	Primer año
07H 30 min sin tocar la 03	4 permanentes	+186.000–189.000 €	+211.000–234.000 €
07H 30 + 03 coordinada	1 bus reasignado	Ahorro 28.000–96.000 €	Ahorro 71.000 € a coste 17.000 €

Cómo interpretar el ahorro

Los 60.000–78.000 € de combustible y mantenimiento son la parte más defendible como ahorro directo. Las horas liberadas no reducen automáticamente la nómina: se reutilizan para operar la 07H. El valor todo incluido sirve para comparar escenarios, pero solo se convierte en caja si la modificación contractual reconoce el saldo neto de kilómetros, horas y turnos.

CONDICIÓN DE APROBACIÓN

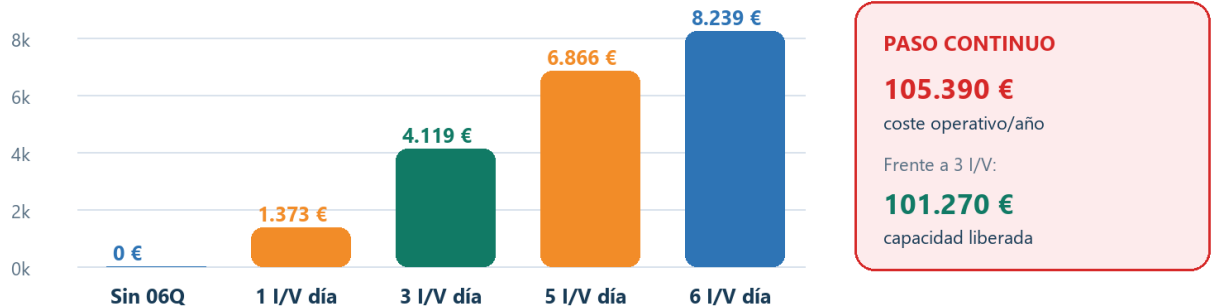
La 03 no debe eliminarse de golpe. Debe pasar a 30 minutos, alternarse con la 07H y mantenerse durante una prueba de 8–12 semanas. Si la 07H no atiende todas las paradas comunes o pierde regularidad, la sustitución no es válida.

6. Quirón: eliminar, mantener o aumentar

Una escala de decisiones con coste marginal conocido

COSTE OPERATIVO ESCALABLE DE LA 06Q · AÑO TIPO

Cada ida y vuelta laborable añadida o retirada cambia el coste en ≈1.373 €/año



Modelo: combustible + mantenimiento + horas incrementales. Importes sin IVA; confirmar liquidación contractual.

Figura 3. El coste selectivo crece aproximadamente 1.373 € por cada ida y vuelta laborable diaria. El paso continuo pertenece a otra escala.

Oferta 06Q	Pasos/año	Coste operativo	Equiv. todo incluido	Ahorro equiv. vs continuo
0 I/V · eliminación	0	0 €	0 €	124.123 €
1 I/V laborable	500	1.373 €	1.617 €	122.505 €
3 I/V · recomendada	1.500	4.119 €	4.852 €	119.271 €
5 I/V laborables	2.500	6.866 €	8.086 €	116.037 €
Paso continuo actual	38.376	105.390 €	124.123 €	0 €

Reglas de decisión

- **Eliminar completamente:** solo si la media asociada a Quirón permanece por debajo de 8 validaciones por paso durante cuatro semanas, no hay concentración por turnos y existe alternativa accesible. El ahorro adicional sobre las tres I/V sería de unos 4.119 €/año.
- **Mantener tres I/V:** opción de equilibrio mientras la demanda se sitúe entre 8 y 14 validaciones por paso y los horarios coincidan con citas y turnos.
- **Aumentar:** si una ventana supera 18 validaciones por paso durante dos semanas o aparecen viajeros sin servicio. Cada I/V laborable diaria adicional cuesta unos 1.373 €/año en operación.
- **Volver al paso continuo:** no se recomienda sin aforos que acrediten demanda distribuida durante toda la jornada; su coste operativo estimado es 105.390 €/año.

LECTURA POLÍTICA

Una vez reducido Quirón a tres I/V, eliminarlo por completo ahorra poco frente al presupuesto total. La decisión final debe depender más de uso, accesibilidad y puntualidad que de una cifra de ahorro aislada.

7. Línea 6 autonómica: complemento, no sustitución

Por qué una única parada regional no cubre la necesidad vecinal de acceso al hospital

- **La Línea 6 del contrato autonómico CE-704 es un servicio real y útil: enlaza Guardamar, La Mata, el Hospital Universitario de Torrevieja y Pilar de la Horadada sin obligar a transbordar en el centro. Sin embargo, su existencia no acredita por sí sola una cobertura urbana suficiente para La Mata.**

Frecuencia y función del servicio regional

- **Oferta oficial:** 6 expediciones por sentido de lunes a viernes laborables y 4 por sentido los sábados, domingos y festivos. Es un servicio sujeto a horario, con separaciones habitualmente cercanas a dos horas y huecos mayores en fin de semana; no equivale a una línea urbana continua cada 30 minutos.
- **Función de red:** la línea autonómica atiende un corredor regional entre varios municipios. La distribución dentro de La Mata y la accesibilidad cotidiana al hospital corresponden a una función urbana distinta. La conexión regional puede coordinarse con la 07H, pero no sustituirla.

Una parada junto a la N-332 no equivale a cobertura de La Mata

- **Acceso peatonal:** la parada La Mata–Torrelamata se encuentra junto a la N-332 y obliga a parte de los usuarios a desplazarse hasta el viaducto. La asociación vecinal ha advertido de la dificultad para personas mayores y con movilidad reducida, precisamente los grupos con mayor dependencia de los desplazamientos sanitarios.
- **Cobertura teórica:** un radio peatonal de 400–500 m cubre solo 0,50–0,79 km² en condiciones ideales. La forma alargada de La Mata, la barrera de la N-332, los cruces, el calor y la calidad de las aceras reducen esa cobertura efectiva. Una única parada periférica deja fuera a buena parte del núcleo y penaliza especialmente los viajes al hospital.

Conclusión para la planificación municipal

- **Criterio de decisión:** la Línea 6 regional debe contabilizarse como complemento y oportunidad de coordinación, no como argumento para eliminar la conexión urbana directa. Solo podría sustituirla si ofreciera varias paradas accesibles dentro de La Mata, intervalos regulares de 30–60 minutos, primeras y últimas expediciones compatibles con consultas y turnos, servicio suficiente en fin de semana e información y tarifas coordinadas.
- **Recomendación:** mantener la 07H cada 30 minutos como servicio estructural La Mata–Hospital; coordinar sus horarios con la Línea 6 autonómica para ampliar opciones y solicitar a la Generalitat paradas más próximas al núcleo urbano y mejores franjas sanitarias. La oferta regional puede reducir esperas puntuales, pero con una sola parada y 6/4 expediciones por sentido no cubre la necesidad vecinal.

8. Implantación y control

Piloto de doce semanas con decisiones preacordadas

Paso	Periodo	Acción
1	Semana 0–2	Validar contrato, recorridos, giros, tiempos de ciclo, turnos y uso del crédito de 20.000 km.
2	Semana 3–4	Aforar líneas 03 y 07, parada de Quirón y viajes al Hospital Universitario; separar franjas valle, citas y turnos.
3	Semana 5	Publicar horarios coordinados: 07H cada 30 min, 03 cada 30 min separada 15 min y tres pares 06Q claramente identificados.
4	Semana 6–17	Operar el piloto, publicar resultados quincenales y ajustar solo mediante los umbrales definidos.
5	Semana 18	Decidir la consolidación de la coordinación 07H–03 y la continuidad, eliminación o ampliación de la 06Q.

Indicadores de aceptación

Indicador	Objetivo	Alerta	Respuesta
Regularidad 07H	≥85% en ±5 min	<75%	Añadir regulación antes que otro bus
Ocupación verano	≤64% habitual	>80% repetido	Añadir refuerzo puntual
Demanda 06Q	8–14 por paso	<8 / >18	Reducir o aumentar un I/V
Coste por validación 06Q	≤0,35 € operativo	>0,55 €	Revisar horarios o reserva
Primera llegada hospital	Compatible con citas/turnos	>15 min tarde	Ajustar primera salida
Saldo anual coordinado	Ahorro 28.000–96.000 €	Coste operativo neto	Auditar 03, horas y km

Datos que deben publicarse

- Subidas y bajadas por parada y expedición, distinguiendo la parada de Quirón y el ramal hospitalario.
- Puntualidad, tiempo real de ciclo, viajes perdidos, incidencias de accesibilidad y saturación.
- Veh-km, veh-horas, coste facturado y explicación de la aplicación del crédito de 20.000 km.
- Encuesta breve de motivo de viaje y horario deseado, sin recoger datos de salud.

Limitaciones

Las distancias y tiempos se basan en trazados publicados y deben comprobarse con AVL y prueba de campo. Las frecuencias 14–20 min de la 03 corresponden a la temporada alta publicada en julio de 2026; la proyección anual usa la producción presupuestada como referencia. No se incluyen IVA, indemnizaciones, obras, compra de flota ni ingresos tarifarios. La liquidación real depende de la compensación contractual de kilómetros, horas y turnos.

Fuentes, método y trazabilidad

Documentos públicos y datos utilizados en los cálculos

- [S1] [Proyecto técnico municipal de transporte urbano \(2022\)](#)
- [S2] [Presupuesto técnico: kilómetros, horas y costes \(2022\)](#)
- [S3] [Estructura municipal de costes del contrato](#)
- [S4] [Adjudicación y 20.000 km comerciales adicionales](#)
- [S5] [Avanza Torre Vieja · línea 06](#)
- [S6] [Avanza Torre Vieja · línea 07](#)
- [S7] [Avanza Torre Vieja · línea 03 al Hospital Universitario](#)
- [S8] [Plano oficial municipal de la nueva red \(2026\)](#)
- [S9] [OpenStreetMap/CARTO · base cartográfica](#)
- [S10] [Ayuntamiento de Torre Vieja · frecuencias de temporada alta \(28/07/2026\)](#)
- [S11] [Generalitat Valenciana · contrato CE-704 y expediciones de la Línea 6](#)
- [S12] [Asociación de Vecinos de La Mata · accesibilidad de la parada junto a la N-332](#)

Parámetros económicos

Parámetro	Valor	Aplicación
Coste todo incluido	4,387 €/veh-km	Equivalencia presupuestaria
Parte variable	1,066 €/veh-km	Combustible + mantenimiento
Hora de vehículo/personal	43,71 €/h	Tiempo incremental o liberado
Km auxiliares	+5%	Paso de km comerciales a veh-km
Año laborable 06Q	250 días	Tres I/V = 1.500 pasos

Cómo leer los costes

El coste variable es la parte más defendible como ahorro inmediato. El valor operativo suma el tiempo de vehículo/conducción y solo se convierte en caja si se modifican turnos, horas o necesidades de servicio. La equivalencia todo incluido sirve para comparar con el presupuesto contractual, pero incorpora costes fijos que no desaparecen por retirar una expedición.

CIERRE

La propuesta debe aprobarse como una programación auditable: 07H y 03 coordinadas, 06Q selectiva y reglas públicas para ajustar frecuencias según ocupación, puntualidad y coste real.