

Dirección General de Obras Públicas, Transportes y Movilidad

TIPO DE DOCUMENTO:

PROYECTO DE SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE DE
VIAJEROS POR CARRETERA

AÑO:

2019

CLAVE:

CV-104

TÍTULO:

CV-104, Ayora – Requena – València

PROVINCIAS:

València

COMARCAS:

El Altiplano de Requena-Utiel
El Valle de Cofrentes-Ayora

MUNICIPIOS:

Ayora, Cofrentes,
Jalance, Jarafuel,
Requena, Siete Aguas,
Teresa de Cofrentes,
Utiel, València, Zarra

Fecha

abril de 2019

AUTORES DEL PROYECTO

Tema Ingeniería, S.L. – iPlan Movilidad, S.L.

DIRECTOR DEL PROYECTO

Aurelio López Martín

1	ANTECEDENTES	5
2	DIRECTRICES DE PLANIFICACIÓN DE LA MOVILIDAD EN TRANSPORTE PÚBLICO EN LA PROVINCIA DE VALÈNCIA	6
2.1	ÁREAS FUNCIONALES DE TRANSPORTE	6
2.2	PRINCIPIOS Y OBJETIVOS DE LA NUEVA RED	9
2.3	CRITERIOS DE REORDENACIÓN DE SERVICIOS.....	10
3	OBJETO	10
4	ÁMBITO FUNCIONAL DE PRESTACIÓN	12
5	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	13
5.1	LÍNEAS	14
5.1.1	<u>ESCENARIO INICIAL</u>	14
5.1.2	<u>ESCENARIO FUTURO</u>	14
5.2	TRÁFICOS AUTORIZADOS Y MATRIZ DE DISTANCIAS TARIFARIAS.....	15
5.3	ITINERARIOS	16
5.4	PARADAS	19
5.5	CALENDARIO.....	19
5.6	EXPEDICIONES	19
6	UTILIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS	23
7	COORDINACIÓN CON OTROS SERVICIOS.....	23
7.1	RÉGIMEN DE COORDINACIÓN.....	23
7.2	COINCIDENCIAS RELEVANTES DE ITINERARIOS CON OTROS SERVICIOS CONCURRENTES.	23
8	VIABILIDAD ECONÓMICA-FINANCIERA	24
8.1	MAGNITUDES BÁSICAS DEL SERVICIO	24
8.2	RECURSOS ADSCRITOS AL SERVICIO.....	25
8.3	COSTES DEL SERVICIO.....	25
8.3.1	COSTE DE PERSONAL DE CONDUCCIÓN	26
8.3.2	COSTE DE PERSONAL DE ACOMPAÑAMIENTO	27
8.3.3	COSTE DE AMORTIZACIÓN.....	27
8.3.4	COSTES FINANCIEROS	29
8.3.5	COSTE DE SEGUROS.....	29
8.3.6	COSTE COMBUSTIBLE, LUBRICANTE Y ADITIVOS	30
8.3.7	COSTE DE NEUMÁTICOS	30
8.3.8	COSTE DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	31
8.3.9	GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL	31
8.3.10	ESTRUCTURA DE COSTES Y COSTES UNITARIOS.....	31
8.4	VIAJEROS DEL CONTRATO	32
8.5	EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO	33
8.5.1	INGRESOS I VIAJEROS-KM	34
8.5.2	COMPENSACIÓN ECONÓMICA.....	35

8.5.3	PROYECCIÓN DE LA CUENTA DE RESULTADOS.....	35
9	PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....	36
10	REVISIÓN DE PRECIOS.....	36
11	CALIDAD EN LA PRESTACIÓN	36
11.1	INFORMACIÓN Y ATENCIÓN AL USUARIO.....	36
11.1.1	INFORMACIÓN EN LAS PARADAS	37
11.1.2	INFORMACIÓN EN LOS VEHÍCULOS	37
11.1.3	INFORMACIÓN A TRAVÉS DE LA PÁGINA WEB.....	37
11.1.4	ATENCIÓN AL USUARIO.....	37
11.2	PLAN DE CALIDAD DEL SERVICIO	37
12	MEDIOS TÉCNICOS Y HUMANOS.....	38
12.1	INSTALACIONES FIJAS PRECISAS.....	38
12.1.1	OFICINAS, COCHERAS Y TALLERES	38
12.1.2	PARADAS	38
12.1.3	MANTENIMIENTO DE PARADAS.....	39
12.2	VEHÍCULOS DEL CONTRATO.....	39
12.2.1	ADSCRIPCIÓN AL CONTRATO.....	39
12.2.2	CARACTERÍSTICAS.....	40
12.2.3	EDAD MÁXIMA DEL VEHÍCULO.	41
12.2.4	MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y LIMPIEZA DE VEHÍCULOS.....	41
12.2.5	SUSTITUCION Y REEMPLAZO DE VEHÍCULOS.....	41
12.3	MEDIOS HUMANOS Y REQUISITOS DE CARÁCTER LABORAL	42
13	ASPECTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL	42
13.1	NORMATIVAS RELATIVAS A LA CALIDAD DEL AIRE.....	43
13.1.1	EMISIONES ATMOSFÉRICAS.....	43
13.1.2	ACÚSTICA.....	43
13.2	NORMATIVAS RELATIVAS A LA GENERACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS.....	43
14	ACCESIBILIDAD DEL SERVICIO.....	44
15	ANEJOS.....	46
	Anejo 1: PROPIEDADES DEL S.A.E. (Sistema de ayuda a la explotación).....	47
	Anejo 2: MONÉTICA	55
	Anejo 3: INTEGRACIÓN SAE-MONÉTICA.....	60
	Anejo 4: SERVICIO DE TRANSPORTE A LA DEMANDA.....	61
	Anejo 5: HORARIOS	64
	Anejo 6: PARADAS	66
	Anejo 7: RUTAS ESCOLARES.....	71
	Anejo 8: PLANOS.....	72

1 ANTECEDENTES

En la actualidad, más del 90% de los contratos de concesión de servicio público de transporte interurbano regular de uso general de viajeros por carretera de la Comunitat Valenciana se encuentran caducados (prorrogados), o próximos a la fecha de su vencimiento. En conjunto, se trata de 89 autorizaciones administrativas de servicio público de competencia de la Conselleria d'Habitatge, Obres Públiques i Vertebració del Territori, que se distribuyen territorialmente de la siguiente forma:

- 47 concesiones de transporte de viajeros en la provincia de València.
- 31 concesiones de transporte de viajeros en la provincia de Alacant.
- 8 concesiones de transporte de viajeros en la provincia de Castelló de la Plana.
- 3 concesiones de transporte de viajeros de naturaleza interprovincial.

Este sistema vigente obedece a un modelo obsoleto, diseñado en base a criterios y necesidades de hace más de 50 años, que evidencia carencias y disfuncionalidades con la realidad de la sociedad actual, generando sobrecostes y empeorando la calidad del servicio prestado al usuario.

A resultas de lo anterior, razones de interés público justificaron que en el pasado (2014) se iniciara de forma progresiva la elaboración de proyectos de servicio público de transporte de viajeros por carretera, que sirvieran de base para los posteriores procedimientos de licitación de los nuevos contratos. Aunque estos proyectos no pudieron llevarse a efecto tras detectar, después de analizar las alegaciones formuladas en el preceptivo trámite de audiencia pública, inconsistencias técnicas y legales en su contenido base, lo que aconsejaba realizar un análisis más prolijo de las condiciones técnico-funcionales y económicas.

El Reglamento (CE) Nº 1370/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, sobre los servicios públicos de transporte de viajeros por ferrocarril y carretera establecía, con carácter general, un plazo máximo de 10 años para la prórroga de las autorizaciones administrativas de servicio público de transporte regular de viajeros por carretera, previendo, a su vez, la disposición de un régimen transitorio -hasta el año 2019- para la renovación del sistema concesional territorial.

El vencimiento de la mayoría de los contratos obliga, conforme a las directrices europeas, así como a las determinaciones de la Ley 6/2011, de 1 de abril, de la Generalitat, de Movilidad de la Comunitat Valenciana, al inicio de un expediente que finalizará con la convocatoria de un concurso público para la adjudicación de los nuevos contratos.

La Conselleria d'Habitatge, Obres Públiques i Vertebració del Territori consciente de todo lo anterior, ha definido y aprobado una nueva estructura y modelo para la prestación de los servicios, que favorezca la racionalización y modernización de los servicios públicos de transporte de su titularidad. Para ello se ha tenido en cuenta, no únicamente el servicio regular de uso general, sino también el servicio de transporte escolar de centros docentes públicos de la Comunitat Valenciana, que es de competencia de la Conselleria d'Educació, Investigació, Cultura i Esport, a fin de buscar las posibles sinergias y economías de escala que una posible integración de todos los recursos que la Generalitat está dedicando al transporte público pudieran generar. Aunque cabe señalar que estos contratos de transporte escolar han sido

adjudicados en 2017 por resolución del Conseller d'Educació, Investigació, Cultura i Esport, por un plazo de tres años, estando vigentes, por tanto, hasta junio de 2020 (cursos escolares de 2017/18, 2018/19 y 2019/20).

La situación de transitoriedad actual representa, por tanto, una oportunidad estratégica inmejorable para generar un nuevo marco de equidad en el mercado de transporte interurbano regular de viajeros por carretera en la Comunitat Valenciana, que, además de favorecer la apertura a la competencia entre los operadores, tenga por objetivo principal la mejora de la calidad en la prestación del servicio público, al amparo de un sistema de transporte por carretera moderno, accesible, seguro y eficiente, en virtud de lo reglamentariamente dispuesto en la Ley 6/2011, de 1 de abril, de la Generalitat, de Movilidad de la Comunitat Valenciana.

2 DIRECTRICES DE PLANIFICACIÓN DE LA MOVILIDAD EN TRANSPORTE PÚBLICO EN LA PROVINCIA DE VALÈNCIA

A continuación, se describen las directrices de planificación utilizadas para la definición de un nuevo mapa de servicios del transporte público en la provincia de València.

2.1 ÁREAS FUNCIONALES DE TRANSPORTE

La distribución de la población y la actividad económica en las comarcas de València, podría caracterizarse, a grandes rasgos, como un esquema territorial fuertemente polarizado entre un área litoral con gran densidad de población y una elevada concentración de actividades, y un área de interior fuertemente despoblada. Aunque cabría añadir los matices que introducen la presencia de importantes núcleos urbanos, en algunas comarcas de interior, que se han consolidado por su trayectoria industrial. Esto ha dado como resultado un modelo funcional en el que predominan las relaciones interior-costa, y principalmente la fuerte atracción que genera València y su área metropolitana sobre el resto de comarcas, pero también el desarrollo de importantes núcleos de atracción comarcal, que han permitido una vertebración territorial menos polarizada, con la consolidación de cabeceras comarcales que ejercen una fuerte atracción más allá incluso de lo que venían siendo los límites de sus demarcaciones históricas.

En consecuencia, la nueva red de autobuses interurbanos se ha de organizar, estructural y operativamente, en torno a las referidas áreas funcionales y territoriales de prestación, ajustando el modelo final a las particularidades socio territoriales y a los diferentes grados de polaridad comarcal que se establecen en las relaciones de dependencia funcional más significativas.

En concreto, las áreas funcionales que se han determinado en el análisis y diagnóstico previo de las actuales necesidades de movilidad de la población son las siguientes:

- El **Área Metropolitana de València**, comprende principalmente la comarca de l'Horta, que definiría claramente una Primera Corona Metropolitana, aunque el desarrollo del fenómeno metropolitano se ha extendido claramente a través de los principales ejes de comunicación que conectan con la capital, desbordando claramente este ámbito comarcal. De este modo, podría delimitarse una Segunda Corona, de contornos más difusos, que va perdiendo intensidad en su relación funcional con la capital, pero que podría incluir aproximadamente, por el norte hasta Sagunt, por el sur los municipios más al norte de la Ribera (Almussafes, Benifaió, Sollana, Alginet, Carlet, Montserrat, Real,

Montroi...) por el oeste algunos municipios de La Hoya de Buñol (Cheste, Chiva, Godelleta...) y, principalmente por el noroeste, todo el corredor de la CV-35 que abarcaría prácticamente toda la comarca de El Camp de Túria.

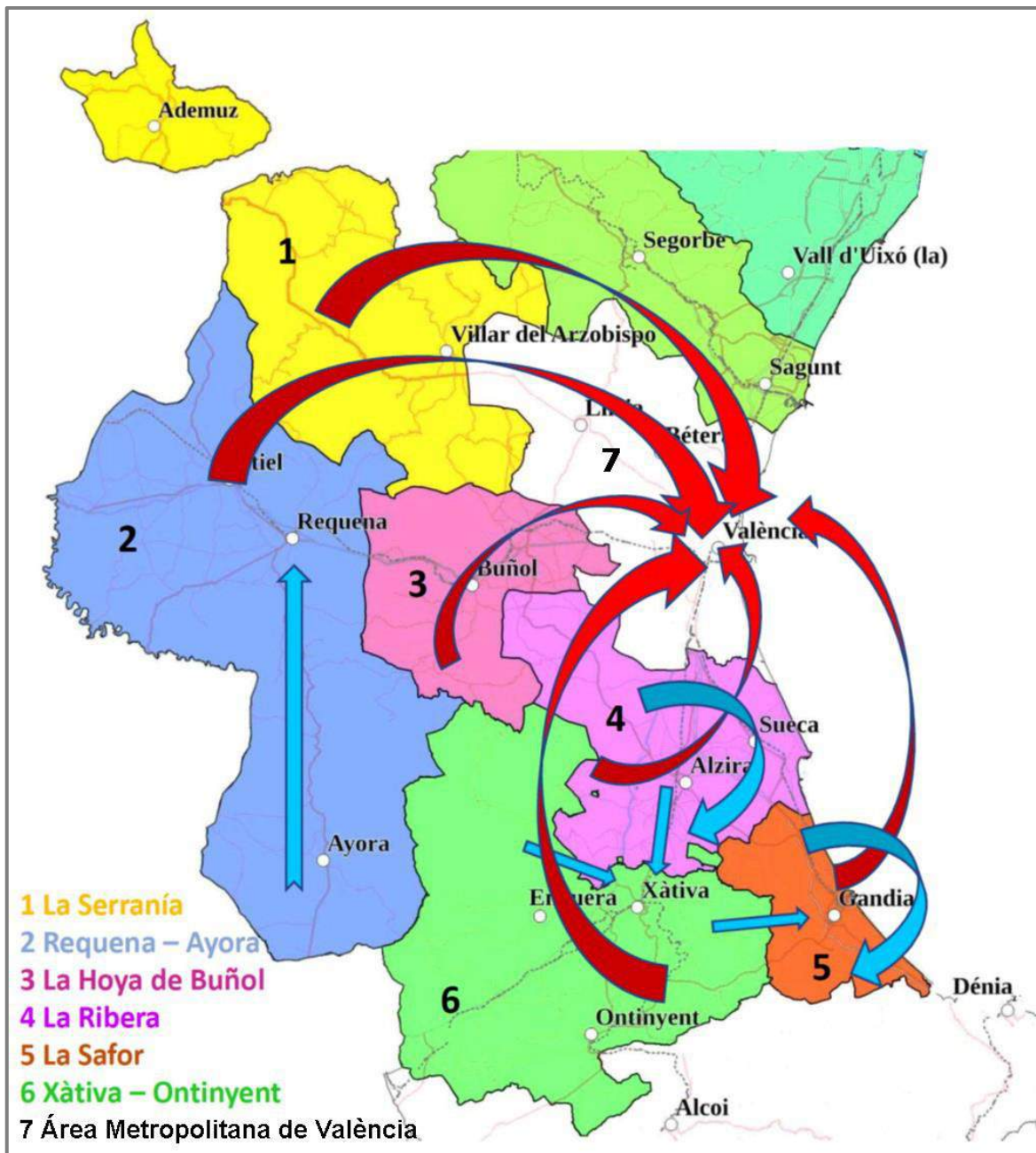


Figura 1. Principales flujos de la movilidad general de la provincia de València, 2017.

- El Área Funcional de **La Serranía**, integraría los municipios de las dos comarcas situadas al noroeste de la provincia de València, Los Serranos y El Rincón de Ademuz. Los municipios integrados en esta área funcional, son en su gran mayoría de reducido tamaño poblacional y poca actividad económica, no existiendo ningún municipio que haga claramente de centro de referencia a nivel de servicios y dotaciones para el conjunto del Área, por lo que se genera una fuerte dependencia con núcleos de población más grandes como Llíria o València.

- El área funcional **Requena - Ayora** integra todos los municipios pertenecientes a las comarcas de El Altiplano de Requena-Utiel y El Valle de Cofrentes-Ayora, situadas al oeste de la provincia de València.

La mayoría de los municipios integrados en esta área funcional son de reducido tamaño poblacional, sobresaliendo, con gran diferencia, la ciudad de Requena, que se configura como centro de referencia de las dos comarcas a nivel de dotaciones y servicios básicos, y, en menor medida, Utiel. Estos dos municipios de mayor tamaño son referencia, además de para los municipios de su comarca, para los de las comarcas de El Rincón de Ademuz y El Valle de Cofrentes-Ayora a través de la N-330, que parte de Almansa (Albacete) recorre todo el valle de sur a norte hasta Requena, y continua hasta Ademuz.

El proyecto que se desarrolla a continuación se enmarca, en concreto, en esta Área Funcional, llegando incluso a sobrepasar los límites de València para incluir Almansa, municipio con el que la parte sur del Valle de Cofrentes-Ayora presenta una importante relación funcional.

- La comarca de **La Hoya de Buñol** se encuentra en el centro de la provincia de València, siendo una comarca extensa y con un complicado relieve, cuyos núcleos de población más importantes se sitúan en la parte oriental de la misma, en torno al eje central que supone la autovía A-3, a medio camino entre Requena y València.

Esta localización de los núcleos urbanos principales, equidistante entre las que han sido sus ciudades de referencia, así como el desarrollo de una economía local basada en la agricultura y la transformación de productos agrícolas, y en la implantación de importantes industrias de base alóctona, le han permitido hasta hace bien poco configurarse como un área con cierta autonomía funcional. No obstante, las buenas comunicaciones con València han comportado que el crecimiento del fenómeno metropolitano haya acabado por integrar algunos municipios de esta área en el ámbito de influencia directa de la capital.

- El área funcional de **La Ribera** incluye las comarcas de La Ribera Alta y La Ribera Baixa, que se encuentran al sur de la ciudad de València, y con la cual guardan una fuerte relación muchos de sus municipios, pudiéndose considerar que gran parte de ellos forman parte de lo que sería una segunda corona metropolitana de la capital. Aunque la existencia de importantes núcleos urbanos de larga tradición industrial (Alzira, Algemesí, Carcaixent, Sueca...) ha desarrollado una dinámica interna, consolidando un espacio comarcal de relación.
- Área funcional de **La Safor**. La importancia relativa que tiene la ciudad de Gandia en la jerarquía de ciudades valenciana, ha generado una serie de dependencias con su entorno que permiten considerar a la comarca de La Safor como un área funcional por sí sola, cuyo ámbito de influencia sobrepasaría incluso los estrictos límites comarcales, ejerciendo una fuerte atracción sobre muchos municipios de las comarcas colindantes.
- Área Funcional **Xàtiva – Ontinyent**. La distancia que separa las comarcas de La Costera, La Vall d'Albaida y La Canal de Navarrés, de València, así como su posición estratégica en las comunicaciones hacia el centro peninsular, han favorecido el desarrollo de áreas urbanas importantes, entorno a ciudades que han ejercido

históricamente como cabeceras comarcales de su entorno: Xàtiva, Ontinyent y Enguera. Unas áreas que, en el caso de Xàtiva y Ontinyent se han expandido rebasando sus límites comarcales estrictos, e incluso entremezclándose, pudiendo considerar que estas tres comarcas constituyen un área funcional con cierta autonomía propia, basada principalmente en la importancia relativa que tienen Xàtiva y Ontinyent dentro de la jerarquía de ciudades valencianas.

Esta área funcional incluye, por tanto, todos los municipios de las tres comarcas, aunque, el área funcional genera incluso fuerte atracción sobre municipios de otras comarcas vecinas, y algunos municipios de estas comarcas, que se encuentran más alejados de las cabeceras, presentan también relaciones de dependencia fuera de esta área.

2.2 PRINCIPIOS Y OBJETIVOS DE LA NUEVA RED

A partir del análisis-diagnóstico de la red de transporte público interurbano, y una vez establecidos los principios de articulación zonal y territorial, resulta necesario exponer unas directrices y objetivos generales de actuación que se tengan en cuenta en la elaboración de los nuevos proyectos de servicio de transporte público.

El objetivo general que persigue el nuevo modelo de prestación de los servicios es la mayor eficiencia y sostenibilidad del sistema en el medio-largo plazo. Adicionalmente, y vinculado con el objetivo anterior, estaría el fomento de la utilización del transporte público (en este caso del autobús) frente al vehículo particular.

Los objetivos particulares y medidas que se formulen, en relación con la definición del nuevo modelo contractual, habrán de obedecer, por tanto, a estos criterios generales o principios de actuación. Se tratará de objetivos vinculados, entre otros, con los siguientes aspectos técnico-funcionales y económicos:

- Incremento de la accesibilidad de la población al sistema de transporte público regional (mayor equidad y cobertura territorial).
- Adecuación de la oferta de servicio (expediciones, flota...) a las necesidades de la demanda, bajo una perspectiva de racionalidad económica.
- Búsqueda de complementariedad entre los diferentes modos de transporte existentes en el Territorio; potenciación de la intermodalidad.
- Apuesta por la racionalidad en la integración y coordinación de tráfico.
- Jerarquización de los corredores de transporte interurbano. Disposición de servicios altamente competitivos (prestaciones, atributos...) en los ejes troncales de la red.
- Flexibilización de los modelos de prestación según realidades socio-territoriales.
- Consideración de soluciones de transporte a la demanda (TAD) en zonas rurales o de débil tráfico.
- Potencial aprovechamiento de las rutas de transporte escolar interurbano en aquellos ámbitos con núcleos poblacionales de menor tamaño y/o de complicada accesibilidad territorial.

- Apuesta por la disposición a futuro de un sistema tarifario integrado y bonificable (red interoperable) en el conjunto del territorio valenciano.

2.3 CRITERIOS DE REORDENACIÓN DE SERVICIOS.

La propuesta se configurará, con carácter general, conforme a los siguientes criterios básicos de ordenación:

- Dimensión funcional mínima para el diseño de nuevos títulos contractuales.
- No inclusión en títulos de competencia de la Generalitat, de tráficos urbanos que puedan prestarse de manera autónoma.
- Mejora de la accesibilidad y la cobertura territorial.
- Flexibilización de las condiciones de la prestación sobre principios de eficiencia y racionalidad.

En general, el nuevo sistema contractual se ha diseñado atendiendo a criterios de movilidad, operatividad y de equilibrio económico.

De conformidad con la legislación vigente, resulta necesario la elaboración de Proyectos de Servicio público, que contengan y delimiten las condiciones técnicas y económicas de prestación de las nuevas explotaciones, formuladas administrativamente sobre los pertinentes contratos de servicios.

3 OBJETO

Constituye el objeto del presente Proyecto de Servicio Público la definición de los contenidos técnicos y económicos del Contrato para la prestación del servicio de transporte público regular interurbano de viajeros por carretera de uso general entre **València y Ayora-Requena (CV-104)**, en virtud de lo dispuesto en el articulado de la Ley 6/2011, de 1 de abril, de la Generalitat, de Movilidad de la Comunitat Valenciana.

Al respecto del presente Proyecto se ha cumplido la obligación de publicidad prevista en el artículo 7.2 del Reglamento 1370/2007, de 23 de octubre de 2007, sobre los servicios públicos de transporte de viajeros por ferrocarril y carretera, habiéndose llevado a cabo dicha publicación el día 25 de junio de 2014, en el DO/S S119, 211254-2014-ES.

Este nuevo contrato integrará, por una parte, los tráficos de los municipios de las comarcas de El Altiplano de Requena-Utiel y El Valle de Cofrentes-Ayora con València, que venían siendo atendidos por la anterior concesión estatal Cuenca-Valencia-Albacete VAC-114. Además, incluirá también los tráficos de los municipios de El Valle de Cofrentes-Ayora con Almansa, que por su mayor proximidad a esta ciudad presentan una cierta dependencia con su Hospital comarcal, y les ofrece una conexión más próxima con la red nacional de ferrocarriles, para acceder a servicios regionales que conectan con València, Albacete y Madrid. Y, de otro lado, incorporará también los servicios que actualmente vienen siendo atendidos por las rutas escolares del ámbito territorial de la comarca del Valle de Cofrentes-Ayora.

La nueva ordenación del servicio permitirá, de este modo, evitar prohibiciones de tráfico actuales y mejorar el aprovechamiento de los recursos destinados al transporte de viajeros por

parte de la Generalitat, de modo que podrá aumentarse ligeramente la oferta efectiva actual y, sobre todo, permitirá mejorar sustancialmente la calidad del servicio con que venían contando hasta ahora la mayoría de los municipios. Téngase en cuenta que, al realizarse una explotación cuyas cabeceras se establecerán ahora en la comarca, permitirá asegurar el cumplimiento de los horarios, reduciendo la incerteza que suponía la explotación de unas líneas que venían siendo de muy largo recorrido (Cuenca, Albacete), y realizar un mejor ajuste en el dimensionamiento de las plazas ofertadas, de modo que se evite la falta de capacidad que se produce actualmente de manera puntual.

Adicionalmente, hay que destacar también la conexión con los principales centros de atracción de los municipios de estas dos comarcas que se aseguran mediante conexión directa, como son:

- Con el **Hospital de Requena** y, para los municipios de El Valle de Cofrentes-Ayora, también el **Hospital de Almansa**.
- Con la estación de **RENFE en Almansa**, para coordinar con los servicios ferroviarios que van hacia Xàtiva, València, Albacete y Madrid.
- Con la ciudad de **Valencia**, con paradas próximas a la **Ciudad Administrativa 9 d'Octubre, el Hospital General y la Estación de Autobuses**.

Estas paradas permiten también la coordinación prácticamente directa con las **estaciones de Metrovalencia en 9 d'Octubre y Túria**, para la distribución por el resto de la capital.

En cuanto a la mejora en el número de expediciones diarias por sentido de que dispondrá cada municipio del ámbito que abarcará este contrato, a continuación, se recogen las expediciones con destino a València:

Tabla 1. **Número de expediciones por sentido y tipo de día en cada escenario a València.**

Núcleos de Población	Situación actual				Escenario Inicial				Escenario Futuro			
	Lables. Lectivos	Lbles. No Lectivos	Sábados	Dmg. y Festv.	Lables. Lectivos	Lbles. No Lectivos	Sábados	Dmg. y Festv.	Lables. Lectivos	Lbles. No Lectivos	Sábados	Dmg. y Festv.
Ayora	1 / 2	1 / 2	- / -	1 / 1	2 / 2	2 / 2	- / -	1 / 1	2 / 2	2 / 2	- / -	1 / 1
Cofrentes	1 / 2	1 / 2	- / -	1 / 1	2 / 2	2 / 2	- / -	1 / 1	2 / 2	2 / 2	- / -	1 / 1
Jalance	1 / 2	1 / 2	- / -	1 / 1	2 / 2	2 / 2	- / -	1 / 1	2 / 2	2 / 2	- / -	1 / 1
Jarafuel	1 / 2	1 / 2	- / -	1 / 1	2 / 2	2 / 2	- / -	1 / 1	2 / 2	2 / 2	- / -	1 / 1
Requena	9 / 9 (1)	9 / 9 (1)	4 / 4	2 / 3	10 / 11	10 / 11	4 / 4	5 / 4	10 / 11	10 / 11	4 / 4	5 / 4
Siete Aguas	3 / 3	3 / 3	2 / 2	1 / 1	3 / 4	3 / 4	2 / 2	1 / 1	3 / 4	3 / 4	2 / 2	1 / 1
Teresa	1 / 2	1 / 2	- / -	1 / 1	2 / 2	2 / 2	- / -	1 / 1	2 / 2	2 / 2	- / -	1 / 1
Utiel	6 / 6 (1)	6 / 6 (1)	3 / 3	1 / 2	8 / 9	8 / 9	3 / 3	2 / 2	8 / 9	8 / 9	3 / 3	2 / 2
Zarra (*)	1 / 2	1 / 2	- / -	1 / 1	2 / 2	2 / 2	- / -	1 / 1	2 / 2	2 / 2	- / -	1 / 1

(*) **Servicios a la demanda**

(1) Servicios procedentes de Castilla-la Mancha, que no ofertan la totalidad de las plazas.

4 ÁMBITO FUNCIONAL DE PRESTACIÓN

El contrato de SPTV por carretera CV-104, Ayora - Requena - València, se desarrolla en la provincia de València, atravesando las comarcas de El Altiplano de Requena-Utiel y El Valle de Cofrentes-Ayora, para conectar todos los municipios de este Valle con las ciudades de Almansa (Albacete) y Requena, y todos los municipios de ambas comarcas, de manera directa o mediante transbodos en Requena o Utiel, con la ciudad de València.

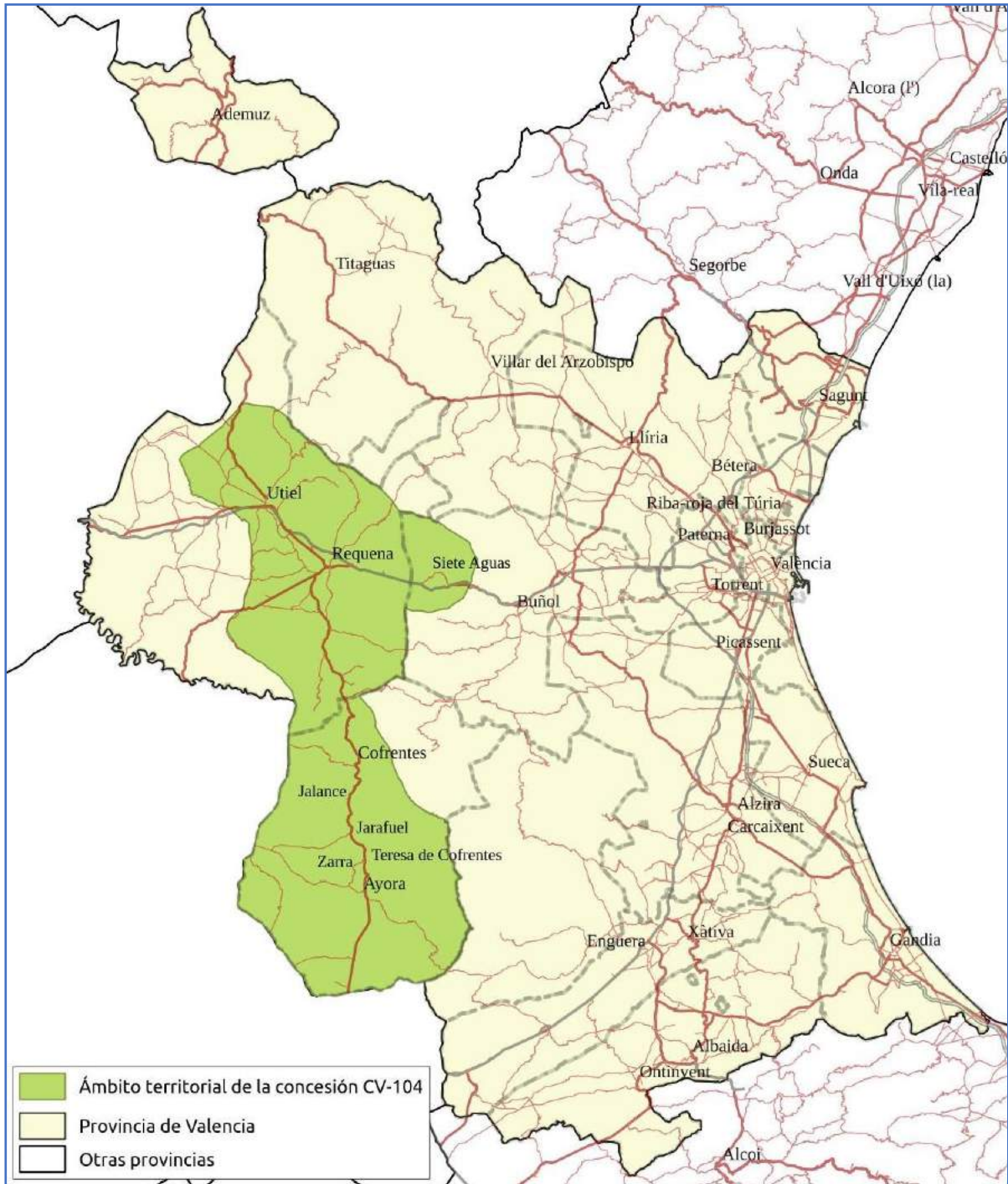


Figura 2. Ámbito territorial del contrato.

La **población** potencialmente atendida por los servicios de este nuevo contrato, considerando únicamente los habitantes de los municipios cuyos tráficos tiene autorizada la misma y la relación funcional de estos municipios entre sí, asciende en 2016, de acuerdo con los datos oficiales del INE, a 42.676 habitantes.

Tabla 2. **Evolución de la población por municipios entre 1996 y 2016.**

	1996	2001	2006	2011	2016	Δ 1996-2016
Ayora	5.556	5.506	5.492	5.415	5.320	-4,25%
Cofrentes	1.007	1.040	965	1.005	1.114	10,63%
Jalance	1.117	1.057	1.016	993	885	-20,77%
Jarafuel	1.006	884	861	833	785	-21,97%
Requena	18.795	19.391	20.216	21.394	20.510	9,12%
Siete Aguas	1.074	1.192	1.256	1.486	1.223	13,87%
Teresa de Cofrentes	751	675	697	663	651	-13,32%
Utiel	11.782	11.839	12.012	12.449	11.748	-0,29%
Zarra	438	408	492	566	440	0,46%
TOTAL	41.526	41.992	43.007	44.804	42.676	2,77%
Δ a.a.		0,22%	0,48%	0,82%	-0,97%	

Fte.: INE 2017.

Esta población presenta, en los últimos veinte años, una **evolución global moderadamente positiva**, con un crecimiento del **2,77% entre 1996 y 2016**, aunque bien es cierto que desde 1996 hasta el 2011 se produjo un importante aumento de la población (7,89%), y en estos últimos cinco años ha disminuido notablemente (-4,75%) como reflejo de la coyuntura de crisis que ha experimentado la economía española, y valenciana, entre 2008 y 2015.

Cabe destacar, además, la **gran diferencia que existe en la evolución de la población a nivel municipal**, con tasas de variación por municipio, tanto positivas como negativas, que llega a ser de dos dígitos en la mayoría de los municipios. Aunque, sobre todo, lo que cabría destacar, es el **modelo de ocupación territorial**, con una importante concentración en la población en las ciudades principales, por una parte, y, por otro lado, la presencia de numerosos núcleos de población, sean municipios independientes o bien aldeas, con muy pocos habitantes.

5 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

Entre la adjudicación del nuevo contrato de servicio público de transporte y la finalización de los vigentes contratos de servicio público de transporte escolar, se producirá, como ya se ha señalado, un desfase temporal, de aproximadamente un año, lo que obliga a tener que plantear dos esquemas de explotación diferentes, uno para cada período, dando ello como resultado dos situaciones económico-financieras diferentes a lo largo del nuevo período contractual.

Así pues, habrá un **Escenario Inicial** de prestación de servicio estrictamente regular de uso general, que se iniciará en cuanto se adjudique el contrato objeto de licitación, en el que no se

incluirá todavía la prestación de las actuales rutas escolares. Y, posteriormente, un **Escenario Futuro**, a partir del vencimiento de los contratos con la Conselleria d'Educació, en el que algunas de dichas rutas dejarán de prestarse como tales y su servicio pasará a cubrirse mediante la creación o modificación de líneas regulares que pasarán a tener la consideración de líneas de preferente uso escolar. Es decir, servicios con puertas abiertas al uso general, pero con reserva de plazas para usuarios escolares que irán debidamente acreditados, produciendo esto una modificación sustancial del conjunto de la propuesta inicial.

En concreto, las actuales rutas escolares que pasarán a cubrirse con los nuevos servicios regulares con preferencia escolar de este contrato son los que se recogen en el Anejo 7.

Todos los servicios incluidos en este proyecto tienen la condición de básicos, y constituyen obligaciones de servicio público para el operador.

La explotación de los servicios que se prestarán al amparo del nuevo título CV-104 Ayora – Requena - València, se definen de acuerdo con los siguientes apartados.

5.1 LÍNEAS

Las líneas que definen el servicio que se prestará al amparo del presente título contractual, en cada uno de los dos escenarios, son las siguientes:

5.1.1 ESCENARIO INICIAL

LÍNEA 1. UTIEL - REQUENA – VALÈNCIA

L-1a, Utiel - Requena - València

L-1b, Utiel - Requena - València (por Siete Aguas)

L-2, REQUENA – VALÈNCIA

L-3, AYORA - REQUENA - VALÈNCIA

L-3a, Ayora - Requena - València (Zarra a la demanda)

L-3b, Ayora - Requena (Zarra a la demanda)

L-4, COFRENTES - AYORA - ALMANSA

L-4a, Cofrentes - Ayora - Almansa (Zarra a la demanda)

L-4b, Ayora - Almansa

5.1.2 ESCENARIO FUTURO

Las líneas que definen el servicio que se prestará al amparo del presente título contractual, en el **Escenario Futuro**, son las mismas que en el Escenario Inicial además de las nuevas líneas regulares con preferencia escolar que se incorporarán a partir de septiembre de 2020:

LÍNEA 1. UTIEL - REQUENA – VALÈNCIA

L-1a, Utiel - Requena - València

L-1b, Utiel - Requena - València (por Siete Aguas)

L-2, REQUENA – VALÈNCIA

L-3, AYORA - REQUENA - VALÈNCIA

L-3a, Ayora - Requena - València (Zarra a la demanda)

L-3b, Ayora - Requena (Zarra a la demanda)

L-4, COFRENTES - AYORA - ALMANSA

L-4a, Cofrentes - Ayora - Almansa (Zarra a la demanda)

L-4b, Ayora - Almansa

L-5, JARAFUEL - COFRENTES – JALANCE (cubrirá demanda de actual ruta escolar 4606208)

L-6, CASAS DE MADRONA - ZARRA – AYORA (cubrirá demanda de actual ruta escolar 4606204)

Como se puede observar, en ambos escenarios existen distintas líneas que realizan más de un itinerario diferente, tal y como se describe en los siguientes apartados y en los anejos 5 y 6. En el anejo 4 se desarrollan las características del servicio a la demanda.

5.2 TRÁFICOS AUTORIZADOS Y MATRIZ DE DISTANCIAS TARIFARIAS

Al amparo del presente contrato se podrán realizar todos los tráficos incluidos en la siguiente matriz origen-destino:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Almansa		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Casas de Madrona			Sí	Sí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Ayora				Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	-	-	Sí	-	Sí
4. Zarra					Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	-	-	Sí	-	Sí
5. Teresa de Cofrentes						Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	-	-	Sí	-	Sí
6. Jarafuel							Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	-	-	Sí	-	Sí
7. Jalance								Sí	Sí	Sí	Sí	-	-	Sí	-	Sí
8. Cofrentes									Sí	Sí	Sí	-	-	Sí	-	Sí
9. Los Pedrones										Sí (*)	Sí (*)	-	-	Sí (*)	-	Sí
10. La Portera											Sí (*)	-	-	Sí (*)	-	Sí
11. El Pontón												-	-	Sí (*)	-	Sí
12. Utiel													Sí (*)	Sí (*)	Sí	Sí
13. San Antonio														Sí (*)	Sí	Sí
14. Requena															Sí	Sí
15. Siete Aguas																Sí
16. València																

(*) Tráficos compartidos

Este título autorizará a realizar, por tanto, todos los tráficos que se pueden producir entre los núcleos de población que atienden las distintas líneas del contrato, debiéndose señalar no

obstante que algunos de ellos, de las aldeas de Requena entre sí y con la ciudad, así como los de Utiel y San Antonio con Requena, serán compartidos con el contrato CV-105.

La diferente naturaleza de los servicios que se prestan en cada contrato, en cuanto a funcionalidad y nivel de oferta, se considera que permite establecer estos tráficos concretos como compartidos, ya que con ello no se producirá una situación de concurrencia lesiva para las partes y si un claro beneficio para los potenciales usuarios. Aunque, en todo caso, los servicios de cada contrato deberán atender al cumplimiento de los horarios y las paradas donde se indica en el correspondiente proyecto de transporte.

Siendo las distancias tarifarias consideradas, en kilómetros, las que se recogen en las siguientes matrices:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Almansa		13,5	23,3	30,7	28,8	33,7	40,7	47,2	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Casas de Madrona			9,8	17,2	15,3	20,2	27,2	33,7	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Ayora				7,4	5,5	10,4	17,4	23,9	39,0	48,0	57,6	-	-	60,0	-	127,0
4. Zarra					3,2	8,1	15,1	21,6	36,7	45,7	55,3	-	-	57,7	-	124,7
5. Teresa de Cofrentes						4,9	11,9	18,4	33,5	42,5	52,1	-	-	54,5	-	121,5
6. Jarafuel							7,0	13,5	28,6	37,6	47,2	-	-	49,6	-	116,6
7. Jalance								6,5	21,6	30,6	40,2	-	-	42,6	-	109,6
8. Cofrentes									15,1	24,1	33,7	-	-	36,1	-	103,1
9. Los Pedrones										9,0	18,6	-	-	21,0	-	88,0
10. La Portera											9,6	-	-	12,0	-	79,0
11. El Pontón												-	-	2,4	-	69,4
12. Utiel													8,2	14,0	32,6	100,1
13. San Antonio														5,8	24,4	91,9
14. Requena															18,6	67,5
15. Siete Aguas																51,5
16. València																

5.3 ITINERARIOS

A continuación, se detalla, para cada línea, las carreteras y los núcleos de población / nodos principales de parada por los que pasa, sin perjuicio de otros adicionales, particularmente en el ámbito urbano, que quedarán establecidos en el anejo correspondiente de paradas del presente proyecto técnico.

- **ESCENARIO INICIAL:**

LÍNEA 1, UTIEL - REQUENA - VALÈNCIA

Esta línea presenta un itinerario principal entre Utiel y València, con una variante para realizar la entrada en el municipio de Siete Aguas.

- **L-1a, Utiel - Requena - València**

Longitud media (por sentido): 81,50 km.

Itinerario ida: Utiel – N-III – San Antonio – N-III – Requena – N-III – A-3 – València.

Itinerario vuelta: València – A-3 – N-III – Requena – N-III – San Antonio – N-III – Utiel.

- **L-1b, Utiel - Requena - València (por Siete Aguas)**

Longitud media (por sentido): 83,50 km.

Itinerario ida: Utiel – N-III – San Antonio – N-III – Requena – N-III – A-3 – CV-388 – Siete Aguas – CV-388 – A-3 – València.

Itinerario vuelta: València – A-3 – CV-388 – Siete Aguas – CV-388 – A-3 – N-III – Requena – N-III – San Antonio – N-III – Utiel.

LÍNEA 2, REQUENA - VALÈNCIA

Longitud media (por sentido): 67,90 km.

Itinerario ida: Requena – N-III – A-3 – València.

Itinerario vuelta: València – A-3 – N-III – Requena.

LÍNEA 3, AYORA - REQUENA – VALÈNCIA

Esta línea incluye el itinerario principal entre Ayora y València, y un servicio parcial que realiza los domingos entre Ayora y Requena.

- **L-3a, Ayora - Requena - València (Zarra a la demanda)**

Longitud media (por sentido): 126,80 km. (132,0 km. entrando a Zarra)

Itinerario ida: Ayora – N-330 – CV-445 – Zarra – CV-445 – N-330 – Teresa de Cofrentes – N-330 – Jarafuel – N-330 – Jalance – N-330 – Cofrentes – N-330 – Los Pedrones – N-330 – La Portera – N-330 – N-322 – El Pontón – N-322 – Requena – N-III – A-3 – València.

Itinerario vuelta: València – A-3 – N-III – Requena – N-322 – El Pontón – N-322 – N-330 – La Portera – N-330 – Los Pedrones – N-330 – Cofrentes – N-330 – Jalance – N-330 – Jarafuel – N-330 – Teresa de Cofrentes – N-330 – CV-445 – Zarra – CV-445 – N-330 – Ayora.

- **L-3b, Ayora - Requena (Zarra a la demanda)**

Longitud media (por sentido): 59,85 km. (65,05 km. entrando a Zarra)

Itinerario ida: Ayora – N-330 – CV-445 – Zarra – CV-445 – N-330 – Teresa de Cofrentes – N-330 – Jarafuel – N-330 – Jalance – N-330 – Cofrentes – N-330 – Los Pedrones – N-330 – La Portera – N-330 – N-322 – El Pontón – N-322 – Requena.

Itinerario vuelta: Requena – N-322 – El Pontón – N-322 – N-330 – La Portera – N-330 – Los Pedrones – N-330 – Cofrentes – N-330 – Jalance – N-330 – Jarafuel – N-330 – Teresa de Cofrentes – N-330 – CV-445 – Zarra – CV-445 – N-330 – Ayora.

LÍNEA 4, COFRENTES – AYORA – ALMANSA

- **L-4a, Cofrentes - Ayora - Almansa (Zarra a la demanda)**

Longitud media (por sentido): 47,75 km. (52,95 km. entrando a Zarra)

Itinerario ida: Cofrentes – N-330 – Jalance – N-330 – Jarafuel – N-330 – Teresa de Cofrentes – N-330 – CV-445 – Zarra – CV-445 – N-330 – Ayora – N-330 - Almansa.

Itinerario vuelta: Almansa – N-330 – Ayora – N-330 – CV-445 – Zarra – CV-445 – N-330 – Teresa de Cofrentes – N-330 – Jarafuel – N-330 – Jalance – N-330 – Cofrentes.

- **L-4b, Ayora - Almansa**

Longitud media (por sentido): 23,75 km.

Itinerario ida: Ayora – N-330 - Almansa.

Itinerario vuelta: Almansa – N-330 – Ayora.

- **ESCENARIO FUTURO:**

Escenario en el que se incorporarán al contrato dos nuevas líneas que sustituirán a dos rutas escolares, pero que pasarán a prestarse como líneas regulares con preferencia escolar; es decir, servicios con puertas abiertas al uso general, pero con reserva de plazas para usuarios escolares que irán debidamente acreditados.

L-1, UTIEL - REQUENA – VALÈNCIA (como en escenario inicial)

L-2, REQUENA - VALÈNCIA (como en escenario inicial)

L-3, AYORA - REQUENA - VALÈNCIA (como en escenario inicial)

L-4, COFRENTES - AYORA - ALMANSA (como en escenario inicial)

L-5, JARAFUEL - COFRENTES – JALANCE

Longitud media (por sentido): 18,40 km.

Itinerario ida: Jarafuel – N-330 – Cofrentes – N-330 – Jalance.

Itinerario vuelta: Jalance – N-330 – Cofrentes – N-330 – Jarafuel.

L-6, CASAS DE MADRONA - ZARRA - AYORA

Longitud media (por sentido): 27,65 km.

Itinerario ida: Casas de Madrona – N-330 – CV-445 – Zarra – CV-445 – N-330 – Teresa de Cofrentes – N-330 – Ayora.

Itinerario vuelta: Ayora – N-330 – CV-445 – Zarra – CV-445 – N-330 – Teresa de Cofrentes – N-330 – Casas de Madrona.

Todos los itinerarios se recogen en el Anejo 8 de Planos del presente proyecto.

5.4 PARADAS

En cada una de estas líneas se establecen las correspondientes paradas para la subida y bajada de viajeros, tal y como se relaciona en el Anejo 6 del presente proyecto, habiéndose ubicado estas, en general, en el lugar que venían ocupando tradicionalmente las paradas en las líneas de las anteriores concesiones.

5.5 CALENDARIO

El calendario anual definido para la prestación del servicio del presente contrato considera cuatro clases de días tipo:

- De **lunes a viernes laborables**, se considera de manera diferenciada los días **lectivos de secundaria** y los **días no lectivos**.
- Los **sábados laborables**.
- Los **domingos y festivos**.

Habiéndose considerado para el cómputo anual, el siguiente número de días por cada clase de día tipo, a efectos de cálculo del número de expediciones anuales y, por tanto, de estimación en la realización de kilómetros recorridos y horas de conducción de la explotación.

Clase de día tipo	Nº de días al año
Lunes a viernes (Lectivos)	178
Lunes a viernes (No lectivos)	72
Sábados laborables	52
Domingos y festivos	63
TOTAL	365

5.6 EXPEDICIONES

El presente proyecto contempla los servicios definidos por las siguientes expediciones en cada uno de los escenarios:

• ESCENARIO INICIAL:

Líneas	Km. de línea	Expediciones anuales	Veh-km anuales
L-1a, Utiel - Requena - València	81,50	3.060	249.390,00
L-1b, Utiel - Requena - València (x 7 Aguas)	83,50	1.834	153.139,00
L-2, Requena - València	67,90	419	28.450,10
L-3a, Ayora - Requena - València	126,80	1.000	128.533,33
L-3b, Ayora - Requena	59,85	126	7.759,50
L-4a, Cofrentes - Ayora - Almansa	47,75	1.500	74.225,00
L-4b, Ayora - Almansa	23,75	500	11.875,00
TOTAL	491,05	8.439	653.371,93

Línea 1: Utiel - Requena - València		L-1a, Utiel - Requena - València	L-1b, Utiel - Requena - València (x 7 Aguas)
		Nº exp. diarias	Nº exp. diarias
Todo el año	Lunes a jueves lectivos	6 de ida y 5 de vuelta	3 de ida y 3 de vuelta
	Viernes lectivos (40 días)	7 de ida y 6 de vuelta	3 de ida y 3 de vuelta
	Lunes a viernes no lectivos	6 de ida y 5 de vuelta	3 de ida y 3 de vuelta
	Sábados	1 de ida y 1 de vuelta	2 de ida y 2 de vuelta
	Domingos y festivos	1 de ida y 1 de vuelta	1 de ida y 1 de vuelta
Total expediciones anuales:		3.060	1.834

Línea 2: Requena – València		Nº exp. Diarias
Todo el año	Lunes a viernes lectivos	-
	Lunes a viernes no lectivos	-
	Sábados	1 de ida y 1 de vuelta
	Domingos y festivos	3 de ida y 2 de vuelta
Total expediciones anuales:		419

Línea 3, Ayora - Requena - València (con entrada a Zarra a la demanda)		L-3a, Ayora - Requena - València	L-3b, Ayora - Requena
		Nº exp. diarias	Nº exp. diarias
Todo el año	Lunes a viernes lectivos	2 de ida y 2 de vuelta	-
	Lunes a viernes no lectivos	2 de ida y 2 de vuelta	-
	Sábados	-	-
	Domingos y festivos	-	1 de ida y 1 de vuelta
Total expediciones anuales:		1.000	126

La entrada a Zarra se realizará a la demanda en los horarios establecidos, dos expediciones de ida y vuelta diarias de lunes a viernes laborables, y una expedición los domingos y festivos, estimándose, a efectos de imputación de costes que únicamente se solicitará el servicio aproximadamente un tercio de los días en que se prestará la línea.

Línea 4, Cofrentes - Ayora - Almansa		L-4a, Cofrentes - Ayora - Almansa (con entrada a Zarra a la demanda)	L-4b, Ayora - Almansa
		Nº exp. diarias	Nº exp. diarias
Todo el año	Lunes a viernes lectivos	3 de ida y 3 de vuelta	1 de ida y 1 de vuelta
	Lunes a viernes no lectivos	3 de ida y 3 de vuelta	1 de ida y 1 de vuelta
	Sábados	-	-
	Domingos y festivos	-	-
Total expediciones anuales:		1.500	500

La entrada a Zarra, en la L-4a, se realizará a la demanda en los horarios establecidos, estimándose, a efectos de imputación de costes que únicamente se solicitará el servicio aproximadamente un tercio de los días en que se prestará la línea.

• **ESCENARIO FUTURO:**

Líneas	Km. de línea	Expediciones anuales	Veh-km anuales
L-1a, Utiel - Requena - València	81,50	3.060	249.390,00
L-1b, Utiel - Requena - València (x 7 Aguas)	83,50	1.834	153.139,00
L-2, Requena - València	67,90	419	28.450,10
L-3a, Ayora - Requena - València	126,80	1.000	128.533,33
L-3b, Ayora - Requena	59,85	126	7.759,50
L-4a, Cofrentes - Ayora - Almansa	47,75	1.500	74.225,00
L-4b, Ayora - Almansa	23,75	500	11.875,00
L-5 Jarafuel - Cofrentes - Jalance	18,40	356	6.550,40
L-6 Casas de Madrona - Zarra - Ayora	27,65	356	9.843,40
TOTAL GENERAL	537,10	9.151	669.765,73

Línea 1: Utiel - Requena - València		L-1a, Utiel - Requena - València	L-1b, Utiel - Requena - València (x 7 Aguas)
		Nº exp. diarias	Nº exp. diarias
Todo el año	Lunes a jueves lectivos	6 de ida y 5 de vuelta	3 de ida y 3 de vuelta
	Viernes lectivos (40 días)	7 de ida y 6 de vuelta	3 de ida y 3 de vuelta
	Lunes a viernes no lectivos	6 de ida y 5 de vuelta	3 de ida y 3 de vuelta
	Sábados	1 de ida y 1 de vuelta	2 de ida y 2 de vuelta
	Domingos y festivos	1 de ida y 1 de vuelta	1 de ida y 1 de vuelta
Total expediciones anuales:		3.060	1.834

Línea 2: Requena - València		Nº exp. diarias
Todo el año	Lunes a viernes lectivos	-
	Lunes a viernes no lectivos	-
	Sábados	1 de ida y 1 de vuelta
	Domingos y festivos	3 de ida y 2 de vuelta
Total expediciones anuales:		419

Línea 3, Ayora - Requena - València (con entrada a Zarra a la demanda)		L-3a, Ayora - Requena - València	L-3b, Ayora - Requena
		Nº exp. diarias	Nº exp. diarias
Todo el año	Lunes a viernes lectivos	2 de ida y 2 de vuelta	-
	Lunes a viernes no lectivos	2 de ida y 2 de vuelta	-
	Sábados	-	-
	Domingos y festivos	-	1 de ida y 1 de vuelta
Total expediciones anuales:		1.000	126

La entrada a Zarra se realizará a la demanda en los horarios establecidos, dos expediciones de ida y vuelta diarias de lunes a viernes laborables, estimándose, a efectos de imputación de costes que únicamente se solicitará el servicio aproximadamente un tercio de los días en que se prestará la línea.

Línea 4, Cofrentes - Ayora - Almansa (con entrada a Zarra a la demanda)		L-4a, Cofrentes - Ayora - Almansa (con entrada a Zarra a la demanda)	L-4b, Ayora - Almansa
		Nº exp. diarias	Nº exp. diarias
Todo el año	Lunes a viernes lectivos	3 de ida y 3 de vuelta	1 de ida y 1 de vuelta
	Lunes a viernes no lectivos	3 de ida y 3 de vuelta	1 de ida y 1 de vuelta
	Sábados	-	-
	Domingos y festivos	-	-
Total expediciones anuales:		1.500	500

La entrada a Zarra, en la L-4a, se realizará a la demanda en los horarios establecidos, estimándose, a efectos de imputación de costes que únicamente se solicitará el servicio aproximadamente un tercio de los días en que se prestará la línea.

Línea 5: Jarafuel – Cofrentes – Jalance		Nº exp. diarias
Todo el año	Lunes a viernes lectivos	1 de ida y 1 de vuelta
	Lunes a viernes no lectivos	-
	Sábados	-
	Domingos y festivos	-
Total expediciones anuales:		356

Línea 6: Casas de Madrona - Zarra - Ayora		Nº exp. diarias
Todo el año	Lunes a viernes lectivos	1 de ida y 1 de vuelta
	Lunes a viernes no lectivos	-
	Sábados	-
	Domingos y festivos	-
Total expediciones anuales:		356

En el Anejo 5 se establecen los horarios concretos para la prestación de los servicios de las distintas líneas y en el Anejo 4 se desarrolla el servicio a la demanda.

6 UTILIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS.

Con carácter general, el operador vendrá obligado a emplear las infraestructuras viarias que, salvo disposición en contrario (en virtud de nuevas actuaciones y desarrollos en la red viaria del territorio), específicamente se detallan en el capítulo 5 del presente proyecto técnico.

Adicionalmente, el operador tiene la obligación de utilizar las paradas establecidas en el contrato, así como las estaciones de autobuses en aquellas poblaciones en las que se disponga de tales infraestructuras y así se disponga.

Por ello, por la utilización de las infraestructuras referidas abonará los precios públicos (tasas, peajes, cánones...) establecidos en su caso por las instituciones y organismos competentes en la materia.

7 COORDINACIÓN CON OTROS SERVICIOS

7.1 RÉGIMEN DE COORDINACIÓN

Al objeto de facilitar la intermodalidad con otros modos de transporte público, el servicio que se preste al amparo del presente contrato deberá asegurar la coordinación física y horaria con los **servicios de autobús de carácter comarcal que confluyen en Utiel y Requena**, así como con los servicios ferroviarios de la **estación de RENFE en Almansa**.

En las paradas interurbanas provistas de marquesina y en las estaciones de autobuses, se acordará con el órgano municipal competente de tales infraestructuras la forma más adecuada de informar acerca de las características del servicio (horarios, frecuencias...), así como de las opciones de conexión intermodal con otros servicios de transporte de naturaleza urbana e interurbana.

7.2 COINCIDENCIAS RELEVANTES DE ITINERARIOS CON OTROS SERVICIOS CONCURRENTES.

Las coincidencias de itinerario de líneas de este contrato con otros servicios se producen en dos tramos de líneas, con las líneas del nuevo contrato CV-105 Utiel-Requena:

- En el tramo Utiel – San Antonio – Requena.
- En el tramo de Los Pedrones a Requena.

En ambos casos, se plantea que ambos contratos compartan los tráficos coincidentes, dado que, atendiendo a la diferente naturaleza de los servicios de cada contrato, en cuanto a funcionalidad y nivel de oferta, no se producirá una situación de concurrencia lesiva para las partes y si de claro beneficio para los potenciales usuarios.

8 VIABILIDAD ECONÓMICA-FINANCIERA

En los siguientes apartados se indican los criterios seguidos para la obtención de la previsión de costes e ingresos que se han utilizado para conocer la viabilidad económico-financiera del contrato.

8.1 MAGNITUDES BÁSICAS DEL SERVICIO

Los datos relativos a kilómetros recorridos y horas de conducción, detallados en las siguientes tablas, son los obtenidos para los servicios propuestos en cada escenario, según la oferta de servicio planificada, en los distintos tipos de día, para cada línea.

- ESCENARIO INICIAL (magnitudes anuales):**

LÍNEAS	Km de línea	Expediciones anuales	Veh-Km anuales	Horas conducción	Vehículos	
					Nº	Clase
L-1a, Utiel - Requena - València	81,50	3.060	249.390,00	4.080,00	3	III
L-1b, Utiel - Requena - València (x 7 Aguas)	83,50	1.834	153.139,00	2.751,00		
L-2, Requena - València	67,90	419	28.450,10	453,92		
L-3a, Ayora - Requena - València (*)	126,80	1.000	128.533,33	2.416,66		
L-3b, Ayora - Requena (*)	59,85	126	7.759,50	168,00		
L-4a, Cofrentes - Ayora - Almansa (*)	47,75	1.500	74.225,00	1.875,00	1	B
L-4b, Ayora - Almansa	23,75	500	11.875,00	208,33		
TOTAL	491,05	8.439	653.371,93	11.952,91	4	

(*) Con entrada a Zarra a la demanda.

- ESCENARIO FUTURO (magnitudes anuales):**

LÍNEAS	Km de línea	Expediciones anuales	Veh-Km anuales	Horas conducción	Vehículos	
					Nº	Clase
L-1a, Utiel - Requena - València	81,50	3.060	249.390,00	4.080,00	3	III
L-1b, Utiel - Requena - València (x 7 Aguas)	83,50	1.834	153.139,00	2.751,00		
L-2, Requena - València	67,90	419	28.450,10	453,92		
L-3a, Ayora - Requena - València (*)	126,80	1.000	128.533,33	2.416,66		
L-3b, Ayora - Requena (*)	59,85	126	7.759,50	168,00		
L-4a, Cofrentes - Ayora - Almansa (*)	47,75	1.500	74.225,00	1.875,00	1	B
L-4b, Ayora - Almansa	23,75	500	11.875,00	208,33		
L-5 Jarafuel - Cofrentes - Jalance	18,40	356	6.550,40	178,00	1	III
L-6 Casas de Madrona - Zarra - Ayora	27,65	356	9.843,40	267,00	1	III
TOTAL	537,10	9.151	669.765,73	12.397,91	6	

(*) Con entrada a Zarra a la demanda.

8.2 RECURSOS ADSCRITOS AL SERVICIO

Para la prestación efectiva de esta Producción base se estima necesaria la adscripción a este contrato, de manera no exclusiva, de una flota compuesta, como mínimo por 4 vehículos más 1 de reserva en la fase inicial, y de 6 vehículos más 1 de reserva a partir de la incorporación de los servicios de preferencia escolar, conforme a las características básicas que se describen a continuación.

En todo caso, los vehículos contemplados en este proyecto, a efectos de imputación de costes, son todos de nueva adquisición.

Escenario	Línea	Clase	Capacidad Orientativa	Longitud
INICIAL	L-1, Utiel - Requena - València	III	55 Plazas	12,0 – 13,0 m.
	L-2, Requena - València	III	55 Plazas	12,0 – 13,0 m.
	L-3, Ayora - Requena - València	III	55 Plazas	12,0 – 13,0 m.
	L-4, Cofrentes - Ayora - Almansa	B	19 Plazas	7,0 - 8,0 m.
FUTURO	L-1, Utiel - Requena - València	III	55 Plazas	12,0 – 13,0 m.
	L-2, Requena - València	III	55 Plazas	12,0 – 13,0 m.
	L-3, Ayora - Requena - València	III	55 Plazas	12,0 – 13,0 m.
	L-4, Cofrentes - Ayora - Almansa	B	19 Plazas	7,0 - 8,0 m.
	L-5 Jarafuel - Cofrentes - Jalance	III	41 Plazas	9,0 - 10,0 m.
	L-6 Casas de Madrona - Zarra - Ayora	III	41 Plazas	9,0 - 10,0 m.

(*) No se contabiliza plaza de conductor ni acompañante.

Los vehículos serán todos aptos para el transporte interurbano de personas sentadas, bien sean de la CLASE III o de la CLASE B, dependiendo su capacidad de carga de las características y del volumen de demanda de las líneas.

Los vehículos adscritos al contrato deberán cumplir con las especificaciones y requerimientos técnicos de accesibilidad, sostenibilidad y eficiencia energética que se contemplan en los apartados 12 y 14 del presente proyecto, en el pliego de cláusulas administrativas particulares y la normativa vigente.

8.3 COSTES DEL SERVICIO

En el presente apartado se indican los criterios seguidos para obtener los costes estimados por la prestación del servicio en cada escenario, a partir de las magnitudes básicas obtenidas, habiéndose establecido los costes unitarios, principalmente, a partir de los datos ofrecidos por el Ministerio de Fomento (Observatorio de Costes de Julio de 2017), aunque también se ha recabado información del Ministerio de Energía, para el coste del combustible, directamente de proveedores, para el precio de los vehículos y el coste de los seguros, y se ha estimado el coste unitario del personal de conducción en base al Convenio Laboral provincial del sector.

Los costes definidos son anuales, a no ser que se especifique lo contrario, y para su estimación, se ha aplicado, dependiendo del tipo de servicios, unos determinados incrementos sobre el total anual de horas de conducción y de los kilómetros recorridos, al objeto de tener en cuenta, en

los costes totales, las operaciones de toma y deje del servicio, los tiempos de regulación, el absentismo y otro personal de conducción.

En relación con el uso de los vehículos, se ha distinguido dos situaciones diferentes, a las que se ha dado distinto tratamiento, a efectos de imputación de costes:

- En las líneas que son de carácter prioritariamente escolar, y el autobús no tiene otro uso específico dentro de la explotación de los servicios del contrato, se ha considerado una imputación del vehículo a costes (amortización, financiación y seguros), en función de las horas de servicio que presta diariamente en el nuevo contrato, tomando como referencia una jornada diaria de 10 horas, durante todos los días laborables de lunes a viernes. En este caso se considera incluido la posible imputación de mayor coste en concepto de autobús de reserva.
- En el resto de las líneas, en las que los vehículos tienen una dedicación completa, se ha imputado el 100% y, además, sobre el número de autobuses necesarios para su prestación, se ha repercutido un incremento del 10% en todas las partidas asociadas a los vehículos, al efecto de imputación de costes, en concepto de autobuses de reserva.

8.3.1 COSTE DE PERSONAL DE CONDUCCIÓN

- El coste medio anual de un empleado en la categoría de conductor-perceptor es de 33.730,51 €, de acuerdo con el Convenio Colectivo del Sector del transporte de viajeros por carretera y urbanos de la provincia de València Tablas Salariales 2017.
- La jornada anual pactada en convenio es de 1.768 horas.
- Adicionalmente, al total de horas anuales de conducción, más el toma y deje del servicio, se imputa un incremento del 10% en concepto de tiempos de regulación, absentismo y otro personal de conducción, en aquellas líneas que son de uso general (todas las del escenario inicial). En las líneas que son preferentemente de uso escolar, se aplica un incremento del 70% (las dos que se incorporan en el escenario futuro).

De este modo, las horas anuales imputadas y el coste anual de personal de conducción del servicio, en cada escenario, será el siguiente:

PERSONAL DE CONDUCCIÓN	Escenario Inicial	Escenario Futuro	
Coste medio anual del conductor	33.730,51 € (*)	33.730,51 € (*)	euros/año
Horas de conducción anual	1.768 horas (*)	1.768 horas (*)	horas/año
Coste / Hora de conducción	19,08 €	19,08 €	euros/hora
Horas conducción (servicio efectivo)	11.952,91	12.397,91	horas/año
Horas totales (incluye no comerciales)	13.937,09	14.807,07	
Costes de conducción	265.896,64 €	282.494,32 €	euros/año

(*) Datos facilitados por la empresa concesionaria actual y los referentes al Convenio Colectivo del Sector del transporte de viajeros por carretera y urbanos de la provincia de València, Tablas Salariales 2017.

8.3.2 COSTE DE PERSONAL DE ACOMPAÑAMIENTO

Las líneas que son preferentemente de uso escolar deben llevar una persona acompañante en aquellas expediciones que se realizan en los horarios en que se atiende específicamente la afluencia de estudiantes a colegios e institutos. En este caso, se ha considerado un coste diario por cada autobús que realiza este tipo de servicios, que se ha cifrado en 70,00 € por persona y día. En concreto, en este contrato tenemos, en el Escenario Futuro, dos líneas que realizarán este tipo de servicios, por lo que el coste anual del personal de acompañamiento sería de 25.200,00 €.

PERSONAL DE ACOMPAÑAMIENTO	Escenario Inicial	Escenario Futuro	
Coste/día Persona acompañante	70,00 €		euros/día
Número de días curso escolar	178		días
Número de autobuses	0	2	
Coste Anual Personal Acompañante	0,00 €	24.920,00 €	euros/año

8.3.3 COSTE DE AMORTIZACIÓN

Las condiciones fijadas para la amortización técnica de inversiones y coste de financiación son las siguientes:

- Amortización lineal a 10 años.
- Se parte de la adscripción de flota nueva con independencia de que se establezcan – conforme a pliego- acuerdos de transmisión empresarial del inmovilizado de material en los nuevos contratos.

La inversión en material móvil se estima a partir de los siguientes parámetros:

- Precio de adquisición de vehículo 55 plazas sin IVA: 180.000,00 euros.
- Precio de adquisición de vehículo 41 plazas sin IVA: 153.000,00 euros.
- Precio de adquisición de vehículo 19 plazas sin IVA: 72.000,00 euros.
- Precio de adquisición del Sistema de Peaje y el SAE (sin IVA): 14.000,00 € por autobús.
- Periodo de amortización: 10 años, con carácter general, aunque dado el elevado volumen de kilómetros anuales que realizan los autobuses que hacen el recorrido hasta València, para estos se ha imputado 7 años.
- Valor residual: 10% del precio de adquisición del vehículo.
- El número de vehículos se incrementa en un 10% en concepto de vehículos de reserva, en aquellas líneas que son de carácter mayoritariamente de uso general

(imputación de vehículos al 110%), y los vehículos utilizados en las líneas de preferente uso escolar se ha imputado dos vehículos de 41 plazas al 20%.

La fórmula de cálculo del coste anual de la amortización de los vehículos utilizada es:

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

Donde:

A= coste anual de amortización de los elementos (euros)

C= valor de adquisición sin IVA de los elementos (euros)

R= valor residual sin IVA del autobús (euros); se considera que el del Sistema de peaje y el SAE es cero.

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

v= vida útil de los elementos (años)

Para el servicio proyectado se obtienen los siguientes costes de amortización de las inversiones:

Tipo de vehículo	55 plazas	41 plazas	19 plazas
Precio de adquisición vehículos (sin IVA)	180.000,00 € (*)	153.000,00 € (*)	72.000,00 € (*)
Valor residual	10,00%	10,00%	10,00%
Valor de los neumáticos (euros/ud)	651,84 € (**)	607,43 € (**)	521,47 € (**)
Precio de adquisición del Sistema de Peaje y SAE	14.000,00 €	14.000,00 €	14.000,00 €
Valor residual del Sistema de Peaje y SAE	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Vida útil de los elementos (años)	7 vehículos – 10 sistema de peaje	10	10

(*) Datos obtenidos de ofertas de fabricantes.

(**) Datos referentes al Observatorio de costes del transporte en autocar. Ministerio de Fomento. Julio de 2017.

		COSTE DE AMORTIZACIÓN		
Tipo de autobús		55 plazas	41 plazas	19 plazas
ESCENARIO INICIAL	Nº de vehículos necesarios	3	-	1
	Imputación Vehículos	110%	-	110%
	Coste Anual Amortización	89.451,48 €		
ESCENARIO FUTURO	Nº de vehículos necesarios	3	2	1
	Imputación Vehículos	110%	20%	110%
	Coste Anual Amortización	95.373,70 €		

8.3.4 COSTES FINANCIEROS

La fórmula de cálculo del coste anual de financiación utilizada ha sido la siguiente:

$$F = \frac{\frac{n \cdot P \cdot i \cdot j}{j - 1} - P}{v}$$

Donde:

F = coste anual de financiación

P = préstamo para la compra del elemento

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

n = periodo de financiación (años)

v = vida útil de los elementos (años)

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

Para el cálculo se ha considerado:

- Capital a financiar sobre el precio de compra: 100% de la inversión.
- Periodo de financiación: 5 años.
- Interés: 6% anual.

El importe del préstamo será el total del precio de compra de la flota, incluyendo tanto el precio de adquisición de los vehículos como el del sistema de peaje y SAE de que deben ir dotados. Este modelo detrae de la amortización el valor residual y el valor de los neumáticos inicial, y reparte el coste financiero a lo largo de la vida útil de los vehículos, de modo que para el servicio proyectado se obtiene el siguiente coste financiero anual:

	Escenario Inicial	Escenario Futuro
COSTE ANUAL DE FINANCIACIÓN	18.869,69 €	20.118,73 €

8.3.5 COSTE DE SEGUROS

		Tipo autobús		
		55 plazas	41 plazas	19 plazas
	Coste anual de seguros / vehículo (euros/veh)	1.800,00 € (*)	1.800,00 € (*)	1.100,00 € (*)
ESCENARIO INICIAL	Imputación Vehículos	3,30	-	1,10
	Coste Anual Seguros	7.150,00 €		
ESCENARIO FUTURO	Imputación Vehículos	3,30	0,40	1,10
	Coste Anual Seguros	7.870,00 €		

(*) Datos obtenidos de ofertas de corredores de seguros.

8.3.6 COSTE COMBUSTIBLE, LUBRICANTE Y ADITIVOS

El coste anual del combustible se estima a partir de los siguientes parámetros:

- Precio del gasóleo (con IVA): **1,0834 euros/litro**. Fuente: *Ministerio de Fomento. Precio medio del gasoil de la provincia de València de enero a agosto de 2017.*
- Descuento por volumen en el precio del gasóleo de **2,5%**.
- Consumo por cada 100 kilómetros se ha estimado en función del tamaño del vehículo y la velocidad comercial del servicio, habiéndose considerado:

Tipo autobús	55 plazas	41 plazas	19 plazas
Consumo litros/100 km	30	30	15

- Consumo de lubricantes. Se estima un 5% sobre el coste total del consumo de combustibles.
- Número de kilómetros anuales = kilómetros comerciales + % por toma y deje del servicio, en función del tipo de servicio (6,0%, servicios de uso general, 15,0% servicios de preferencia para uso escolar).

	ESCENARIO INICIAL		ESCENARIO FUTURO			
Coste combustible			1,0834 (*)			Euros/litro
Rappel por compras			2,50%			
Tipo autobús	55 plazas	19 plazas	55 plazas	41 plazas	19 plazas	
Consumo medio	30	15	30	30	15	Litros/100 km.
Total Km. anuales	601.308,25	91.266,00	601.308,25	18.852,87	91.266,00	
Coste lubricantes			5%			Sobre coste combustible
TOTAL COSTE CONSUMOS	177.416,52 €		182.586,71 €			

(*) Datos recabados del Ministerio de Fomento

8.3.7 COSTE DE NEUMÁTICOS

	ESCENARIO INICIAL		ESCENARIO FUTURO		
Tipo de autobús	55 plazas	19 plazas	55 plazas	41 plazas	19 plazas
Nº neumáticos / autobús	6	6	6	6	6
Precio adquisición neumático sin IVA (*)	651,84 €	521,47 €	651,84 €	607,43 €	521,47 €
Duración media neumático (km) (*)	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000
Km. totales	601.308,25	91.266,00	601.308,25	18.852,87	91.266,00
Coste Total Neumáticos	29.303,28 €		30.066,74 €		

(*) Datos del Observatorio de costes del transporte en autocar. Ministerio de Fomento. Julio 2017.

8.3.8 COSTE DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se consideran los siguientes costes de mantenimiento de vehículos:

Tipo de autobús	ESCENARIO INICIAL		ESCENARIO FUTURO		
	55 plazas	19 plazas	55 plazas	41 plazas	19 plazas
Coste de reparaciones y mantenimiento / km (*)	0,1375 €	0,1089 €	0,1375 €	0,1189 €	0,1089 €
Km. totales	601.308,25	91.266,00	601.308,25	18.852,87	91.266,00
Coste Anual Reparaciones y Mantenimiento	92.618,75 €		94.860,36 €		

(*) Datos del Observatorio de costes del transporte en autocar. Ministerio de Fomento. Julio 2017.

8.3.9 GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL.

Como **gastos generales** se considera aquellos referentes a gastos de administración empresarial (personal de gerencia y administración), comercialización (billética, encuestas de satisfacción, auditorias de calidad, información al usuario, publicidad y propaganda, servicio web...) y otros (suministros de oficinas, servicios externos, alquileres, canon de estaciones, gastos fiscales, comunicaciones...). Por este concepto se imputa el equivalente a un **13,00%** del total de los costes directos del servicio considerados anteriormente.

Como **beneficio industrial** se ha considerado un **7,00%** sobre la suma de los costes directos del servicio, antes de Gastos Generales.

8.3.10 ESTRUCTURA DE COSTES Y COSTES UNITARIOS

El coste anual de la explotación del servicio, y su distribución por conceptos, en cada escenario es el siguiente:

- ESCENARIO INICIAL:**

	COSTES ANUALES		
	EUROS	€ / Km	(%)
Personal de conducción	265.896,64 €	0,41 €	32,55%
Amortización del vehículo	89.451,48 €	0,14 €	10,95%
Financiación del vehículo	18.869,69 €	0,03 €	2,31%
Seguros	7.150,00 €	0,01 €	0,88%
Combustibles y lubricantes	177.416,52 €	0,27 €	21,72%
Neumáticos	29.303,28 €	0,04 €	3,59%
Reparaciones y mantenimiento	92.618,75 €	0,14 €	11,34%
COSTES DIRECTOS	680.706,36 €	1,04 €	83,33%
GASTOS GENERALES	88.491,83 €	0,14 €	10,83%
BENEFICIO INDUSTRIAL	47.649,45 €	0,07 €	5,83%
COSTES TOTALES	816.847,64 €	1,25 €	100,00%

Resultando los siguientes costes unitarios:

COSTES UNITARIOS	
Coste horario: Costes asociados al tiempo / horas comerciales	38,287026 €/hora
Coste kilométrico: Costes asociados a kilómetros recorridos/ km comerciales	0,549773 €/km

- ESCENARIO FUTURO:**

	COSTES ANUALES		
	EUROS	€/ Km	(%)
Personal de conducción	282.494,32 €	0,42 €	31,89%
Personal acompañante	24.920,00 €	0,04 €	2,81%
Amortización del vehículo	95.373,70 €	0,14 €	10,77%
Financiación del vehículo	20.118,73 €	0,03 €	2,27%
Seguros	7.870,00 €	0,01 €	0,89%
Combustibles y lubricantes	182.586,71 €	0,27 €	20,61%
Neumáticos	30.066,74 €	0,04 €	3,39%
Reparaciones y mantenimiento	94.860,36 €	0,14 €	10,71%
COSTES DIRECTOS	738.290,55 €	1,10 €	83,33%
GASTOS GENERALES	95.977,77 €	0,14 €	10,83%
BENEFICIO INDUSTRIAL	51.680,34 €	0,08 €	5,83%
COSTES TOTALES	885.948,67 €	1,32 €	100,00%

Resultando los siguientes costes unitarios:

COSTES UNITARIOS	
Coste horario: Costes asociados al tiempo / horas comerciales	41,695100 €/hora
Coste kilométrico: Costes asociados a kilómetros recorridos/ km comerciales	0,550964 €/km

8.4 VIAJEROS DEL CONTRATO

Al amparo del nuevo contrato se realizarán dos tipos de servicios, unos de uso general, al que puede acceder cualquier usuario mediante el pago de la tarifa establecida, y otros que, siendo de uso general, son de preferente uso escolar, y que se pondrán en funcionamiento a partir de septiembre de 2020. En estos últimos, además de poder acceder los usuarios en general, mediante el pago de la tarifa correspondiente, podrán acceder gratuitamente los estudiantes que vayan debidamente acreditados, para los que existirá reserva específica de plazas.

Para la estimación de la demanda e ingresos de los viajeros de uso general del nuevo contrato, se parte de la información disponible en la Dirección General, procedente de diferentes fuentes.

En primer lugar, se dispone de la matriz de Viajeros y Viajeros-km de la VAC-114 referente al ejercicio 2013, aportada por el Ministerio Fomento. A partir de dicha matriz se ha calculado la

demanda que transportarían los nuevos servicios que atenderán los tráficos segregados de dicha concesión, y se ha actualizado al ejercicio 2016, considerando una reducción de la demanda entre 2013 y 2016 del 2% anual acumulado, lo que da como resultado un total anual de **137.725 viajeros y 8.308.026 viajeros-km.**

Por otro lado, en relación con los servicios que conectan los municipios de El Valle de Cofrentes-Ayora con Almansa, se dispone de la información facilitada por la propia empresa prestataria para los últimos cuatro ejercicios.

	2013		2014		2015		2016	
	Viajeros	Vj-Km	Viajeros	Vj-Km	Viajeros	Vj-Km	Viajeros	Vj-Km
Ayora - Requena - València	146.330	8.827.132	143.403	8.650.589	140.535	8.477.578	137.725	8.308.026
Cofrentes - Ayora - Almansa	3.904	183.303	4.735	215.715	4.889	222.707	5.595	254.865
TOTAL	150.234	9.010.435	148.138	8.866.304	145.424	8.700.285	143.320	8.562.891

Como se puede observar, la demanda total ha registrado en los últimos cuatro años una **reducción próxima al 5%**. Por una parte, el servicio de conexión con València, que cubre el flujo más importante y el que guarda mayor relación con el ciclo económico, registra una reducción de casi el 6%; estimándose que con el cambio de ciclo se recuperará buena parte de esta demanda de viajeros. Y, de otro lado, el servicio que conecta El Valle de Cofrentes-Ayora con Almansa, que es de carácter más comarcal, registra un crecimiento de más del 40%; aunque este es un servicio que atiende un flujo mucho más débil, que no llega a compensar la reducción de pasaje que presenta el servicio principal.

Así pues, la demanda total de viajeros transportados que atenderán los servicios del nuevo contrato se estima que actualmente serían aproximadamente **143.320 viajeros anuales, que realizan 8.562.891 viajeros-km.**

De cara al futuro, en los nuevos escenarios, se produce una mejora importante en la oferta del servicio que puede repercutir en una recuperación más acelerada de la demanda de viajeros. Por una parte, como se puede comprobar en la Tabla 1 (página 11 del documento), el número de expediciones por sentido aumenta sensiblemente para Utiel, Requena y los municipios de El Valle de Cofrentes-Ayora. Pero, sobre todo, cabe destacar la importante mejora que se llevará a cabo con la nueva explotación, para los municipios de estas comarcas, al suprimirse prohibiciones de tráfico y establecer las cabeceras de línea en Utiel, Ayora y Requena. Aunque, de todos modos, **por criterio de prudencia**, y dado que son mejoras principalmente cualitativas, **se ha considerado más oportuno no contemplar incrementos de demanda** imputables a estas mejoras a efectos del cálculo del equilibrio económico del contrato en los Escenarios Inicial y Futuro.

8.5 EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

El nuevo contrato, a fin de asegurar su sostenibilidad en el tiempo, debe mantener el equilibrio económico de su explotación, de modo que los ingresos por recaudación cubrirán la totalidad del coste de prestación de los distintos servicios que se realizan a su amparo. En caso contrario, el exceso de coste se compensará mediante la aportación extraordinaria de la Administración,

a fin de evitar la entrada en pérdidas de este, de modo que en todo momento se asegure la prestación del servicio. Téngase en cuenta que, en este contrato, a partir de la puesta en marcha de las líneas de preferente uso escolar, habrá una parte importante de usuarios que viajarán sin la necesidad de pagar título alguno.

8.5.1 INGRESOS I VIAJEROS-KM

Para la estimación de los ingresos en los Escenarios Inicial y Futuro se parte de la estimación de viajeros-km que se ha realizado para el ejercicio 2016, considerándose, como ya se ha indicado antes, que ésta se mantiene estable en el Escenario Futuro en relación al Inicial, y de las tarifas kilométricas vigentes actualmente en cada servicio (0,06857 € viajero-km los servicios con destino a València y 0,08438 € el servicio de conexión con Almansa), obteniéndose la siguiente recaudación total del contrato, que sería la misma en cada escenario, la recaudación media por viajero, como cociente de los ingresos totales partido por el total de viajeros estimados, y los viajeros-km como cociente de los ingresos totales partido por la tarifa kilométrica de cada servicio

Relación	Escenarios Inicial y Futuro			
	Viajeros	Viajeros-Km.	Recaudación	Ingreso Medio
Ayora - Requena - València	137.725	8.308.026	569.648,11 €	4,136127 €
Cofrentes - Ayora - Almansa	5.595	254.865	20.700,15 €	3,699759 €
Total	143.320	8.562.891	590.348,26 €	4,119092 €

De este modo la demanda futura que se considerará para los servicios que se prestarán al amparo de este contrato, en cuanto a viajeros y viajeros-kilómetros son:

	Viajeros	Viajeros-km
Escenario Inicial	143.320	8.562.891
Escenario Futuro	143.320	8.562.891

La tarifa kilométrica de aplicación del nuevo contrato, calculada como media ponderada de las actuales tarifas vigentes, será de:

Tarifa Kilométrica	0,068943 €/Vj-km
---------------------------	-------------------------

Esta tarifa de aplicación para el billete sencillo (incluido IVA y, en su caso, canon de estación de autobuses) cuenta no obstante con un **Mínimo de Percepción**, que para 2017 se establecía en 1,35 € por viajero, al que se le aplica las correspondientes bonificaciones por mayores de 65 años (30%), Familia Numerosa General (20%) y Familia Numerosa Especial (50%), quedando el precio por billete para cada categoría en 0,95 €, 1,10 € y 0,70 €, respectivamente.

8.5.2 COMPENSACIÓN ECONÓMICA

Aplicando las mediciones y costes de las variables de producción indicadas anteriormente (kilómetros de servicio y horas de servicio) se obtienen los costes de prestación del servicio siguientes:

COSTES DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	Escenario Inicial			Escenario Futuro		
	medición	Coste	TOTAL	medición	precio	TOTAL
Kilómetros de servicio	653.371,93	0,549773 €	359.206,25 €	669.765,73	0,550964 €	369.016,81 €
Horas de servicio	11.952,91	38,287026 €	457.641,38 €	12.397,91	41,695100 €	516.932,10 €
TOTAL			816.847,63 €			885.948,91 €

Aplicando las tarifas medias, al número de viajeros previstos, indicados anteriormente, se obtienen los ingresos previstos por recaudación siguientes:

INGRESOS PREVISTOS POR RECAUDACIÓN	Escenario Inicial			Escenario Futuro		
	medición	tarifa media	TOTAL	medición	tarifa media	TOTAL
Viajeros	143.320	4,119092 €	590.348,26 €	143.320	4,119092 €	590.348,26 €
TOTAL			590.348,26 €			590.348,26 €

De acuerdo con los datos considerados, la explotación del nuevo contrato tendría una **tasa de cobertura** de aproximadamente el **72,3% del coste de explotación en el Escenario Inicial**, y de aproximadamente el **66,6% en el Escenario Futuro**, cuando los servicios del contrato se harán cargo de la prestación de las líneas de preferente uso escolar.

Esto comporta la necesidad de una aportación extraordinaria desde la Administración Autonómica, para equilibrar el coste de prestación, de aproximadamente **226.499,37 € anuales en el Escenario Inicial**, y de aproximadamente **295.600,65 € anuales en el Escenario Futuro**.

Cuenta Anual de Explotación	Escenario Inicial	Escenario Futuro
• Ingresos por recaudación:	590.348,26 €	590.348,26 €
• Aportación por déficit de explotación:	226.499,37 €	295.600,65 €
• Coste de prestación del servicio:	816.847,63 €	885.948,91 €
• Resultado de explotación	0,00 €	0,00 €

8.5.3 PROYECCIÓN DE LA CUENTA DE RESULTADOS

Los nuevos servicios que se empezarán a prestar al amparo del presente contrato entrarán en funcionamiento, previsiblemente en septiembre de 2019. Esto significa que, de los diez años del período contractual, un ejercicio se corresponderá con la explotación del Escenario Inicial, y los restantes nueve con la explotación del Escenario Futuro, dado que, como ya se ha

comentado, los contratos actuales al amparo de los cuales se están prestando los servicios de transporte escolar no vencerán hasta septiembre de 2020.

Así pues, considerando una evolución plana, tanto de la oferta como de la demanda, la previsión de los gastos e ingresos y, por tanto, del resultado de cada ejercicio, en euros constantes, sería la siguiente:

	Anualidad		Ingresos por recaudación	Aportación por déficit explotación	Coste de prestación del servicio
Escenario Inicial	set-19	set-20	590.348,26 €	226.499,37 €	816.847,63 €
Escenario Final	set-20	set-21	590.348,26 €	295.600,65 €	885.948,91 €
	set-21	set-22	590.348,26 €	295.600,65 €	885.948,91 €
	set-22	set-23	590.348,26 €	295.600,65 €	885.948,91 €
	set-23	set-24	590.348,26 €	295.600,65 €	885.948,91 €
	set-24	set-25	590.348,26 €	295.600,65 €	885.948,91 €
	set-25	set-26	590.348,26 €	295.600,65 €	885.948,91 €
	set-26	set-27	590.348,26 €	295.600,65 €	885.948,91 €
	set-27	set-28	590.348,26 €	295.600,65 €	885.948,91 €
	set-28	set-29	590.348,26 €	295.600,65 €	885.948,91 €
TOTAL			5.903.482,60 €	2.886.905,22 €	8.790.387,82 €

9 PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El plazo de vigencia del presente contrato es de Diez (10) años.

10 REVISIÓN DE PRECIOS

De acuerdo con el Real Decreto 75/2018, de 19 de febrero, por el que se establece la relación de componentes básicos de costes y las fórmulas tipo generales de revisión de precios de los contratos de transporte regular de viajeros por carretera, el presente contrato se revisará con la siguiente fórmula polinómica:

$$K_t = 0,29 \frac{PR_t}{PR_o} + 0,04 \frac{MP_t}{MP_o} + 0,04 \frac{MR_t}{MR_o} + 0,02 \frac{N_t}{N_o} + \left(0,25 (1 - X) \frac{G_t}{G_o}\right) + 0,36$$

11 CALIDAD EN LA PRESTACIÓN

El servicio se prestará de acuerdo con los estándares de calidad establecidos por la Dirección General de Obras Públicas, Transportes y Movilidad, y lo recogido en el pliego de licitación del contrato.

11.1 INFORMACIÓN Y ATENCIÓN AL USUARIO

La información al viajero estará disponible en paradas, el propio vehículo y la página web de la empresa contratista, en la que se informará sobre los distintos aspectos del servicio (horarios,

itinerarios, paradas, títulos, tarifas, correspondencia con otras líneas y servicios...). Para la información y la atención al usuario se atenderá a lo dispuesto en la normativa vigente, en relación con el uso de las lenguas cooficiales de la Comunitat Valenciana.

11.1.1 INFORMACIÓN EN LAS PARADAS

En todas las paradas que dispongan de poste se indicará la siguiente información:

- Nombre de la línea
- Nombre de la parada
- Itinerarios con paradas.
- Horarios de paso.
- Avisos a los usuarios, así como cualquier otra información o incidencia necesaria para el buen funcionamiento del servicio.

En las paradas que dispongan de panel de información se tendrá la información anterior más el tiempo estimado de llegada del próximo autobús.

11.1.2 INFORMACIÓN EN LOS VEHÍCULOS

En el interior de los vehículos se dispondrá de paneles informativos en los que se indique el recorrido de la línea, las paradas de la misma, y las correspondencias con el resto de líneas, así como el itinerario esquemático de las distintas líneas, siempre que el cartel sea legible.

En el exterior de los vehículos se dispondrá de letrero en el que se indique el número de línea y el destino de la misma.

11.1.3 INFORMACIÓN A TRAVÉS DE LA PÁGINA WEB

Se dispondrá publicada en página web de la información referente a las líneas: itinerario, frecuencias y horarios, información referente a títulos que se considere relevante e información sobre modificaciones o desvíos temporales.

11.1.4 ATENCIÓN AL USUARIO

Se dispondrán canales adecuados para la recepción y tramitación de posibles quejas de los usuarios en relación con la prestación del servicio y el trato con el personal encargado de la misma; conductores, inspectores, etc. En particular, se dará información al respecto a través de la página web, permitiendo la presentación de quejas y sugerencias a través de dicho medio.

11.2 PLAN DE CALIDAD DEL SERVICIO

Antes del inicio de la prestación del servicio, el contratista presentará un Plan de calidad, acorde con su oferta, para su aprobación por parte de la administración, que contendrá los aspectos siguientes:

- La atención a los usuarios en relación a los servicios prestados, la política de comunicación e información a los usuarios, la información del servicio y la gestión de las reclamaciones.

- Plan de Flota, considerando las características de los vehículos y las medidas de confort y seguridad para el viajero.
- Plan de Mantenimiento y limpieza de la flota, considerando las tareas a realizar, exigencias y frecuencias.
- Plan de auditoría interna con las medidas de inspección y autocontrol del servicio a realizar por la empresa adjudicataria.
- Seguimiento y análisis de la calidad del servicio y comunicación de datos a la administración.

Anualmente, el contratista presentará a la administración un informe de seguimiento del plan de calidad, para su aprobación por la administración.

12 MEDIOS TÉCNICOS Y HUMANOS.

12.1 INSTALACIONES FIJAS PRECISAS

12.1.1 OFICINAS, COCHERAS Y TALLERES

El contratista deberá disponer, ya sea mediante alquiler o adquisición, de instalaciones que permitan su uso como oficinas, cocheras y talleres, con las condiciones necesarias para cumplir las necesidades de la explotación:

- Oficinas de dimensiones y equipamiento suficientes para la plantilla y operaciones previstas.
- Equipos de mantenimiento y limpieza.
- Zona de cocheras con capacidad suficiente para albergar la flota completa. Dispondrán o estarán en disposición de poder contar con puntos de recarga para los vehículos eléctricos o híbridos recargables que puedan conformar la flota.
- Zona de talleres con equipamiento suficiente como para realizar las labores de mantenimiento preventivo y reparaciones de pequeña y mediana entidad.

Los costes por su disposición, mantenimiento y suministros necesarios serán a cargo del contratista.

El contratista acreditará ante la administración, su disposición mediante título de propiedad, contrato de arrendamiento o cualquier otro medio admitido en derecho. Dicha instalación quedará adscrita al contrato y revertirá en el contratista a la finalización del contrato.

12.1.2 PARADAS

El contratista explotará las instalaciones, emplazadas en el viario público, correspondientes al sistema de paradas, siendo responsable del correcto mantenimiento de los carteles y otros dispositivos de información al usuario dispuestos en cada una de ellas, de forma que la información del servicio expuesta en cada parada, tal y como se describe en el apartado de calidad del presente proyecto, se mantenga constantemente actualizada según las condiciones de explotación.

La información de las paradas será plenamente accesible.

El inventario con la localización de cada una de las paradas se encuentra en el Anejo 5.

12.1.3 MANTENIMIENTO DE PARADAS.

El contratista se ocupará del mantenimiento de la información expuesta en las paradas de modo que esté debidamente actualizada según las condiciones de explotación.

Así mismo, y siempre que sea materialmente posible, se exige al operador anunciar tanto en la página web como en las paradas, toda modificación temporal o permanente de los servicios con una antelación mínima de 15 días hábiles.

12.2 VEHÍCULOS DEL CONTRATO

Los vehículos titulares son los requeridos para la operación diaria en función de la asignación de flota necesaria para la prestación del servicio: Los vehículos reservas son los empleados como sustitutos de los titulares por averías u otros casos de fuerza mayor, o para reforzar expediciones en casos necesarios.

Dichos vehículos se dispondrán en propiedad, en arrendamiento ordinario o en arrendamiento financiero, y cumplirán con lo dispuesto en el presente apartado:

En el supuesto que el pliego de cláusulas administrativas particulares permita la subcontratación, los vehículos empleados por las empresas subcontratistas cumplirán las mismas características y antigüedad exigidas en el presente proyecto para los del contratista principal.

12.2.1 ADSCRIPCIÓN AL CONTRATO.

El número de vehículos a adscribir al contrato, de manera no exclusiva, deberá cumplir con el mínimo de vehículos titulares y reservas que se determina en el apartado 8.2 del presente proyecto y ser suficientes para garantizar la cobertura correcta de la prestación de los servicios incluidos en el presente proyecto.

Los vehículos a adscribir al contrato, con carácter general, serán nuevos, es decir, con fecha de primera matriculación posterior a la de adjudicación del contrato.

No obstante, lo anterior, al objeto de facilitar la puesta en marcha del servicio y aprovechar el material móvil existente, en la primera adscripción de vehículos al contrato que se realice al inicio del contrato, sin menoscabo del cumplimiento de las características y la instalación de los equipos embarcados (SAE), exigidos en presente proyecto, se podrán adscribir:

- vehículos con menos de TRES años contados desde su primera matriculación, de cualquier procedencia.
- vehículos con menos de CINCO años contados desde su primera matriculación, si proceden de concesiones contratadas por la Generalitat.

En su caso, también se procederá a efectuar las adscripciones de los vehículos que presten servicios contemplados en el presente proyecto que hayan sido objeto de subcontratación.

El contratista en el documento que fije las condiciones concretas de prestación del servicio, a redactar conforme a lo dispuesto en el artículo 32 de LMOV, incluirá la relación de los vehículos concretos adscritos a la prestación de los servicios, tanto titulares, como reservas, en base a las necesidades determinadas y el número mínimo a adscribir exigido en el presente proyecto. Así mismo, será responsable de mantener el fichero de vehículos adscritos actualizado en todo momento de la vida del contrato, comunicando cualquier variación en los mismos.

Para proceder a la adscripción de los vehículos por parte de la administración, el contratista deberá incluir toda la información técnica y económica del mismo

A la finalización del contrato, los vehículos adscritos revertirán en el contratista saliente, sin menoscabo, en su caso, de los posibles acuerdos posteriores para su transmisión al contratista que asuma la prestación del servicio en el siguiente contrato.

12.2.2 CARACTERÍSTICAS

Los vehículos que se adscriban al servicio deberán cumplir durante el plazo de vigencia del contrato con los requisitos mínimos y características que se describen a continuación, además de las mejoras que en su caso, se hayan ofertado:

- La longitud mínima de los vehículos será, en general, de 12 metros para los autobuses de aproximadamente 80 plazas, para los vehículos de tipología urbana o suburbana, y de 50 para los de carácter más estrictamente interurbana, de 9 metros para los de aproximadamente 36 plazas, de 8,5 metros para los de aproximadamente 25 plazas y de 7,5 metros para los de aproximadamente 19 plazas. El número y tipología estimados para cubrir este contrato, será el establecido en el punto 9.2 del presente proyecto.
- Los autobuses deberán disponer de un mínimo de 2 asientos reservados para personas con movilidad reducida (PMR) y espacio para 2 sillas de ruedas, o, en función de la tipología de autobús, lo que establezca la normativa vigente.
- Contarán con aire acondicionado y calefacción.
- Los vehículos de más de 6 metros contarán al menos con dos accesos.
- Los vehículos estarán dotados del equipamiento complementario correspondiente (sistema de peaje sin contacto y sistema de ayuda a la explotación SAE), de acuerdo con las características que se recogen en los anejos 1 y 2 del presente proyecto.
- Los vehículos cumplirán con la directiva europea 2001/85 Anexo VII, y demás características establecidas en la Ley 9/2009 de Accesibilidad Universal al Sistema de Transportes de la Comunitat Valenciana, tal como se recoge en el apartado 11 de este proyecto, debiendo estar homologados y cumplir con la normativa vigente en el momento de su adscripción, y en particular con los requerimientos o normas de la Unión Europea en lo relativo a emisión de gases contaminantes (Reglamento (CE) nº 715/2007 del Parlamento Europeo), ruidos etc.
- Los vehículos deberán cumplir con la imagen corporativa determinada para el servicio público de transporte interurbano por la administración, debiendo asumir el adjudicatario

los costes derivados de su implantación y mantenimiento durante la vigencia del contrato.

- Se optará preferentemente por las tecnológicas más limpias y eficientes, que sean acordes con la prestación del servicio.
- La administración podrá modificar las especificaciones técnicas de los vehículos a lo largo de la vigencia del contrato, al objeto de adaptarlas a la normativa vigente en cada momento, a la evolución tecnológica y a la evolución de la demanda.

12.2.3 EDAD MÁXIMA DEL VEHÍCULO.

La antigüedad máxima de todos los vehículos será de DIEZ años contados desde su primera matriculación y deberá cumplirse durante toda la vigencia del contrato.

Los vehículos adscritos que superen dicha edad máxima deberán ser inmediatamente dados de baja del contrato, no pudiendo prestar servicio alguno, ni siquiera como reservas, y serán reemplazados por otros nuevos que cumplan con las características y antigüedad exigidas.

Los costes asociados en su caso, a la finalización de la vida útil del vehículo, serán a cargo del contratista.

12.2.4 MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y LIMPIEZA DE VEHÍCULOS.

El contratista incluirá en el plan de calidad previsto en el apartado 11.2 de este proyecto un plan de mantenimiento que garantice el buen funcionamiento de los vehículos, y permita alcanzar el periodo de amortización previsto. Dicho plan de mantenimiento incluirá el alcance y periodicidad de las operaciones de chequeo de vehículos y el programa de mantenimiento preventivo y correctivo, previstos por el contratista, más allá del cumplimiento de la ITV obligatoria.

Así mismo, también incluirá en el plan de calidad previsto en el apartado 11.2 de este proyecto, un Plan de Limpieza de vehículos, donde se determinarán las tareas de limpieza diaria y periódica del interior de los autobuses, su desinsectación y desinfección, así como la frecuencia de limpieza exterior de los autobuses.

El contratista repondrá los sistemas y equipos instalados en los vehículos a su costa, en caso de fin de su vida útil, averías, roturas, pérdidas, daños, hurtos, etc.

12.2.5 SUSTITUCION Y REEMPLAZO DE VEHÍCULOS.

En caso de averías, problemas de tráfico o cualquier otra circunstancia que impida la prestación del servicio con los vehículos titulares, el contratista deberá atender el servicio con los vehículos de reserva adscritos en los tiempos exigidos en el presente proyecto.

Excepcionalmente, por causas debidamente justificadas y previa autorización de la administración, cuando por falta de disposición de vehículos reservas por estar operando, pueda estar en riesgo la prestación del servicio, se podrá operar con vehículos de sustitución, por un periodo temporal limitado.

En caso de siniestro total de cualquier vehículo adscrito que lo imposibilite para seguir en el servicio, el contratista deberá reemplazarlo, en un plazo máximo de SEIS meses desde dicha contingencia, por otro de igual o menor antigüedad, y cumpliendo las características técnicas exigidas en el presente proyecto e incorporando las mejoras ofertadas.

12.3 MEDIOS HUMANOS Y REQUISITOS DE CARÁCTER LABORAL.

El contratista contará con los medios humanos que se consideren imprescindibles para la correcta prestación del servicio proyectado y cumplirá con lo establecido en la legislación laboral y en materia de prevención de riesgos laborales.

Para ello, será necesario tener en cuenta tanto la cobertura ordinaria de los turnos como las demás incidencias que puedan surgir (bajas, correturnos, vacaciones, permisos...) de modo que se garantice la continuidad y correcta prestación del Servicio, estando incluido el coste de sustitución de los trabajadores durante los periodos de vacaciones y absentismo laboral, dentro de los costes de explotación del Servicio.

En concreto, para la organización del servicio y su imputación a costes, de acuerdo con las funciones internas que desempeñan, se ha considerado las siguientes necesidades de personal directamente vinculado al Servicio:

- 1 Responsable del Servicio – Personal de estructura.
- 1 Inspector, revisor del Servicio – Personal de movimiento.
- 6 Conductores a tiempo completo y 2 más a tiempo parcial – Personal de movimiento.

El personal de mecánica, dedicado a las funciones del mantenimiento de la flota de vehículos, se considera imputado en el concepto de Reparaciones y Mantenimiento, y podrá ser propio o mediante servicio concertado. Y, además, la empresa puede contar con personal complementario o de apoyo, cuya consideración queda incluida dentro del concepto de Gastos Generales.

El contratista deberá ofrecerse a contratar al personal de conducción que en el momento en que asuma la prestación realice el servicio, salvo renuncia de dicho personal, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 75.2 de la LOTT, y en su caso, también al resto de personal adscrito a la concesión saliente, en los términos previstos en la legislación laboral que resulte de aplicación.

El contratista deberá acreditar la puesta en marcha de planes de formación del personal en materia de seguridad vial y prevención de riesgos laborales, incluyendo así mismo la formación continua de los conductores en materia de conducción eficiente.

13 ASPECTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL

Los motores de los vehículos que realicen los servicios de este nuevo contrato, cumplirán con la normativa que les sea de aplicación en lo concerniente a la emisión de gases y ruido.

Así mismo se dará adecuado cumplimiento a la normativa de ámbito estatal y autonómico en relación con la generación y manejo de los residuos peligrosos que se generan (pilas y baterías usadas, aceites, combustibles, líquidos, luminarias...) y en lo que se refiere a la emisión de contaminantes atmosféricos.

13.1 NORMATIVAS RELATIVAS A LA CALIDAD DEL AIRE.

13.1.1 EMISIONES ATMOSFÉRICAS.

El contratista habrá de cumplir las determinaciones de las normativas reguladoras de la calidad del aire:

- Normativa básica estatal: Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE nº275, de 16/11/2007) y su reglamento de desarrollo, Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de calidad de aire (BOE nº25, de 29/01/2011)

13.1.2 ACÚSTICA.

El contratista cumplirá así mismo la normativa autonómica de la Comunitat Valenciana, reguladora de la contaminación acústica:

- Decreto 19/2004, de 13 de febrero, del Consell, por el que se establecen normas para el control del ruido producido por los vehículos a motor. (DOCV nº4694, de 18/02/2004 y corrección de errores DOCV nº4695, de 19/02/2004).
- Decreto 104/2006, de 14 de julio, del Consell, de planificación y gestión en materia de contaminación acústica (DOCV nº5305, de 18/07/2006).
- Decreto 43/2008, de 11 de abril, del Consell, por el que se modifican los dos anteriores, (DOCV nº5742, de 15/04/2008 y corrección de errores DOCV nº5759, de 9/05/2008).

13.2 NORMATIVAS RELATIVAS A LA GENERACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS

La gestión de los residuos derivados del funcionamiento y mantenimiento de los vehículos e instalaciones se llevará a cabo en cumplimiento de lo regulado en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados (BOE nº181, de 29/07/2011).

Del mismo modo el contratista cumplirá los preceptos de la Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de residuos de la Comunitat Valenciana, especialmente en lo que respecta a:

- las condiciones relativas a la generación y entrega a gestor autorizado, de los residuos peligrosos procedentes de los vehículos, como son los aceites, combustibles líquidos, baterías y luminarias.
- las exigencias que le sean de aplicación en relación con la inscripción en el Registro Administrativo de Productores de Residuos de la Generalitat.
- la obligatoriedad de elaborar el correspondiente Plan de Prevención y Reducción de Residuos Peligros, conforme a los criterios y determinaciones de la autoridad ambiental competente.

14 ACCESIBILIDAD DEL SERVICIO.

El presente proyecto de servicio público de transporte cumple las especificaciones de la Ley 9/2009, de 20 de noviembre, de la Generalitat, de Accesibilidad Universal al Sistema de Transportes de la Comunitat Valenciana.

Los vehículos adscritos al contrato cumplirán con el Anexo VII de la directiva europea 2001/85 relativo a los “Requisitos para los dispositivos técnicos que facilitan el acceso a los viajeros con movilidad reducida”, así como las demás características establecidas en la citada Ley 9/2009, de modo que el servicio público objeto de este proyecto sea completamente adaptado (artículo 16).

A estos efectos, el operador deberá atender las necesidades de movilidad de la totalidad de los ciudadanos en todos los vehículos que se integren en el servicio adoptando las medidas técnicas y organizativas necesarias para posibilitar el desplazamiento en condiciones cómodas, seguras y autónomas a todas las personas usuarias del mismo, a fin de posibilitar la accesibilidad a personas con movilidad reducida o con cualquier otro tipo de diversidad funcional, en especial aquellas que viajen en su propia silla de ruedas

Para ello, se dispondrán los medios necesarios para el acceso al vehículo del viajero con silla de ruedas contando, en su interior, con los espacios que reglamentariamente sean exigibles para sillas de ruedas y carritos de bebé.

La flota adscrita al contrato dispondrá de autobuses con las siguientes condiciones básicas:

1. Cada uno de los vehículos adscritos al contrato deberá dotarse de las condiciones técnicas necesarias para facilitar el acceso de forma autónoma de las personas con problemas de movilidad, de acuerdo con lo previsto en la citada Ley 9/2009, debiendo tener en cuenta, al menos:
 1. Contar con cinturones de fijación de sillas de ruedas, avisos acústicos para invidentes y reserva de plazas para personas con discapacidad cercanas a los accesos al vehículo.
 2. El piso del vehículo no podrá ser deslizante.
 3. Habrá barras, asideros u otros elementos destinados a facilitar desde el exterior las operaciones de acceso y abandono del vehículo. Estarán fuertemente contrastados con el resto del vehículo.
 4. Los bordes de los escalones u otros obstáculos que pueda haber deberán estar adecuadamente señalizados.
 5. Acceso gratuito a perros-guía o de asistencia identificados de acuerdo con la normativa aplicable que acompañen a invidentes o personas con otra discapacidad.
 6. Señalización interior de los elementos de acceso y abandono del vehículo.

7. En el caso de proyección audiovisual durante el itinerario, ésta se proporcionará subtitulada.
8. Las órtesis y los dispositivos que pueda precisar un viajero con discapacidad se transportarán gratuitamente en bodega.
2. En todo caso tendrán preferencia para la ocupación de los asientos las personas que tengan dificultades de movilidad, pertenecientes a los colectivos indicados en su artículo 5, indicándose la obligación de los usuarios de atender dicha preferencia mediante el distintivo o ideograma correspondiente.
3. No podrá existir discriminación tarifaria por razón de la movilidad de los usuarios.
4. La información de servicios en las paradas habrá de ser accesible.

Las **disposiciones relativas** a la atención a las personas con problemas de movilidad y discapacidad sensorial que se incorporen al pliego de condiciones del contrato **tendrán el carácter de esenciales** para el operador del servicio.

15 ANEJOS

Anejo 1: PROPIEDADES DEL S.A.E. (Sistema de ayuda a la explotación)

a) Introducción

A continuación, se describirán las características del Sistema de Ayuda a la Explotación (SAE) que debe implantarse en el servicio público regular permanente de transporte de viajeros por carretera relativo al presente contrato.

Los vehículos que presten el servicio deberán estar dotados de un equipo embarcado con capacidad para controlar todo el sistema móvil, dotado de los interfaces mínimos necesarios para su conexión con los distintos elementos embarcados que se especifican en este documento, así como con Centro de Control de la GVA (SITM: SAE Informativo de Dirección General de Obras Públicas, Transporte y Movilidad), a través de concentrador de datos propio del operador, y preparado para incorporar en el futuro las interfaces con los elementos adicionales que se especifican más adelante.

Dicho equipamiento deberá ser modular y escalable, es decir, preparado para incorporar nuevas funcionalidades mediante las adaptaciones necesarias a futuro sobre el mismo equipo, para la puesta en marcha de nuevas funcionalidades que en su momento determine la administración competente. El equipo deberá ser compacto e independiente del equipo de monética embarcado.

Las especificaciones de este documento están abiertas a cualquier mejora tecnológica en la implementación del mismo que se pueda ofrecer durante el proceso de licitación.

b) Definición y Objetivos del Sistema

El Sistema de Ayuda a la Explotación que deberán implementar por el contratista, estará basado en sistemas de localización geoposicionada por satélite, y comunicaciones de datos de última generación, y deberá proporcionar en tiempo real la información requerida por la Direcció General d'obres públiques, transport i mobilitat (DGOPTiM) y tendrá suficiente detalle para permitir al contratista analizar los datos del servicio para su mejor operación, tanto sea explotando la información recopilada localmente en sus propios sistemas, como consultándola en el Sistema Central de la administración que recibirá esta información.

Estas posiciones GPS -registradas cada 10"-, así como toda la información relacionada con el servicio y el ticketing, que deberán estar totalmente integrados, irán enviándose con una cadencia configurable pero que será de 30" por defecto, al SITM para su análisis y proceso, y será el elemento básico para el correcto funcionamiento de otros dispositivos: avance automático de paradas en los sistemas de fonética embarcados, envío de datos al Centro de Control para su conocimiento en tiempo real, descarga de ficheros de ventas realizadas por GPRS/3G directamente al Centro de Control, comunicación con el sistema de ticketing para carga de nuevas programaciones y firmware; gestión, actualización y emisión de las locuciones para ofrecer información del servicio. Para el sistema de locución y fonía se emplearán las lenguas cooficiales de la Comunidad Valenciana, suplementado de inglés para los mensajes más relevantes.

El SAE del contratista deberá enviar en tiempo real al Sistema Central de la administración (SITM: SAE Informativo de Dirección General de Obras Públicas, Transporte y Movilidad) la posición de los vehículos con la frecuencia y precisión suficientes para conocer los pasos por parada, la línea seguida entre paradas, y la información adicional requerida para evaluar la calidad del servicio y su relación con otros operadores y sistemas, y para la planificación integrada de todos los modos de transporte e intercambiadores, etc., y para poder informar al viajero sobre los pasos por parada estimados con suficiente antelación y precisión.

Esta información será enviada al SITM a través de una interfaz de datos, tipo web service o similar, usando el formato de los campos que defina la Autoridad (DGOPTiM), habiendo sido elaborado a partir de los protocolos y estándares internacionales Transmodel (CEN TC278, EN12896) – SIRI (EN15531 1-5) - NetEx (CEN 16614).

El operador podrá consultar en SITM la información enviada de sus líneas y vehículos y deberá volcar los históricos para su análisis, cuando este sistema esté plenamente operativo.

c) Descripción del Sistema

El Sistema estará constituido por el equipamiento de última generación de comunicaciones, embarcado a bordo de los vehículos, así como el sistema de billeteo implantado, que utilizará los canales de comunicación del SAE para la transmisión de los datos.

La arquitectura prevista del sistema consiste en:

- Un equipamiento embarcado del operador incluyendo un ordenador SAE y los elementos que se especifican en este anejo.
- Un concentrador de datos centralizado del operador encargado de monitorizar el estado del sistema, recopilar, conectar con el SITM y transferir los maestros e información relevante de SAE y ticketing al SAE embarcado. Opcionalmente, a criterio del operador y tamaño de la explotación podrá ampliar las funciones del concentrador a la de Centro de Control SAE.
- El SAE informativo SITM de GVA que recibirá toda la información de posición y estado de los vehículos, recibirá los maestros y otra información relevante del operador. El operador se podrá conectar al SITM para ver el estado de su servicio y realizar consultas y descargas sobre la explotación.

El sistema contará con un módem de comunicaciones GSM/GPRS/3G integrado dentro del PC embarcado que permitirá la transmisión de datos de servicio y la comunicación bidireccional entre los vehículos y el concentrador del operador. Además, el equipamiento embarcado contará con un sistema de voz manos libres para facilitar la operativa de los conductores al efectuar comunicaciones de voz con los responsables de coordinación de la empresa operadora, así como mensajes de texto que se visualizarán sobre el sistema de ticketing entre el conductor y su centro de control. El coste de las comunicaciones correrá por cuenta del contratista.

El equipamiento embarcado deberá incluir un dispositivo para poder conectarse vía WiFi con otros elementos del sistema, y facilitar con ello la operativa diaria y el envío de información de

forma masiva, así como el mantenimiento y actualización del software embarcado, a lo largo del Contrato. En particular, los siguientes elementos y funciones se deben cumplir con soluciones tecnológicas actualizadas.

Equipamiento embarcado

- Elemento de localización: Equipo GPS con precisión suficiente para los requerimientos especificados.
- Ordenador SAE: Ordenador SAE con características y potencia suficiente para cumplir con los siguientes requisitos:
 - Registrar la localización, velocidad y aceleración constante del vehículo como mínimo cada 10 segundos, y la ocupación comunicada por el sistema de Monética con envío configurable pero que será cada 30" por defecto.
 - Capacidad para comunicar con otros dispositivos embarcados por algún canal estandarizado de datos (USB, Ethernet, WIFI, Bluetooth...). En particular:
 - Interfaces obligatorios:
 - Con la pantalla de interfaz del SAE con el conductor.
 - Con el Sistema de Monética para:
 - Sincronizar con este sistema la información necesaria para tarificación de paso por parada.
 - Recibir la información de ocupación.
 - Transmitir nuevas configuraciones y versiones de software.
 - Transmitir listas de acciones a realizar con las tarjetas.
 - Recibir operaciones realizadas con el billeteaje.
 - Con los displays informativos externos e internos.
 - Con el micrófono, y altavoz manos libres del conductor.
 - Con los sensores de puertas.
 - Con el sistema de megafonía interior y exterior.
 - Adicionalmente, el contratista deberá garantizar que el equipamiento embarcado soporte las siguientes integraciones a instalar en el futuro:
 - Con sistema de videovigilancia.
 - Con sistema de conteo de pasajeros.
 - Con bus normalizado del autobús (CAN-BUS, CEN-13149...)

- Con sensores medioambientales (temperatura y humedad)
- Capacidad para almacenar la información en caso de fallo de comunicaciones, por un período mínimo de 72 horas.
- Comunicación GMS/2G/3G con los concentradores o sistemas propios del operador y con el **SITM** (a través del protocolo establecido por la DGOPTM).
- El equipo embarcado dispondrá, como mínimo, de las siguientes conexiones:
 - Interfaz Ethernet Gigabit
 - RS232/RS485
 - 2 conexiones USB
 - 8 entradas digitales optoacopladas
 - 4 salidas digitales optoacopladas
 - HDMI/VGA
- Robustez mecánica y medioambiental suficientes para el uso en vehículos por carretera embarcados. En particular:
 - Temperatura y humedad:
 - Almacenamiento -20°C a 70°C.
 - Funcionamiento: -10°C a 50°C.
 - UNE EN 60068-2-1(letra índice d) para frío
 - UNE EN 60068-2-2 (letra índice d) para calor seco.
 - Humedad relativa: 95% UNE EN 60068-2-56.
 - Vibración: UNE EN 60068-2-6 (tabla C.1, 10-150Hz 10/m/s², 20 ciclos)
 - Choque: UNE EN 60068-2-27 (tabla 2. equipos no embalados)
- Aislamiento, emisiones radioeléctricas, sobretensión y corrientes transitorias: De acuerdo a requerimientos de marcado CE para cada dispositivo.
- Deberá permitir adaptaciones, sobre el mismo equipo embarcado, y sin necesidad de instalar un equipo adicional, para sustentar nuevas funcionalidades futuras como las comentadas anteriormente (videovigilancia, conteo de pasajeros, bus normalizado del autobús, sensores medioambientales).

Equipamiento en central del operador.

- Concentrador Central del operador (o solución equivalente que realice las mismas funciones) con las siguientes características:
 - Características **mínimas** exigidas para suministrar la información requerida por la DGOPTM.

- Capacidad para la recepción de la información de los equipos embarcados en tiempo real.
- Capacidad para almacenar esta información en previsión de fallos de comunicación hacia la administración. En particular información de posición, velocidad y aceleración y otros u otros datos de interés que se puedan considerar).
- Capacidad para reenviar esta información en tiempo real al **SITM** en el protocolo especificado y con un máximo de 10 segundos de retraso respecto a la información recibida en sus sistemas.
- Capacidad para reenviar toda la información a los equipos embarcados propia y recibida del SITM (maestros de SAE y ticketing, nuevas versiones de software, listas de acciones etc.)

Funcionalidades requeridas al operador

- Funcionalidades mínimas requeridas al operador.
 - Transmitir la información en tiempo real de datos de localización y servicio de cada uno de los vehículos. Los parámetros de envío de información deben ser configurables remotamente.
 - El sistema embarcado debe gestionar y notificar alarmas del sistema como, alarma GPS, vehículo parado, vehículo apagado (sin contacto), equipo apagado (apagado del equipo embarcado) etc., pudiendo configurarse cuales de ellas se enviarán al SITM.
 - El sistema deberá contemplar la integración de un pulsador de emergencia del conductor en el vehículo. Esta emergencia será gestionada por los responsables de la explotación del operador y en caso de disponer de esta función, desde centro de control, permitiendo al operador realizar varias acciones: seguimiento en tiempo real, establecer llamada de voz, iniciar video vigilancia (en caso de disponer de ello), etc.
 - El sistema debe disponer de un modo desatendido de forma que ante ausencias del operador del sistema todas las llamadas y emergencias sean desviadas a un número de teléfono configurable por el usuario.
 - Capacidad de gestión de la información siguiente:
 - Maestros de los sistemas de ayuda a la explotación siguiendo los requisitos necesarios de integración con SITM. Elementos principales a gestionar:
 - Empleados, vehículos, mensajes predefinidos, cocheras, áreas de control, estacionalidades, tipos de día, desde el operador.
 - Definición de red completa (líneas, itinerarios y paradas), georreferenciación de paradas y áreas de control, horarios y expediciones desde el SITM.

- Maestros de ticketing (parámetros de configuración del sistema y del sistema tarifario, listas de acciones etc.) desde el SITM.
 - Toda la gestión de maestros se debe hacer en base a los requisitos establecidos en el sistema actual manteniéndose la coherencia de códigos y descripciones comunes en el sistema.
- **Funcionalidades opcionales recomendadas de Centro de Control propio** a criterio del operador y del tamaño de su explotación.
- Visualización de la información GIS sobre su propio Centro de Control con la cartografía suministrada por la DGOPTM. La representación de los vehículos deberá ser diferente en función de los diferentes estados y alarmas en cada momento.
 - Alarmas del servicio, el sistema deberá notificar al operador de las siguientes incidencias en el servicio: alarma de salida retrasada o adelantada de cabecera (cumplimiento), alarma de parada de inicio no detectada, alarma de parada no detectada, alarma de paradas detectadas en orden incorrecto, alarma de distancia recorrida (debe detectar si el recorrido entre paradas es superior a la distancia existente entre las mismas), alarma de ocupación, alarma de fin de viaje antes de llegar a la última parada, etc.
 - El sistema debe permitir gestionar puntos de interés del operador sobre cartografía.
 - El sistema debe permitir gestionar incidencias de la vía. Esta herramienta debe permitir la georreferenciación de obras y cortes que influyen en el servicio normal del operador sobre cartografía.
 - Módulo de Explotación y estadísticas de históricos de SAE integrados con ticketing propio interno del operador. Informes recomendados:
 - Informe de servicios por empresa, línea, itinerario, conductor o vehículo en el intervalo de tiempo seleccionado, etc.
 - Informe de cumplimiento del servicio por expedición permitiéndose el filtrado por empresa, línea, itinerario, conductor o vehículo en el intervalo de tiempo seleccionado, etc.
 - Informe de paso por parada (rejilla completa) por empresa, línea, itinerario en el intervalo de tiempo seleccionado. En esta rejilla se debe incluir información de entrada y salida de parada, ocupación en cada parada, cumplimiento de paso y hora de paso teórica, etc.
 - Informe de paso por área de control por empresa o vehículo en el intervalo seleccionado. Se debe incluir información de entrada y salida de área e información de localización y servicio, etc.
 - Informe de paso por zona, etc.
 - Informe de descargas de liquidaciones por GPRS por empresa, línea, itinerario, conductor o vehículo en el intervalo seleccionado, etc.

- Informe de ruta por vehículo en el intervalo seleccionado con posibilidad de representación cartográfica del mismo, etc.
- Informe de kilómetros estadísticos: por servicio y totalizado por vehículo, etc.
- Informe de liquidaciones en tiempo real, etc.
- Informes de alarmas del sistema embarcado: el sistema deberá detectar y notificar las alarmas de GPS, comunicaciones, vehículo parado, vehículo apagado (sin contacto), equipo apagado, etc.
- Informe de estado de flota: información completa de localización, servicio y alarmas de la flota en tiempo real, etc.

Funcionalidades que proveerá el SITM de GVA al operador

- Visualización de la información GIS sobre cartografía de la DGOPTM.
- Información de pasos por parada para la publicación en los paneles informativos.
- Módulo de gestión: módulo de parametrización de maestros de los sistemas de ayuda a la explotación para enviar a los operadores. Elementos principales:
 - Definición de red completa (líneas, itinerarios y paradas), georreferenciación de paradas y áreas de control, horarios y expediciones desde GVA.
 - Toda la gestión de maestros se basará en el sistema actual manteniéndose la coherencia de códigos y descripciones comunes en el sistema.
- Módulo de Explotación y estadísticas de históricos de SAE integrados con ticketing. Se podrán obtener informes similares a los recomendados para el módulo de explotación y estadísticas del operador excepto en aquello de lo que no se disponga de información (por ejemplo, de conductores)

d) Protocolo hacia el SAEI

La DGOPTiM entregará al contratista, un interfaz de intercambio de datos de comunicación SAE, tipo web service o similar, antes del inicio de las prestaciones del servicio contratado.

a) Otras características que se deberán tener en cuenta:

▪ Validez de los datos.

La máquina del contratista que reciba los datos desde cada uno de los autobuses de su flota, deberá ser inalterable en los datos que recibe, y auditable por parte de la DGOPTM. Deberá registrar en qué momentos y por parte de quien se accede a la misma, creando un registro de accesos y operaciones realizadas. Si se debe proceder a cualquier borrado, este será lógico (no real) y deberá procedimentarse la justificación de la operación. El servidor dedicado a la recepción de datos y reemisión al SITM deberá dedicarse exclusivamente para esta función, por lo que deberá remitir en paralelo la información a los servidores del operador donde se establecerán sus aplicaciones.

- **Pruebas de compatibilidad de sistemas**

El sistema del que se dotará el operador debe ser capaz de registrarse en el SITM establecido por la DGOPTiM y no se admitirá hasta haberse comprobado de manera fehaciente que la conexión e integridad de los datos se produce de manera correcta.

La DGOPTiM elaborará un procedimiento de validación de los sistemas embarcados SAE con el objetivo de verificar que estos dispositivos cumplan con las características mínimas exigidas y los ficheros que recopilan los datos generados y enviados al SITM cumplan con los estándares definidos para poder tratarlos con las aplicaciones desarrolladas para tal fin.

- **Sistema de inspección del cumplimiento del contrato**

La DGOPTiM podrá realizar inspección de los datos generados en tiempo real a bordo de los vehículos del contratista. El contratista estará obligado a posibilitar la entrega de los datos en tiempo real del aforo en cantidad y tipología de viajero.

- **Servidor de tiempo**

La DGOPTiM establecerá un servidor de tiempo para la obligatoria sincronización de tiempos de los diversos sistemas de los contratistas en el intercambio de datos y mensajes.

Todos los componentes de la solución propuesta deben sincronizar su hora por NTP contra los servidores a definir por la Generalitat Valenciana. La plataforma deberá ser compatible y coherente con los cambios de hora Verano/Invierno, de manera desatendida.

En caso de un error de red, los distintos componentes de la plataforma deberán mantener la hora con un reloj interno hasta que sea posible una nueva sincronización NTP.

- **Videovigilancia embarcada**

Actualmente no existe ningún tipo de restricción a la grabación de imágenes a bordo del autobús, incluyendo personas, siempre y cuando dicha grabación sólo sea visualizada bajo requerimiento judicial/policial. Por tanto, las cámaras no deben recoger imágenes de personas fuera del autobús, y su visualización ha de estar custodiada por el Operador y asociada a requerimiento judicial/policial.

Las grabaciones se conservarán durante un máximo de 20 días, procediéndose a su continuo sobregabado. Si surgiera interés por alguna de las grabaciones, se deberá separar del sistema la copia de interés, convenientemente custodiada y preservada. En todo caso, para esta materia se estará a lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de los Datos de Carácter Personal, y a su desarrollo.

- **Disponibilidad de datos transferidos a la DGOPTiM**

Serán admisibles desconexiones máximas de hasta 4 horas del sistema del contratista respecto del SITM. Respecto a la desconexión de equipos individuales embarcados en los autobuses, por razones distintas a la cobertura, se admitirá una desconexión máxima de 24 horas es razonable, de tal manera que se disponga de equipos de stock en talleres para sustituir.

Anejo 2: MONÉTICA

a) Introducción

En este anejo se resume la tecnología, suministros y funcionalidades que deben cumplir los equipos y sistemas de billeteo a utilizar en el servicio público regular permanente de transporte de viajeros por carretera del presente contrato. Estos equipos deberán ser independientes del equipo embarcado para evitar puntos de fallo único, pero deben estar conectados e integrados para alcanzar la funcionalidad completa requerida.

b) Requisitos generales

La empresa operadora deberá dotar a todos los vehículos incluidos en el Contrato con el equipamiento necesario para el cobro del trayecto correspondiente, tanto a través de la tarjeta interoperable MOBILIS como por los modos y medios de pago de última generación que se implemente a lo largo del contrato, en las condiciones acordadas para la integración del transporte público competencia de la Comunitat Valenciana.

El sistema cumplirá con todos los procedimientos de homologación, comunicaciones, operativa, etc. que la DGOPTM considere aplicables.

Este equipamiento deberá tener conexión con el equipamiento embarcado de localización según protocolo existente, con el objetivo de poder enviar información en tiempo real al Centro de Control de la GVA con datos reales de la ocupación del vehículo, y descargar diariamente la información de ticketing a Centro de Control, entre otras funcionalidades.

c) Funcionalidades y características exigidas al suministro

El SVV (Sistema de Validación y Venta) deberá permitir tratar los siguientes medios de pago:

- Ticket sencillo en papel.
- Validación de títulos en QR tanto en papel como en pantallas de móviles.
- Validación de la tarjeta Móbilis (tarjeta interoperable de la Comunitat Valenciana) en las diferentes versiones previstas y con capacidad para ser interoperable con el resto de las tarjetas Móbilis de la Comunitat Valenciana.
 - Móbilis actual sobre tarjetas Mifare CLASSIC.
 - Móbilis actual adaptada para tarjetas Mifare PLUS en sus dos principales niveles de seguridad (SL1 y SL3)
 - Móbilis 2.0 sobre tarjetas Mifare PLUS.
 - Móbilis 2.0 sobre una de las tarjetas ISO 14443 habitual en las ciudades con las que Valencia tiene un gran intercambio de viajeros (Mifare DESFIRE, CIPURSE)
 - Validación de aplicación TESC (Tarjeta Española Sin Contacto) en formato Mifare CLASSIC, Mifare DESFIRE y Java Card, definida por el comité de normalización en el transporte público AEN/CTN 159 SC3, que ha generado las especificaciones.
- Validación con tarjeta bancaria EMV sin contacto. Certificado EMV nivel 1 y 2, certificado PCI/PTS.

- Validación con móviles (Móbilis NFC), relojes, Smartwatches, pulseras, llaveros etc.

El sistema deberá permitir la actualización de programaciones y/o Firmware del sistema de ticketing de forma remota a través del sistema de ayuda a la explotación.

Para gestionar todo lo anterior deberá al menos:

- Soportar la gestión habitual para poder configurar el equipo para las líneas, servicios y conductores habituales en el sector.
- Permitir la anulación de operaciones.
- Soportar tarjetas personalizadas y no personalizadas Móbilis.
- Permitir la aplicación de tarifas diferentes en función del perfil de usuario, que además podrá tener más de un perfil (ej. Familia numerosa y desempleado).
- El modelo (monedero, viajes, recargas, derechos de transbordo) deberá soportar al menos 20 títulos de transporte diferentes de tipo dinero, viajes, tiempo (diarios, semanales, mensuales) o mixtos, para una línea o servicio en particular.
- Soportar la gestión de versiones de claves de acceso a las tarjetas (soportar varias versiones simultáneamente y los procesos de actualización de claves en las tarjetas)
- Permitir la gestión de hasta 3 tipos de versiones de tarifa simultáneas en los títulos.
- Soportar la venta-emisión y carga/recarga de tarjetas Móbilis en los diferentes soportes posibles (tarjeta, llavero, pulsera, reloj, móvil, etc.)
- Cancelación en entrada y salida del autobús de los títulos integrados en el sistema INTEROPERABLE de la GVA. Deberá permitir la multicancelación.
- Configuración de diferentes títulos para los servicios definidos por la DGOPTM (diurnos, nocturnos, especiales, etc.)
- Configuración de los servicios para la definición de trasbordos entre el mismo operador y/o con otros operadores del sistema territorial.
- Soportar la comunicación y sincronización con la planificación y servicios a través del SAE embarcado y de la información de localización, para poder posicionar los equipos a efectos de las tarifas a aplicar y del registro y correcta asignación.
- Disponer de validación en salida con posibilidad de devolución de saldos en esta operación y modificar el modo de la validadora de modo entrada a modo salida sin tener que reiniciar el equipo en menos de 10 segundos para permitir poner la validadora de salida en entrada para que valide los perfiles PMR al incorporarse por la puerta central del vehículo.
- Capacidad para enviar on-line las operaciones realizadas en el vehículo y estimación de ocupación del vehículo en base las validaciones de entrada y salida y a los destinos informados en los tickets expendidos y QRs validados.

- Soportar la gestión de seguridad de acceso a las tarjetas y de la información (firmado, encriptado etc.) basada en módulos SAM, en particular módulos Mifare SAM AV1 y AV2 y la ejecución de scripts remotos de reconfiguración de los módulos SAM.
- Permitir la gestión de sistemas zonales por coronas o saltos de zona.
- Gestionar el monedero Móvilis común de toda la Comunitat Valenciana y los basados en propietario de monedero.
- Superar las pruebas de certificación Móvilis:
 - Pruebas de nivel 1 (General Móvilis)
 - Pruebas de nivel 2 (específicas del operador)
 - Pruebas de comunicación con el Sistema Central Móvilis (SIGAPUNT)
- Gestionar las listas de acciones integradas Móvilis de la Comunitat Valenciana.
- Las operaciones se podrán transmitir en listas incrementales con gran frecuencia (cada x minutos) y completas con menor frecuencia (cada x horas o cambio de servicio).
- Conectarse al SIGAPUNT para descarga de acciones de lista a realizar. Tipos de lista a gestionar:
 - Listas Negras de rechazo, bloqueo o destrucción de tarjetas.
 - Listas Blancas de recarga automática diferida abonadas previamente por web u otros medios de pago (p. ej. cajeros bancarios).
 - Listas grises de tratamiento específicos de tarjetas según los comandos que se especifiquen en las diferentes versiones de Móvilis (actual y 2.0)
- Gestionar un sistema configurable de mensajería al usuario asociada a las diferentes situaciones que se puedan producir para que todo el sistema Móvilis tenga un lenguaje común con los viajeros.
- Robustez mecánica, eléctrica y medioambiental suficientes para el uso en vehículos por carretera embarcados. En particular:
 - Temperatura y humedad:
 - Almacenamiento -20°C a 70°C.
 - Funcionamiento: -10°C a 50°C.
 - UNE EN 60068-2-1(letra índice d) para frío
 - UNE EN 60068-2-2 (letra índice d) para calor seco.
 - Humedad relativa: 95% UNE EN 60068-2-56.
 - Vibración: UNE EN 60068-2-6 (tabla C.1, 10-150Hz 10/m/s², 20 ciclos)
 - Choque: UNE EN 60068-2-27 (tabla 2. equipos no embalados)
 - Aislamiento, emisiones radioeléctricas, sobretensión y corrientes transitorias: De acuerdo a requerimientos de mercado CE.

- Posibilitar la elaboración de informes de gestión:
 - Informes de Recaudación, por línea, itinerario, servicio, fecha, conductor, etc.
 - Informe de Servicios realizados por línea, itinerario, fecha, conductor, etc.
 - Informe de liquidaciones por línea, itinerario, servicio, fecha, conductor, etc.
 - Informe de títulos por tipo, por línea, itinerario, servicio, fecha, conductor, etc.
 - Informes de Hojas de Ruta.
 - Informes de origen destino de viajes realizados por los viajeros dentro del Contrato.
 - Informes de viajes por parada origen, zona destino y línea.

Adicionalmente, sería conveniente que en la solución se incorporen herramientas o soluciones ya desarrolladas para el:

- Sistema de adquisición de pago bancario EMV.
- Sistema de gestión de cobros, gestión de fraude y pasarela bancaria EMV.

d) Descripción de elementos del sistema.

Los elementos de los que debe constar el sistema de Monética son:

Pupitre de conductor de Monética con:

- Capacidad para validar los medios de pago especificados en el apartado anterior y emitir tickets en papel.
- Capacidad de validar tarjetas bancarias EMV sin contacto. Certificado EMV nivel 1 y 2, Certificado PCI/PTS
- Pantalla para el conductor y display para el usuario.
- Conexión con el sistema de SAE para configuración del equipo y para configuración automática de localización y parada.
- Conexión con validadoras externas y resto de periféricos.
- Conectividad mínima requerida de:
 - Interfaz Ethernet 10/100 Mbps
 - Puerto USB
 - 2 RS232/RS485
 - 2 entradas y salidas digitales
- Cumpliendo los requisitos de robustez especificados.

Validadora de salida con:

- Capacidad de validar las tarjetas sin contacto Móbilis
- Capacidad de validar tarjetas bancarias EMV si contacto. Certificado EMV nivel 1 y 2, Certificado PCI/PTS

- Capacidad para validar tarjetas TESC.
- Conexión con pupitre de conductor de Monética.
- Conectividad mínima requerida de:
 - Interfaz Ethernet 10/100 Mbps
 - USB de mantenimiento
- Capacidad de cambiar de modo entrada a salida en menos de 10 segundos.

Adicionalmente, es conveniente disponer de lector EMV de tarjeta bancaria, tanto en el pupitre como en el validador, para asegurar la disponibilidad de dicha funcionalidad a bordo.

e) Seguimiento de datos.

Tanto las operaciones individuales como los datos acumulados serán enviados de la siguiente manera a través del canal de comunicación del SAE:

- Los datos de operaciones individuales serán enviados al sistema central Móbilis SIGAPUNT, incluyendo los tickets sencillos, billetes QR, validaciones TESC y validaciones EMV.
- Los datos acumulados de ventas del servicio se enviarán al SITM a través del protocolo SAE especificado por la DGOPTiM, desglosados por paradas, tipo de medios de pago, soportes y títulos utilizados y otros datos que se estimen oportunos.

Anejo 3: INTEGRACIÓN SAE-MONÉTICA

El sistema de Monética y de SAE deberá estar plenamente integrado para permitir la adecuada gestión del servicio. En particular:

- El sistema SAE debe transferir toda la información de configuración general (topología, líneas, paradas, títulos de transporte, listas, etc.).
- El Sistema SAE debe transferir toda la información particular (línea a utilizar, servicio, asignación de conductores, posición, etc.).
- El equipamiento de Monética se debe configurar con toda la información recibida y posicionarse en las paradas adecuadas para tarificar correctamente a los usuarios.
- El equipamiento de Monética debe trasladar todas las operaciones realizadas (validación en todos los medios de pago, anulaciones, recargas, operaciones ejecutadas de lista, rechazos, transacciones incompletas, etc.) tanto a nivel individual como agrupado (por línea, parada, medio de pago, soporte y título) al SAE para que lo envíe al sistema que corresponda.

La solución integrada de Monética-SAE debe ser tal que los mismos equipos, aplicaciones y comunicaciones puedan soportar el operar en modo transporte regular y en modo transporte a la demanda, configurándose como un modo particular de configuración de la línea, sin cambio de hardware o software.

En particular, tiene que tener previsto en el sistema y los equipos que una línea regular se pueda cambiar línea basada en transporte a la demanda, y viceversa.

Anejo 4: SERVICIO DE TRANSPORTE A LA DEMANDA

En este proyecto se hace referencia al TRANSPORTE A LA DEMANDA (TAD) en diversas líneas, para dar servicio a determinados núcleos urbanos de muy poca población y que, por lo tanto, no justifican la implantación de una línea regular de transporte público debido al uso muy esporádico del mismo.

A continuación, se desarrolla un protocolo que los operadores deberán poner en funcionamiento para realizar un correcto servicio de transporte a la demanda.

A. DEFINICIÓN DEL SERVICIO

Las especificaciones del servicio serían las siguientes:

1. El servicio se activa con la petición de una persona.
2. El funcionamiento será por los 5 días laborables de la semana, de lunes a viernes, o bien por los días de la semana que se indique explícitamente.
3. La amplitud del servicio queda determinada por el de la ruta predefinida.
4. El servicio será abierto a todos los públicos.
5. La tarificación del servicio es la del servicio regular.
6. El servicio a la demanda se basa en la modificación de una ruta regular existente y predefinida, para atender a determinadas poblaciones menores con dos posibles situaciones estándar:

- a. Ruta predefinida, horario predefinido, ciertas paradas a demanda en cabecera.

El servicio regular se presta con una ruta y unas paradas regulares preestablecidas, en función de si existe demanda, previa solicitud. El itinerario que realiza el autobús se prolonga hasta estos núcleos de población que carecen de entidad suficiente como para contar con unos servicios de transporte regulares.

- b. Ruta predefinida, horario predefinido, ciertas paradas a demanda durante el recorrido.

El itinerario es prácticamente fijo, aunque cuenta con paradas intermedias que son a la demanda, de modo que el autobús únicamente las realizará, desviándose del itinerario fijo, si existe una solicitud previa del usuario.

En cualquier caso, el cliente no podrá definir ni la hora de salida ni la hora de llegada, sino que tendrá que amoldarse a los horarios previstos por la línea regular en su servicio básico.

7. La reserva debe de poder hacerse por:
 - a. Teléfono con un horario preestablecido, donde el telefonista cargará la solicitud del cliente en el programa.
 - b. APP
 - c. WEB

El operador deberá garantizar la fiabilidad y trazabilidad de la reserva.

La reserva hay que hacerla prioritariamente la víspera del servicio hasta las 20:00 h., o en horario que permita una adecuada planificación del operador, de modo que no afecte a otros posibles servicios programados.

El operador estará obligado a enviar al solicitante una confirmación de la reserva, en menos de media hora desde la realización de su petición, indicando la fecha y la hora de realización de cada servicio solicitado, por alguno de los siguientes medios, a elegir por el propio usuario:

- SMS
- WhatsApp
- Correo electrónico

Igualmente, el operador deberá enviar, en el mismo momento, copia de la confirmación a la Administración, a través del canal que establezca ésta en el Acta de Inicio del contrato.

B. EL PROCESO

El proceso se desarrollará a través de los siguientes pasos:

1. **Comunicación de reserva.** Tal como se ha indicado en el apartado anterior, el usuario comunica al operador la necesidad del servicio vía telefónica o por correo electrónico, activándose de este modo el servicio.

A continuación, el operador deberá registrar la comunicación, para poder controlar la trazabilidad de la misma, así como informar al cliente y a la Administración de dicho servicio.

La información a recoger del cliente, que dada la recurrencia de los usuarios podría gestionarse a través de una base de datos que vaya generando el operador, a fin de agilizar esta recogida de información, sería como mínimo la siguiente:

- Nombre y apellidos.
- Domicilio.
- Teléfono de contacto.
- Correo electrónico.
- Movilidad reducida (opcional y con observaciones): con silla de ruedas, tipo de silla, sólo ayuda en las escaleras para subir o bajar.
- Parada de recogida del cliente.
- Fecha de uso del servicio.
- Horario previsto de recogida.
- Horario previsto de vuelta.

2. **Comunicación del operador del servicio a realizar.** Una vez estudiada la petición del servicio, el operador deberá definir el servicio concreto a realizar y comunicárselo al

cliente mediante SMS, WhatsApp o correo electrónico. Esta acción deberá quedar registrada para garantizar la trazabilidad del servicio.

3. **Ejecución del servicio.** El operador debe ejecutar el servicio solicitado.

Cualquier incumplimiento de esta obligación de confirmación, o de la prestación de las expediciones solicitadas por los potenciales usuarios del Transporte a la Demanda, será considerada como infracción grave, de acuerdo con lo previsto en el artículo 97 apartado 2 de la Ley 6/2011, de 1 de abril, de la Generalitat, de Movilidad de la Comunitat Valenciana, y sancionada con la máxima multa de acuerdo con lo previsto en su mismo artículo 103.

4. **Comprobación del servicio.** El sistema SAE implantado por el operador debe comprobar que el vehículo realizó el servicio comprometido.

Anejo 5: HORARIOS

Se recogen a continuación los horarios de salida de las expediciones, de acuerdo con la definición de servicios realizada en los apartados anteriores del presente proyecto.

ESCENARIO INICIAL

Línea 1, Utiel - Requena – València

Línea 2, Requena – València

Línea 3, Ayora - Requena - València

- **Lunes a viernes laborables**

Ayora	Utiel	Requena	Siete Aguas	València
	6:05	6:20	6:35	7:35
6:00		7:30		8:35
	8:15	8:30	8:45	9:45
	9:15	9:30		10:35
	10:15	10:30		11:35
	12:15	12:30		13:35
14:20		15:50		16:55
	16:15	16:30		17:35
	16:35	16:50	17:05	18:05
	18:35	18:50		19:55
	19:45	20:00		21:05

València	Siete Aguas	Requena	Utiel	Ayora
6:30	7:35	7:45	8:00	
7:35		8:40	8:55	
8:45		9:50	10:05	
10:45	11:50	12:00	12:15	
11:45		12:50		14:20
13:45	14:50	15:00	15:15	
15:15		16:20	16:35	
17:00		18:05	18:20	
17:45		18:50	19:05	
18:15	19:20	19:30	19:45	
19:55		21:00		22:30
21:05		22:20	22:35	

(*) solamente los viernes lectivos.

- **Sábados laborables**

Ayora	Utiel	Requena	Siete Aguas	València
	8:30	8:45	9:00	10:00
	11:20	11:35	11:50	12:50
	15:30	15:45		16:50
		17:55		19:00

València	Siete Aguas	Requena	Utiel	Ayora
10:00		11:05	11:20	
14:00	15:05	15:15	15:30	
16:50		17:55		
19:00	20:00	20:15	20:30	

- **Domingos y Festivos**

Ayora	Utiel	Requena	Siete Aguas	València
		9:15		10:20
	13:00	13:15	13:30	14:30
15:00		16:30		
		16:35		17:40
		18:30		19:35
	19:15	19:30		20:35

València	Siete Aguas	Requena	Utiel	Ayora
10:20		11:25	11:40	
15:30		16:35		
		16:40		18:10
17:40	18:40	18:55	19:10	
20:35		21:50		

L-4, Cofrentes - Ayora - Almansa

- **Lunes a viernes laborables**

Cofrentes	Jalance	Jarafuel	Teresa de Cofrentes	Zarra	Ayora	Almansa
7:30	7:35	7:45	7:55	8:00	8:10	8:35
					9:30	9:55
11:20	11:25	11:35	11:45	11:50	12:00	12:25
16:10	16:15	16:25	16:35	16:40	16:50	17:15

Almansa	Ayora	Zarra	Teresa de Cofrentes	Jarafuel	Jalance	Cofrentes
9:05	9:30					
10:15	10:40	10:50	10:55	11:05	11:15	11:20
15:05	15:30	15:40	15:45	15:55	16:05	16:10
18:50	19:15	19:25	19:30	19:40	19:50	19:55

- **Sábados, Domingos y Festivos.**

Sin servicio

ESCENARIO FUTURO

Línea 1, Utiel - Requena – València (mismo horario)

Línea 2, Requena – València (mismo horario)

Línea 3, Ayora - Requena - València (mismo horario)

L-4, Cofrentes - Ayora - Almansa (mismo horario)

L-5 Jarafuel - Cofrentes – Jalance

- **Lunes a viernes lectivos**

Jarafuel	Cofrentes	Jalance	Jalance	Cofrentes	Jarafuel
7:20		8:00			
			14:10		14:50

- **No lectivos**

Sin servicio

L-6 Casas de Madrona - Zarra – Ayora

- **Lunes a viernes lectivos**

Casas de Madrona	Zarra	Teresa	Ayora	Ayora	Teresa	Zarra	Casas de Madrona
7:15			8:00				
				14:20			15:05

- **No lectivos**

Sin servicio

Anejo 6: PARADAS

ESCENARIO INICIAL

LÍNEA 1. UTIEL - REQUENA - VALÈNCIA

- L-1a, Utiel - Requena - València**

NÚMERO	SENTIDO	CARRETERA	DIRECCIÓN	MUNICIPIO
1	Ida	Urbana	Plaza San Juan, 19	Utiel
2	Ida	Urbana	Cruce Av. Julio López Tarín con C/Requejo (Frente Mercado)	Utiel
3	Ida	Urbana	Calle Requena San Antonio, 21	San Antonio
4	Ida	Urbana	Av. Lamo Espinosa, 2	Requena
5	Ida	Urbana	Av. Lamo Espinosa, 28	Requena
6	Ida	Urbana	C/ Nou d'Octubre, Complex Administratiu	València
7	Ida	Urbana	Estación de autobuses. Av. Menéndez Pidal, 13	València
1	Vuelta	Urbana	Avenida Menéndez Pidal nº 11	València
2	Vuelta	Urbana	C/ Nou d'Octubre, frente Complex Administratiu	València
3	Vuelta	Urbana	Av. Lamo Espinosa, 39	Requena
4	Vuelta	Urbana	Av. Lamo Espinosa, 1	Requena
5	Vuelta	Urbana	Calle Requena San Antonio, 18	San Antonio
6	Vuelta	Urbana	Cruce Av. Julio López Tarín, 1	Utiel
7	Vuelta	Urbana	Plaza San Juan, 19	Utiel

- L-1b, Utiel - Requena - València (por Siete Aguas)**

NÚMERO	SENTIDO	CARRETERA	DIRECCIÓN	MUNICIPIO
1	Ida	Urbana	Plaza San Juan, 19	Utiel
2	Ida	Urbana	Cruce Av. Julio López Tarín con C/Requejo (Frente Mercado)	Utiel
3	Ida	Urbana	Calle Requena San Antonio, 21	San Antonio
4	Ida	Urbana	Av. Lamo Espinosa, 2	Requena
5	Ida	Urbana	Av. Lamo Espinosa, 28	Requena
6	Ida	Urbana	Av. Arturo Arévalo, 1	Siete Aguas
7	Ida	Urbana	C/ Nou d'Octubre, Complex Administratiu	València
8	Ida	Urbana	Estación de autobuses. Av. Menéndez Pidal, 13	València
1	Vuelta	Urbana	Avenida Menéndez Pidal nº 11	València
2	Vuelta	Urbana	C/ Nou d'Octubre, frente Complex Administratiu	València
3	Vuelta	Urbana	Av. Arturo Arévalo, frente nº1	Siete Aguas
4	Vuelta	Urbana	Av. Lamo Espinosa, 39	Requena
5	Vuelta	Urbana	Av. Lamo Espinosa, 1	Requena
6	Vuelta	Urbana	Calle Requena San Antonio, 18	San Antonio
7	Vuelta	Urbana	Cruce Av. Julio López Tarín, 1	Utiel

8	Vuelta	Urbana	Plaza San Juan, 19	Utiel
---	--------	--------	--------------------	-------

L-2, REQUENA - VALÈNCIA

NÚMERO	SENTIDO	CARRETERA	DIRECCIÓN	MUNICIPIO
1	Ida	Urbana	Av. Lamo Espinosa, 2	Requena
2	Ida	Urbana	Av. Lamo Espinosa, 28	Requena
3	Ida	Urbana	C/ Nou d'Octubre, Complex Administratiu	València
4	Ida	Urbana	Estación de autobuses. Av. Menéndez Pidal, 13	València
1	Vuelta	Urbana	Avenida Menéndez Pidal nº 11	València
2	Vuelta	Urbana	C/ Nou d'Octubre, frente Complex Administratiu	València
3	Vuelta	Urbana	Av. Lamo Espinosa, 39	Requena
4	Vuelta	Urbana	Av. Lamo Espinosa, 1	Requena

L-3, AYORA - REQUENA - VALÈNCIA

- L-3a, Ayora - Requena - València (Zarra a la demanda)

NÚMERO	SENTIDO	CARRETERA	DIRECCIÓN	MUNICIPIO
1	Ida	Urbana	Pl. de la Glorieta. En frente, de la C/ Virgen del Rosario, 13 (Travesía de la Ctra. N-330)	Ayora
2	Ida	Urbana	Calle Dos de Mayo, 1, Teresa de Cofrentes	Teresa de Cofrentes
3	Ida	N-330	Calle Jarral, 1, Jarafuel	Jarafuel
4	Ida	Urbana	Calle Mayor, 22	Jalance
5	Ida	Urbana	Avenida Ricardo García, 12, Jalance	Jalance
6	Ida	Urbana	Cofrentes	Cofrentes
7	Ida	N-330	Los Pedrones	Requena
8	Ida	Urbana	La Portera	Requena
9	Ida	Urbana	El Pontón - C/ Real, 27 (N-322)	Requena
10	Ida	Urbana	Av. Lamo Espinosa, 39	Requena
11	Ida	Urbana	C/ Nou d'Octubre, Complex Administratiu	València
12	Ida	Urbana	Estación de autobuses. Av. Menéndez Pidal, 13	València
1	Vuelta	Urbana	Avenida Menéndez Pidal nº 11	València
2	Vuelta	Urbana	C/ Nou d'Octubre, frente Complex Administratiu	València
3	Vuelta	Urbana	Av. Lamo Espinosa, 28	Requena
4	Vuelta	Urbana	El Pontón - C/ Real, 27 (N-322)	Requena
5	Vuelta	Urbana	La Portera	Requena
6	Vuelta	N-330	Los Pedrones	Requena
7	Vuelta	Urbana	Cofrentes	Cofrentes
8	Vuelta	Urbana	Avenida Ricardo García, 12, Jalance	Jalance
9	Vuelta	Urbana	Calle Mayor, 31	Jalance
10	Vuelta	N-330	Calle Jarral, 1, Jarafuel	Jarafuel
11	Vuelta	Urbana	Calle Dos de Mayo, 1, Teresa de Cofrentes	Teresa de Cofrentes
12	Vuelta	Urbana	Pl. de la Glorieta. En frente, de la C/ Virgen del	Ayora

• **L-3b, Ayora - Requena (Zarra a la demanda)**

NÚMERO	SENTIDO	CARRETERA	DIRECCIÓN	MUNICIPIO
1	Ida	Urbana	Pl. de la Glorieta. En frente, de la C/ Virgen del Rosario, 13 (Travesía de la Ctra. N-330)	Ayora
2	Ida	Urbana	Calle Dos de Mayo, 1, Teresa de Cofrentes	Teresa de Cofrentes
3	Ida	N-330	Calle Jarral, 1, Jarafuel	Jarafuel
4	Ida	Urbana	Calle Mayor, 22	Jalance
5	Ida	Urbana	Avenida Ricardo García, 12, Jalance	Jalance
6	Ida	Urbana	Cofrentes	Cofrentes
7	Ida	N-330	Los Pedrones	Requena
8	Ida	Urbana	La Portera	Requena
9	Ida	Urbana	El Pontón - C/ Real, 27 (N-322)	Requena
10	Ida	Urbana	Av. Lamo Espinosa, 39	Requena
11	Ida	Urbana	Av. Lamo Espinosa, 1	Requena
1	Vuelta	Urbana	Av. Lamo Espinosa, 2	Requena
2	Vuelta	Urbana	Av. Lamo Espinosa, 28	Requena
3	Vuelta	Urbana	El Pontón - C/ Real, 27 (N-322)	Requena
4	Vuelta	Urbana	La Portera	Requena
5	Vuelta	N-330	Los Pedrones	Requena
6	Vuelta	Urbana	Cofrentes	Cofrentes
7	Vuelta	Urbana	Avenida Ricardo García, 12, Jalance	Jalance
8	Vuelta	Urbana	Calle Mayor, 31	Jalance
9	Vuelta	N-330	Calle Jarral, 1, Jarafuel	Jarafuel
10	Vuelta	Urbana	Calle Dos de Mayo, 1, Teresa de Cofrentes	Teresa de Cofrentes
11	Vuelta	Urbana	Pl. de la Glorieta. En frente, de la C/ Virgen del Rosario, 13 (Travesía de la Ctra. N-330)	Ayora

L-4, COFRENTES - AYORA - ALMANSA

- L-4a, Cofrentes - Ayora - Almansa (Zarra a la demanda)**

NÚMERO	SENTIDO	CARRETERA	DIRECCIÓN	MUNICIPIO
1	Ida	Urbana	Cofrentes	Cofrentes
2	Ida	Urbana	Avenida Ricardo García, 12, Jalance	Jalance
3	Ida	Urbana	Calle Mayor, 31	Jalance
4	Ida	N-330	Calle Jarral, 1, Jarafuel	Jarafuel
5	Ida	Urbana	Calle Dos de Mayo, 1, Teresa de Cofrentes	Teresa de Cofrentes
6	Ida	Urbana	Pl. de la Glorieta. En frente, de la C/ Virgen del Rosario, 13 (Travesía de la Ctra. N-330)	Ayora
7	Ida	Urbana	Casas de Madrona I	Ayora
8	Ida	Urbana	Hospital Almansa	Almansa
9	Ida	Urbana	Renfe Almansa	Almansa
1	Vuelta	Urbana	Renfe Almansa	Almansa
2	Vuelta	Urbana	Hospital Almansa	Almansa
3	Vuelta	Urbana	Casas de Madrona II	Ayora
4	Vuelta	Urbana	Pl. de la Glorieta. En frente, de la C/ Virgen del Rosario, 13 (Travesía de la Ctra. N-330)	Ayora
5	Vuelta	Urbana	Calle Dos de Mayo, 1, Teresa de Cofrentes	Teresa de Cofrentes
6	Vuelta	N-330	Calle Jarral, 1, Jarafuel	Jarafuel
7	Vuelta	Urbana	Calle Mayor, 22	Jalance
8	Vuelta	Urbana	Avenida Ricardo García, 12, Jalance	Jalance
9	Vuelta	Urbana	Cofrentes	Cofrentes

- L-4b, Ayora - Almansa**

NÚMERO	SENTIDO	CARRETERA	DIRECCIÓN	MUNICIPIO
1	Ida	Urbana	Pl. de la Glorieta. En frente, de la C/ Virgen del Rosario, 13 (Travesía de la Ctra. N-330)	Ayora
2	Ida	Urbana	Casas de Madrona I	Ayora
3	Ida	Urbana	Hospital Almansa	Almansa
4	Ida	Urbana	Renfe Almansa	Almansa
1	Vuelta	Urbana	Renfe Almansa	Almansa
2	Vuelta	Urbana	Hospital Almansa	Almansa
3	Vuelta	Urbana	Casas de Madrona II	Ayora
4	Vuelta	Urbana	Pl. de la Glorieta. En frente, de la C/ Virgen del Rosario, 13 (Travesía de la Ctra. N-330)	Ayora

ESCENARIO FUTURO

L-1, UTIEL - REQUENA – VALÈNCIA (como en escenario inicial)

L-2, REQUENA – VALÈNCIA (como en escenario inicial)

L-3, AYORA - REQUENA - VALÈNCIA (como en escenario inicial)

L-4, COFRENTES - AYORA - ALMANSA (como en escenario inicial)

L-5 JARAFUEL - COFRENTES – JALANCE

NÚMERO	SENTIDO	CARRETERA	DIRECCIÓN	MUNICIPIO
1	Ida	N-330	Calle Jarral, 1, Jarafuel	Jarafuel
2	Ida	Urbana	Cofrentes	Cofrentes
3	Ida	Urbana	Avenida Ricardo García, 12, Jalance	Jalance
4	Ida	Urbana	Calle Mayor, 22	Jalance
1	Vuelta	Urbana	Calle Mayor, 22	Jalance
2	Vuelta	Urbana	Avenida Ricardo García, 12, Jalance	Jalance
3	Vuelta	Urbana	Cofrentes	Cofrentes
4	Vuelta	N-330	Calle Jarral, 1, Jarafuel	Jarafuel

L-6 CASAS DE MADRONA - ZARRA - AYORA

NÚMERO	SENTIDO	CARRETERA	DIRECCIÓN	MUNICIPIO
1	Ida	Urbana	Casas de Madrona	Ayora
2	Ida	Urbana	Pl. de la Glorieta. En frente, de la C/ Virgen del Rosario, 13 (Travesía de la Ctra. N-330)	Ayora
3	Ida	Urbana	Camino Lavadero, 1, Zarra	Zarra
4	Ida	Urbana	Calle Dos de Mayo, 1, Teresa de Cofrentes	Teresa de Cofrentes
5	Ida	Urbana	Instituto de Educación Secundaria IES Fernando III, Ayora	Ayora
1	Vuelta	Urbana	Instituto de Educación Secundaria IES Fernando III, Ayora	Ayora
2	Vuelta	Urbana	Camino Lavadero, 1, Zarra	Zarra
3	Vuelta	Urbana	Calle Dos de Mayo, 1, Teresa de Cofrentes	Teresa de Cofrentes
4	Vuelta	Urbana	Pl. de la Glorieta. En frente, de la C/ Virgen del Rosario, 13 (Travesía de la Ctra. N-330)	Ayora
5	Vuelta	Urbana	Casas de Madrona	Ayora

Anejo 7: RUTAS ESCOLARES

Relación de rutas escolares que están prestándose actualmente, cuyas necesidades de transporte pasarán a ser atendidas a partir de septiembre de 2020, una vez finalizado el contrato de transporte escolar actual con la Conselleria de Educación, por el presente contrato:

Lote	Programa	Ruta	Localidad	Centro	Días	Km	Demanda de alumnos
V2	4606204	Secundaria	Ayora	IES Fernando III	178	50	30
V2	4606208	Secundaria	Jalance	IES Fernando III- Sec. Jalance	178	25	40

Anejo 8: PLANOS

- **ESCENARIO INICIAL**

L-1, Utiel - Requena - València

L-1a, Utiel - Requena - València

L-1b, Utiel - Requena - València (por Siete Aguas)

L-2, Requena - València

L-3, Ayora - Requena - València

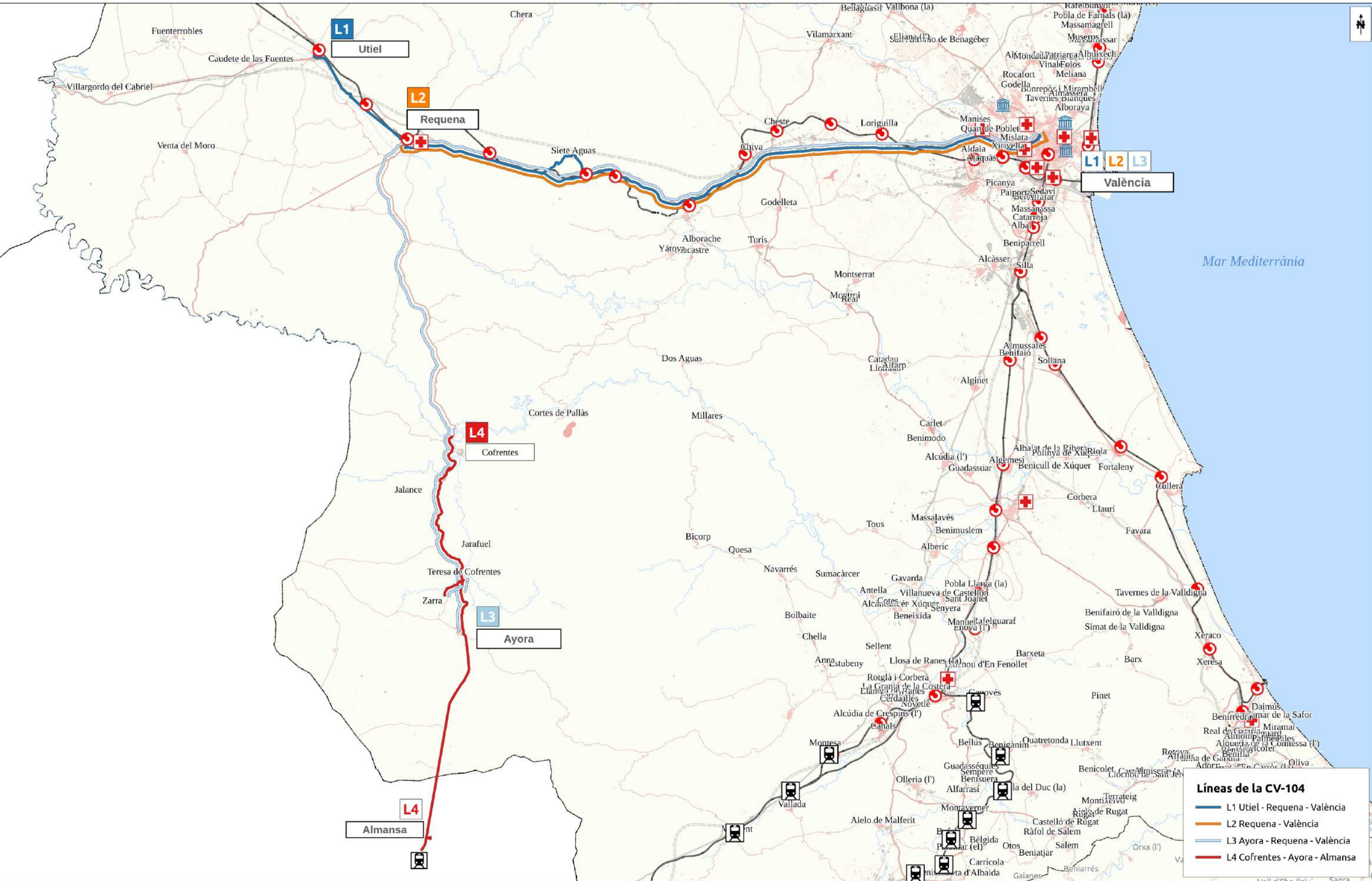
L-3a, Ayora - Requena - València (Zarra a la demanda)

L-3b, Ayora - Requena (Zarra a la demanda)

L-4, Cofrentes - Ayora - Almansa

L-4a, Cofrentes - Ayora - Almansa (Zarra a la demanda)

L-4b, Ayora - Almansa



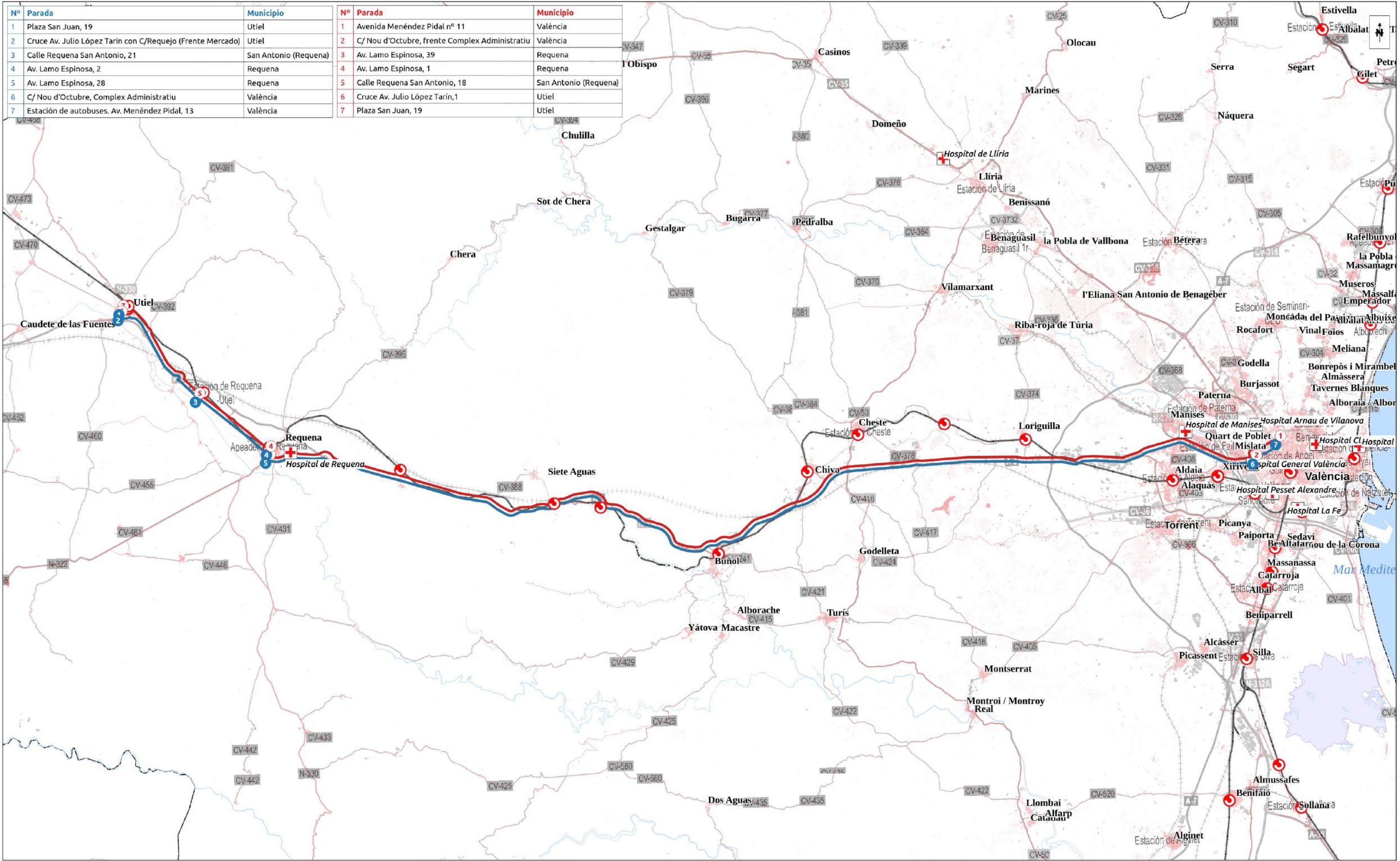
Líneas de la CV-104

- L1 Utiel - Requena - València
- L2 Requena - València
- L3 Ayora - Requena - València
- L4 Cofrentes - Ayora - Almansa

	<p>Concesión CV-104 Ayora - Requena - València</p> <p>ESCENARIO INICIAL. Líneas de la concesión CV-104</p>	<p>núm. mapa:</p> <p>CV-104.E1.00</p>	<p>legenda:</p> <ul style="list-style-type: none"> L1 Inicio de la línea L1 Final de la línea Requena Municipios cabecera de línea + Hospitales Tren media distancia Cercanías Centros universitarios 	<p>escala: 1: 325.000</p> <p>escala gráfica:</p> <p>2.5 0 2.5 5 7.5 10 12.5 km</p> <p><small>SRC: ETRS89 / UTM zone 30N EPSG: 3042</small></p>	<p>fecha: marzo 2018</p>
--	---	--	---	--	--------------------------

Nº	Parada	Municipio
1	Plaza San Juan, 19	Utiel
2	Cruce Av. Julio López Tarín con C/Requejo (Frente Mercado)	Utiel
3	Calle Requena San Antonio, 21	San Antonio (Requena)
4	Av. Lamo Espinosa, 2	Requena
5	Av. Lamo Espinosa, 28	Requena
6	C/ Nou d'Octubre, Complex Administratiu	València
7	Estación de autobuses. Av. Menéndez Pidal, 13	València

Nº	Parada	Municipio
1	Avenida Menéndez Pidal nº 11	València
2	C/ Nou d'Octubre, frente Complex Administratiu	València
3	Av. Lamo Espinosa, 39	Requena
4	Av. Lamo Espinosa, 1	Requena
5	Calle Requena San Antonio, 18	San Antonio (Requena)
6	Cruce Av. Julio López Tarín, 1	Utiel
7	Plaza San Juan, 19	Utiel



Tema Ingeniería

Concesión CV-104 Ayora - Requena - València

ESCENARIO INICIAL Y FUTURO. Línea 1a Utiel - Requena - València

núm. mapa: **CV-104_01.01**

legenda:

- Línea 1a en sentido Utiel - València
- Línea 1a en sentido València - Utiel
- 18 Paradas línea 1a en sentido Utiel - València
- 18 Paradas línea 1a en sentido València - Utiel

escalas: 1:3.000 <-> 1:250.000

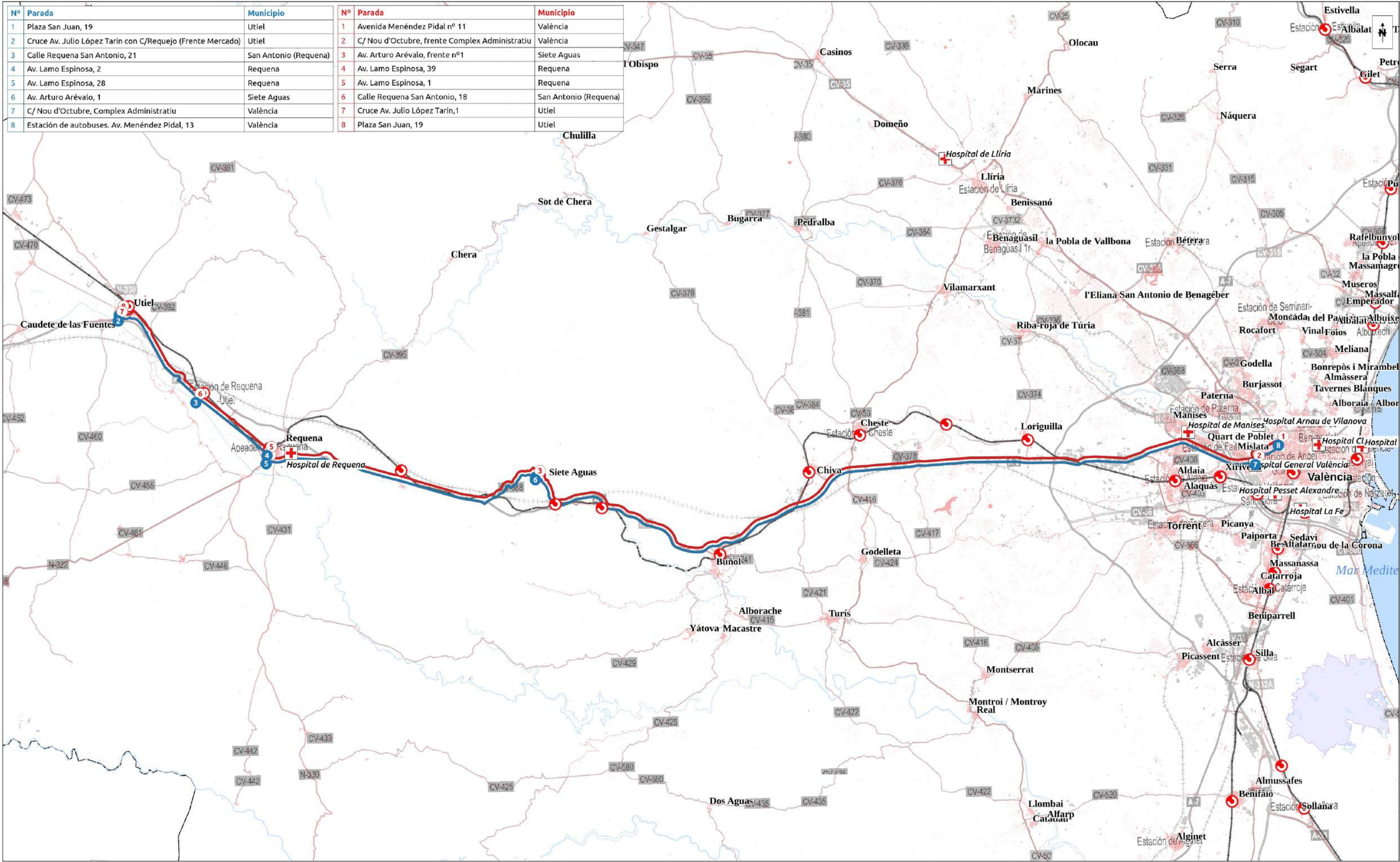
fecha: marzo 2018

escala gráfica: 1 0 1 2 3 4 5 6 7 km

SRC: ETRS89 / UTM zone 30N EPSG: 3042

Nº	Parada	Municipio
1	Plaza San Juan, 19	Utiel
2	Cruce Av. Julio López Tarín con C/Requejo (Frente Mercado)	Utiel
3	Calle Requena San Antonio, 21	San Antonio (Requena)
4	Av. Lamo Espinosa, 2	Requena
5	Av. Lamo Espinosa, 28	Requena
6	Av. Arturo Arévalo, 1	Siete Aguas
7	C/ Nou d'Octubre, Complex Administratiu	València
8	Estación de autobuses. Av. Menéndez Pidal, 13	València

Nº	Parada	Municipio
1	Avenida Menéndez Pidal nº 11	València
2	C/ Nou d'Octubre, frente Complex Administratiu	València
3	Av. Arturo Arévalo, frente nº1	Siete Aguas
4	Av. Lamo Espinosa, 39	Requena
5	Av. Lamo Espinosa, 1	Requena
6	Calle Requena San Antonio, 18	San Antonio (Requena)
7	Cruce Av. Julio López Tarín, 1	Utiel
8	Plaza San Juan, 19	Utiel



Tema Ingeniería

Concesión CV-104 Ayora - Requena - València

ESCENARIO INICIAL Y FUTURO. Línea 1b Utiel - Requena - València (por Siete Aguas)

núm. mapa: **CV-104_01.02**

legenda:

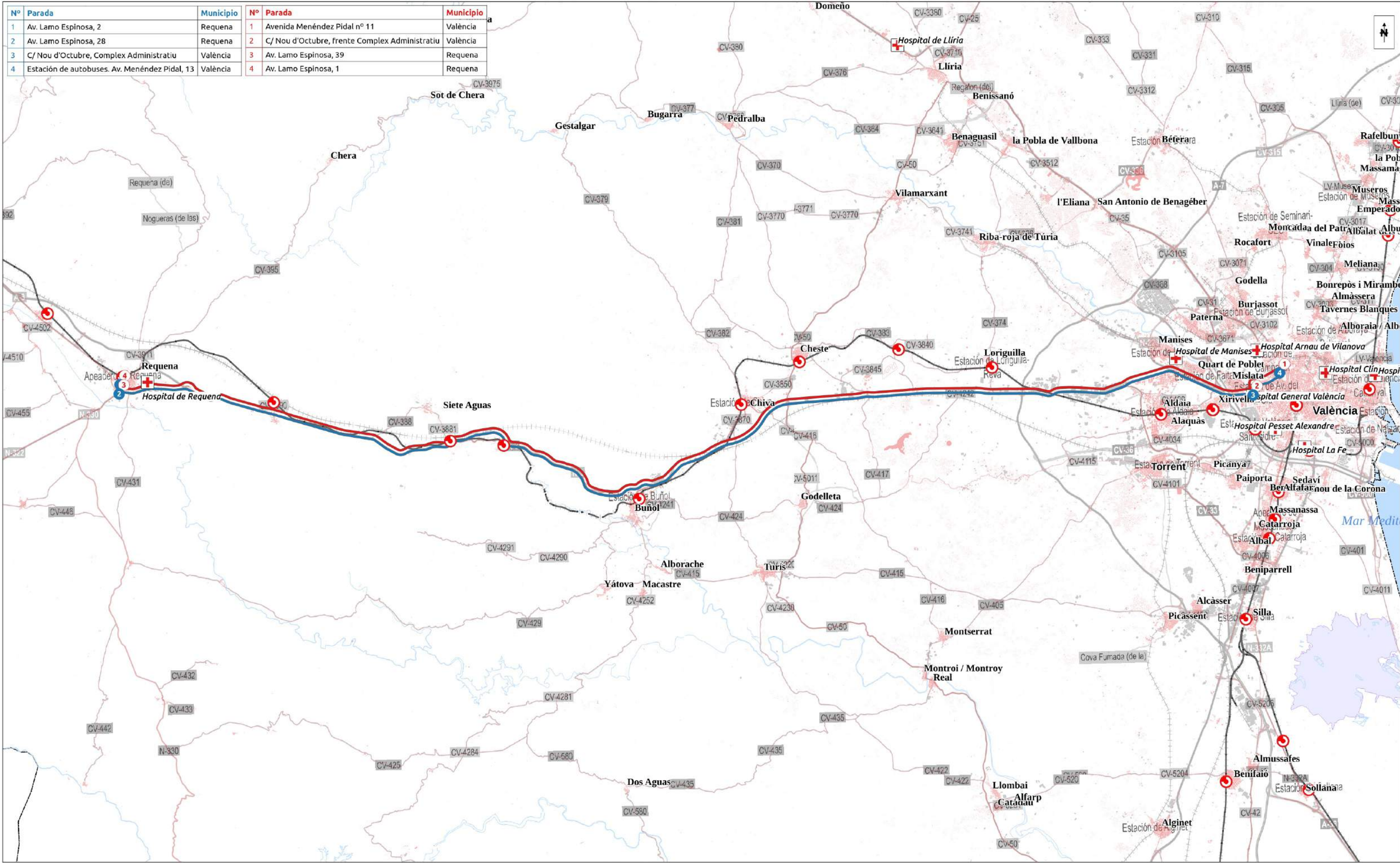
- Línea 1b en sentido Utiel - València
- Línea 1b en sentido València - Utiel
- 18 Paradas línea 1b en sentido Utiel - València
- 18 Paradas línea 1b en sentido València - Utiel

escalas: 1:3.000 <=> 1:250.000 fecha: marzo 2018

escala gráfica: 1 0 1 2 3 4 5 6 7 km

SRC: ETRS89 / UTM zone 30N EPSG: 3042

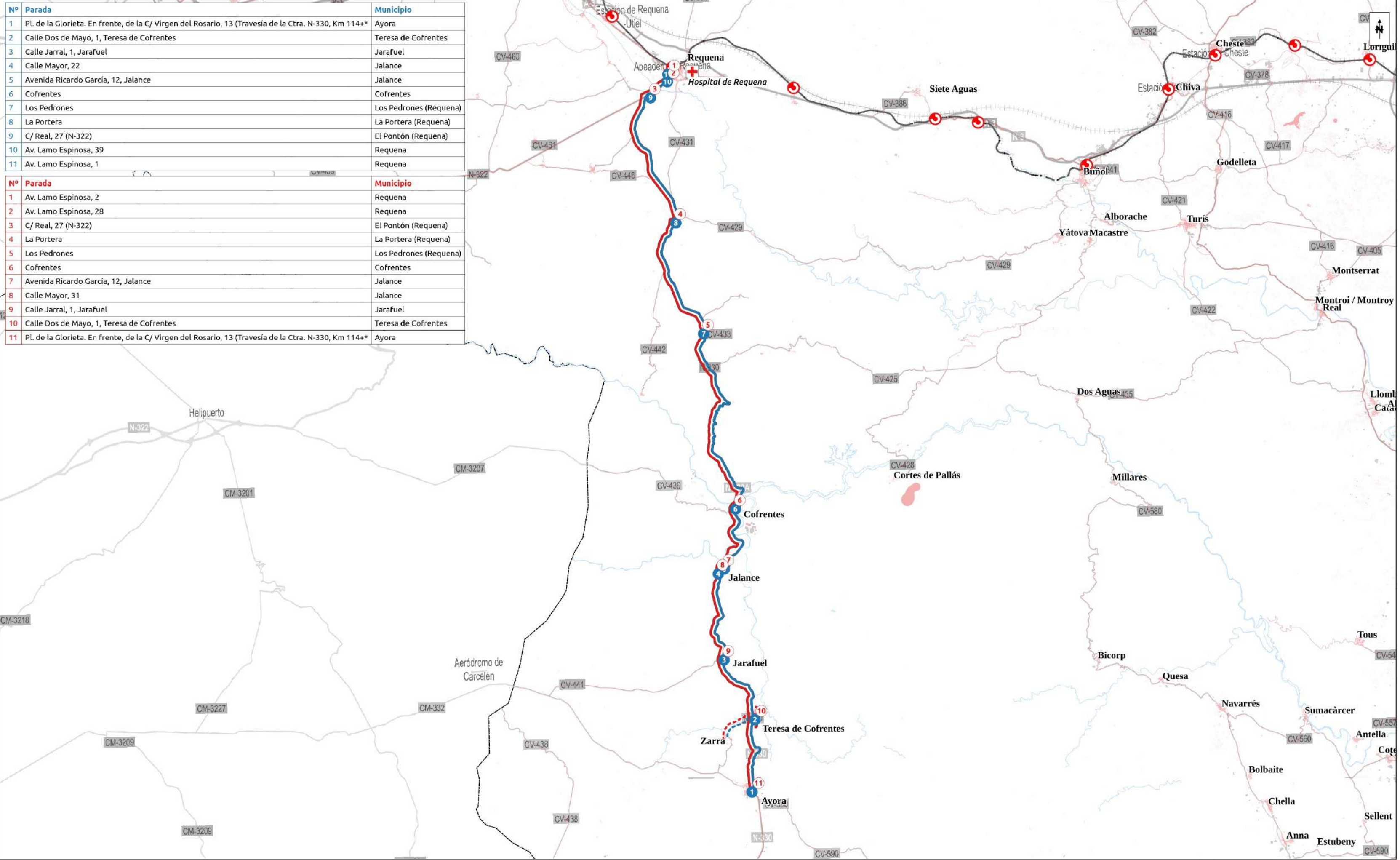
Nº	Parada	Municipio	Nº	Parada	Municipio
1	Av. Lamo Espinosa, 2	Requena	1	Avenida Menéndez Pidal nº 11	València
2	Av. Lamo Espinosa, 28	Requena	2	C/ Nou d'Octubre, frente Complex Administratiu	València
3	C/ Nou d'Octubre, Complex Administratiu	València	3	Av. Lamo Espinosa, 39	Requena
4	Estación de autobuses. Av. Menéndez Pidal, 13	València	4	Av. Lamo Espinosa, 1	Requena



	Concesión CV-104 Ayora - Requena - València		fecha: marzo 2018
	ESCENARIO INICIAL Y FUTURO. Línea 2 Requena - València		escala gráfica:
núm. mapa: CV-104_02.01	legenda: <ul style="list-style-type: none"> — Línea 2 en sentido Requena - València — Línea 2 en sentido València - Requena 18 Paradas línea 2 en sentido Requena - València 18 Paradas línea 2 en sentido València - Requena 		SRC: ETRS89 / UTM zone 30N EPSG: 3042

Nº	Parada	Municipio
1	PL. de la Glorieta. En frente, de la C/ Virgen del Rosario, 13 (Travesía de la Ctra. N-330, Km 114+*	Ayora
2	Calle Dos de Mayo, 1, Teresa de Cofrentes	Teresa de Cofrentes
3	Calle Jarral, 1, Jarafuel	Jarafuel
4	Calle Mayor, 22	Jalance
5	Avenida Ricardo García, 12, Jalance	Jalance
6	Cofrentes	Cofrentes
7	Los Pedrones	Los Pedrones (Requena)
8	La Portera	La Portera (Requena)
9	C/ Real, 27 (N-322)	El Pontón (Requena)
10	Av. Lamo Espinosa, 39	Requena
11	Av. Lamo Espinosa, 1	Requena

Nº	Parada	Municipio
1	Av. Lamo Espinosa, 2	Requena
2	Av. Lamo Espinosa, 28	Requena
3	C/ Real, 27 (N-322)	El Pontón (Requena)
4	La Portera	La Portera (Requena)
5	Los Pedrones	Los Pedrones (Requena)
6	Cofrentes	Cofrentes
7	Avenida Ricardo García, 12, Jalance	Jalance
8	Calle Mayor, 31	Jalance
9	Calle Jarral, 1, Jarafuel	Jarafuel
10	Calle Dos de Mayo, 1, Teresa de Cofrentes	Teresa de Cofrentes
11	PL. de la Glorieta. En frente, de la C/ Virgen del Rosario, 13 (Travesía de la Ctra. N-330, Km 114+*	Ayora

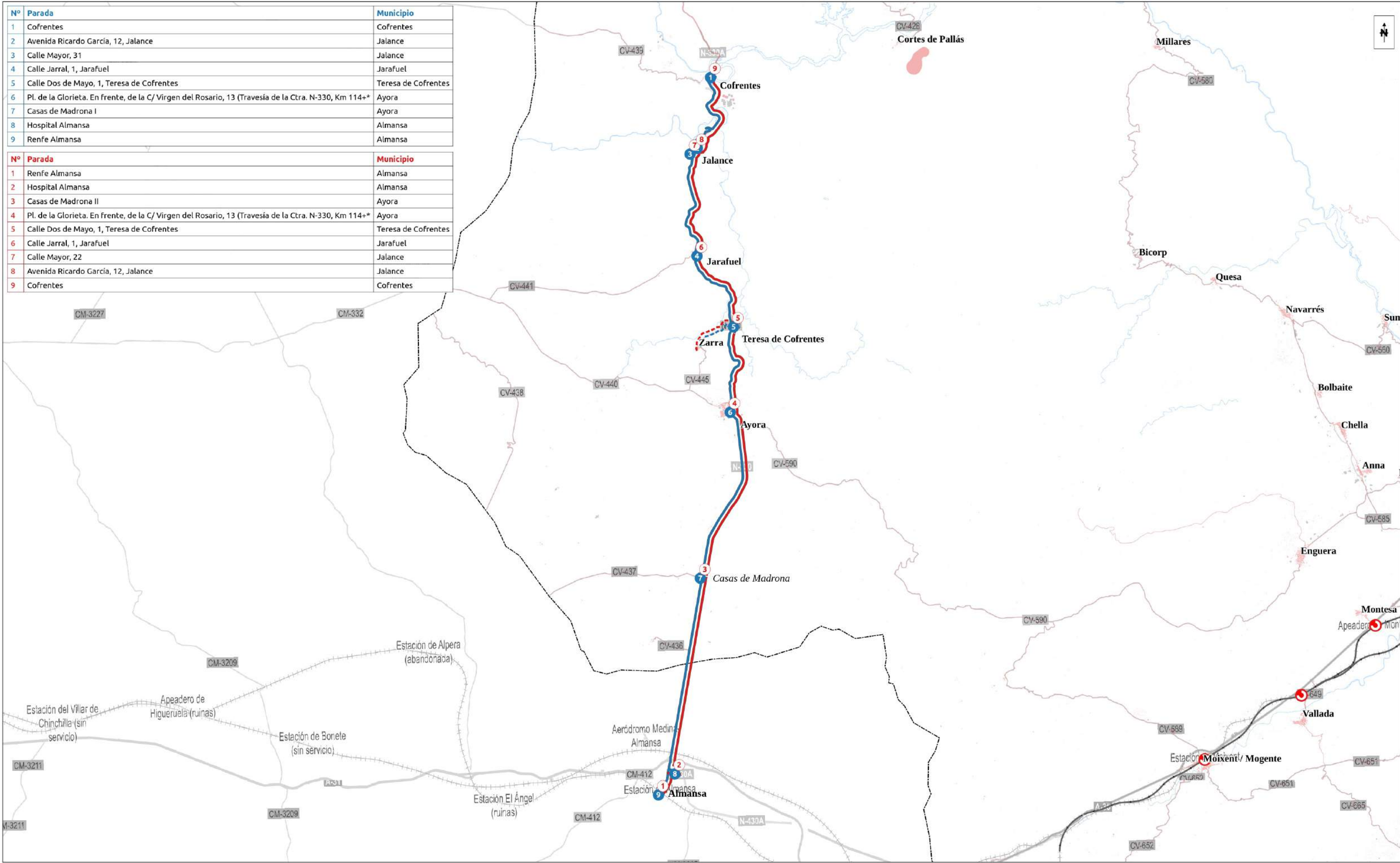


	Concesión CV-104 Ayora - Requena - València		leyenda:	escalas: 1:3.000 <-> 1:250.000	fecha: marzo 2018
	ESCENARIO INICIAL Y FUTURO. Línea 3b Ayora - Requena (Zarra a demanda)		núm. mapa: CV-104_03.02	— Línea 3b en sentido Ayora - Requena — Línea 3b en sentido Requena - Ayora 18 Paradas línea 3b en sentido Ayora - Requena 18 Paradas línea 3b en sentido Requena - Ayora	escala gráfica:

SRC: ETRS89 / UTM zone 30N EPSG: 3042

Nº	Parada	Municipio
1	Cofrentes	Cofrentes
2	Avenida Ricardo García, 12, Jalance	Jalance
3	Calle Mayor, 31	Jalance
4	Calle Jarral, 1, Jarafuel	Jarafuel
5	Calle Dos de Mayo, 1, Teresa de Cofrentes	Teresa de Cofrentes
6	Pl. de la Glorieta. En frente, de la C/ Virgen del Rosario, 13 (Travesía de la Ctra. N-330, Km 114+*	Ayora
7	Casas de Madrona I	Ayora
8	Hospital Almansa	Almansa
9	Renfe Almansa	Almansa

Nº	Parada	Municipio
1	Renfe Almansa	Almansa
2	Hospital Almansa	Almansa
3	Casas de Madrona II	Ayora
4	Pl. de la Glorieta. En frente, de la C/ Virgen del Rosario, 13 (Travesía de la Ctra. N-330, Km 114+*	Ayora
5	Calle Dos de Mayo, 1, Teresa de Cofrentes	Teresa de Cofrentes
6	Calle Jarral, 1, Jarafuel	Jarafuel
7	Calle Mayor, 22	Jalance
8	Avenida Ricardo García, 12, Jalance	Jalance
9	Cofrentes	Cofrentes



Concesión CV-104 Ayora - Requena - València

ESCENARIO INICIAL Y FUTURO. Línea 4a Cofrentes - Ayora - Almansa (Zarra a demanda)

núm. mapa: **CV-104_04.01**

legenda:

- Línea 4a en sentido Cofrentes - Almansa
- Línea 4a en sentido Almansa - Cofrentes
- 18 Paradas línea 4a en sentido Cofrentes - Almansa
- 18 Paradas línea 4a en sentido Almansa - Cofrentes
- tramo a la demanda

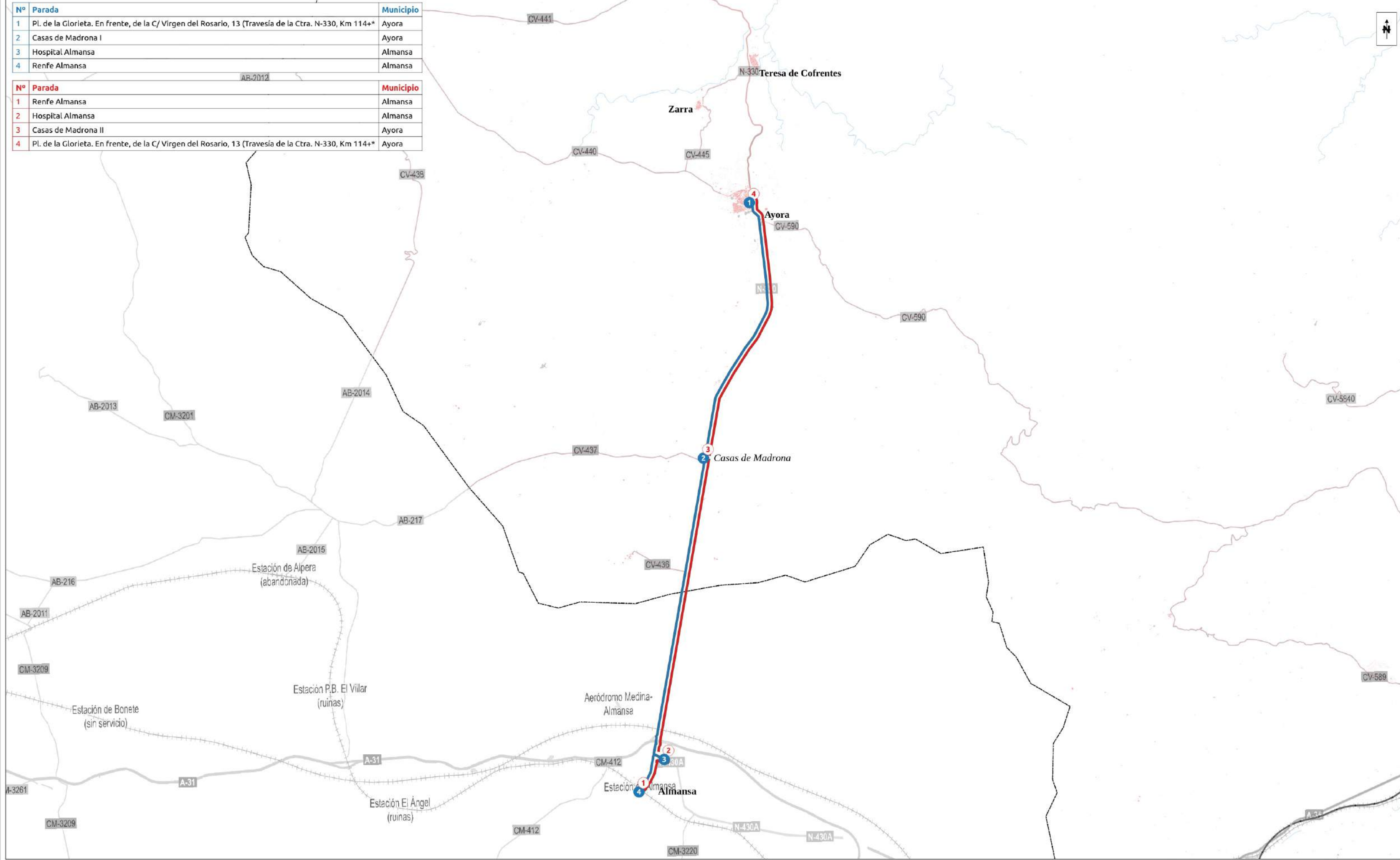
escalas: 1:3.000 <-> 1:250.000 fecha: marzo 2018

escala gráfica: 1 0 1 2 3 4 5 6 7 km

SRC: ETRS89 / UTM zone 30N EPSG: 3042

Nº	Parada	Municipio
1	PL. de la Glorieta. En frente, de la C/ Virgen del Rosario, 13 (Travesía de la Ctra. N-330, Km 114+*)	Ayora
2	Casas de Madrona I	Ayora
3	Hospital Almansa	Almansa
4	Renfe Almansa	Almansa

Nº	Parada	Municipio
1	Renfe Almansa	Almansa
2	Hospital Almansa	Almansa
3	Casas de Madrona II	Ayora
4	PL. de la Glorieta. En frente, de la C/ Virgen del Rosario, 13 (Travesía de la Ctra. N-330, Km 114+*)	Ayora



- **ESCENARIO FUTURO**

L-1, Utiel - Requena – València (como en escenario inicial)

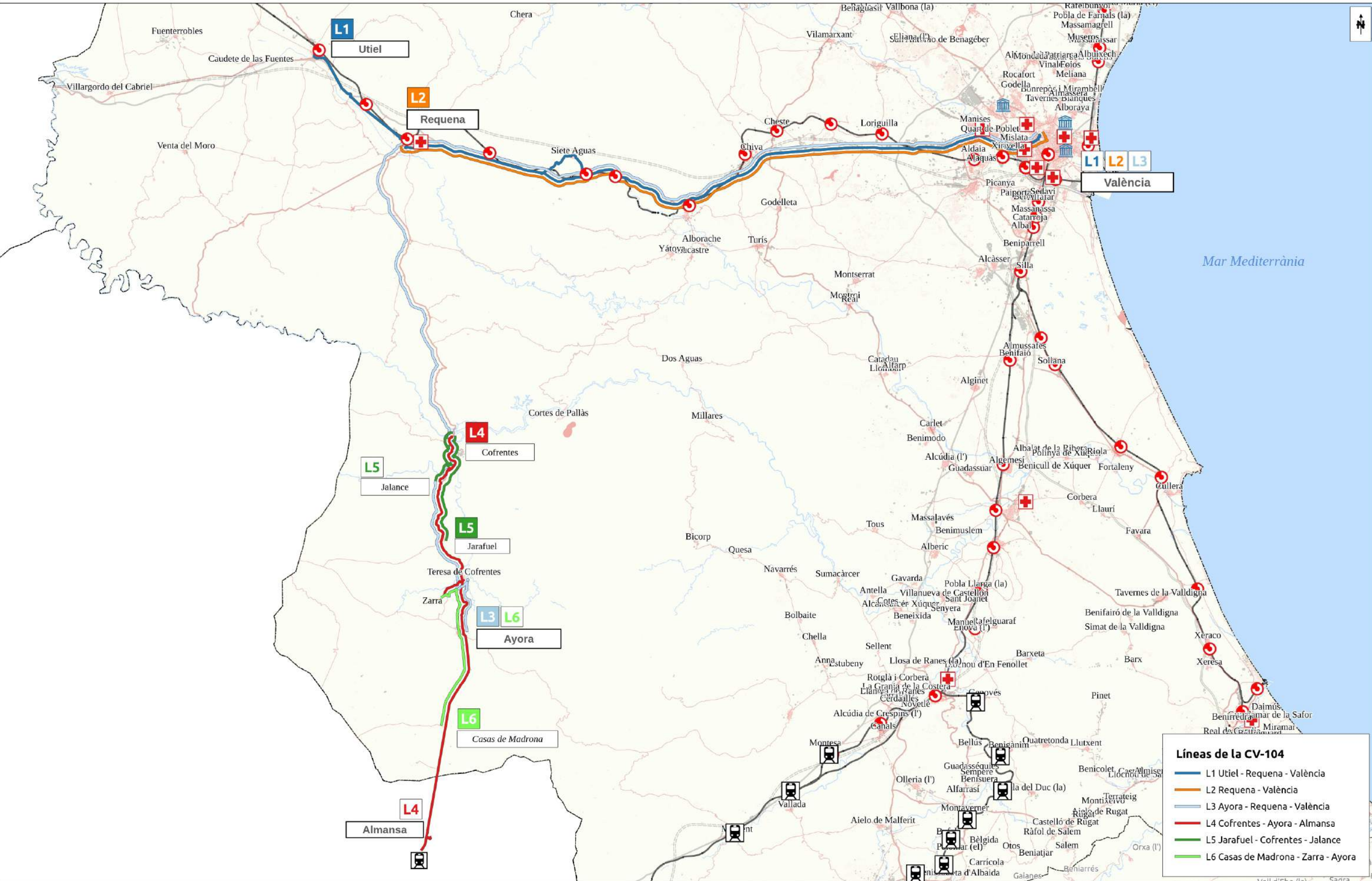
L-2, Requena - València (como en escenario inicial)

L-3, Ayora - Requena - València (como en escenario inicial)

L-4, Cofrentes - Ayora - Almansa (como en escenario inicial)

L-5 Jarafuel - Cofrentes - Jalance

L-6 Casas de Madrona - Zarra - Ayora




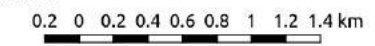
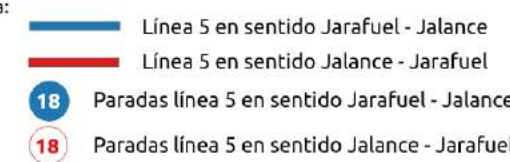
Líneas de la CV-104

- L1 Utiel - Requena - València
- L2 Requena - València
- L3 Ayora - Requena - València
- L4 Cofrentes - Ayora - Almansa
- L5 Jarafuel - Cofrentes - Jalance
- L6 Casas de Madrona - Zarra - Ayora

Nº	Parada	Municipio
1	Calle Jarral, 1, Jarafuel	Jarafuel
2	Cofrentes	Cofrentes
3	Avenida Ricardo García, 12, Jalance	Jalance
4	Calle Mayor, 22	Jalance

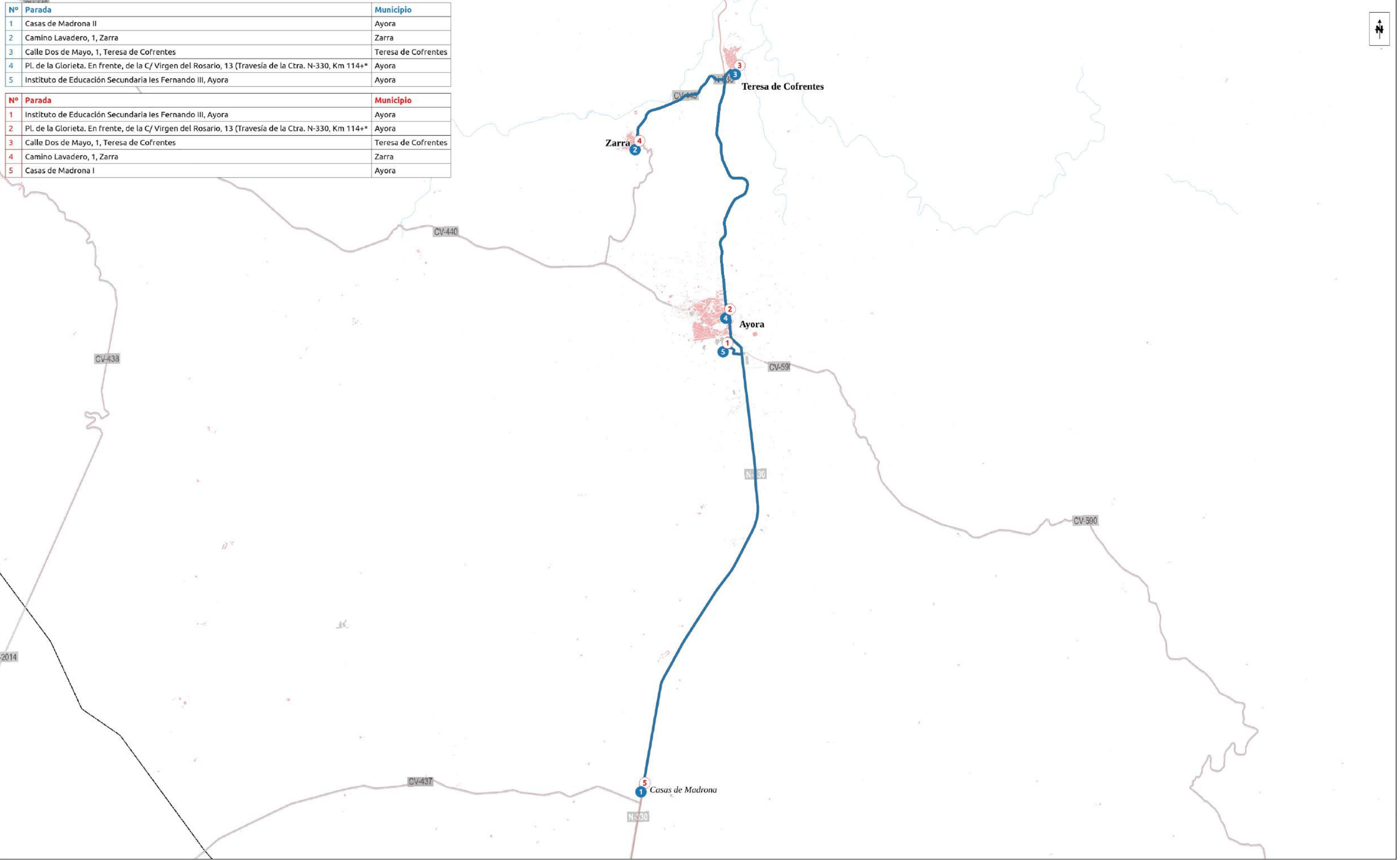
Nº	Parada	Municipio
1	Calle Mayor, 31	Jalance
2	Avenida Ricardo García, 12, Jalance	Jalance
3	Cofrentes	Cofrentes
4	Calle Jarral, 1, Jarafuel	Jarafuel



	Concesión CV-104 Ayora - Requena - València		escalas: 1:3.000 <-> 1:250.000	fecha: marzo 2018
	ESCENARIO FUTURO. Línea 5 Jarafuel - Cofrentes - Jalance		num. mapa: CV-104_EF.05.01	escala gráfica: 
leyenda:				
			<small>SRC: ETRS89 / UTM zone 30N EPSG: 3042</small>	

Nº	Parada	Municipio
1	Casas de Madrona II	Ayora
2	Camino Lavadero, 1, Zarra	Zarra
3	Calle Dos de Mayo, 1, Teresa de Cofrentes	Teresa de Cofrentes
4	PL. de la Glorieta. En frente, de la C/ Virgen del Rosario, 13 (Travesía de la Ctra. N-330, Km 114+*	Ayora
5	Instituto de Educación Secundaria les Fernando III, Ayora	Ayora

Nº	Parada	Municipio
1	Instituto de Educación Secundaria les Fernando III, Ayora	Ayora
2	PL. de la Glorieta. En frente, de la C/ Virgen del Rosario, 13 (Travesía de la Ctra. N-330, Km 114+*	Ayora
3	Calle Dos de Mayo, 1, Teresa de Cofrentes	Teresa de Cofrentes
4	Camino Lavadero, 1, Zarra	Zarra
5	Casas de Madrona I	Ayora



Codi expedient / <i>Cód. expediente:</i>	Codi intern DG / <i>Cód. interno D.G.:</i>	Títol del projecte / <i>Título del proyecto:</i>
--	--	---

1	6
2	7
3	8
4	9
5	10