

**Dirección General de Obras Públicas,
Transportes y Movilidad**

TIPO DE DOCUMENTO: PROYECTO DE SERVICIO PÚBLICO
DE TRANSPORTE DE VIAJEROS POR CARRETERA
DOCUMENTO PARA INFORMACIÓN PÚBLICA

AÑO:

2018

CÓDIGO:

CV-202

TÍTULO:

CV-202: LES MARINES-ALACANT

PROVINCIAS:
ALACANT

COMARCAS:
L'ALACANTÍ
LA MARINA ALTA
LA MARINA BAIXA

MUNICIPIOS:
Alacant, El Campello,
Sant Vicent del
Raspeig, Dénia, Xàbia,
Pedreguer, Gata de
Gorgos, Teulada,
Benissa, El Poble Nou
de Benitatxell, Calp,
Benidorm, La Vila
Joiosa, Callosa d'En
Sarriá, Altea, Polop,
La Nucia, L' Alfás del Pi

Fecha:
Julio 2018

AUTORES DEL PROYECTO: CONSULTRANS

VERSIÓN FINAL

ÍNDICE DE CONTENIDOS:

1	ANTECEDENTES.....	4
2	DIRECTRICES DE PLANIFICACIÓN DE LA MOVILIDAD EN TRANSPORTE PÚBLICO EN LA PROVINCIA DE ALACANT	5
3	OBJETO.....	10
4	ÁMBITO FUNCIONAL DE PRESTACIÓN	11
5	PLAZO.....	12
6	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.....	13
6.1	Líneas de la concesión.....	13
6.2	Tráficos autorizados	13
6.3	Itinerarios.....	15
6.4	Paradas.....	16
6.5	Calendario	16
6.6	Expediciones	17
7	UTILIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS	21
8	COORDINACIÓN CON OTROS SERVICIOS DE TRANSPORTE	21
8.1	Régimen de Coordinación	21
8.2	Coincidencias de itinerarios con otros servicios concurrentes.....	21
9	VIABILIDAD ECONÓMICA-FINANCIERA	22
9.1	Magnitudes básicas del servicio	22
9.2	Vehículos adscritos	22
9.3	Estructura de costes del servicio	23
9.4.	Demanda.....	29
9.3.	Equilibrio económico	30
10.	CALIDAD EN LA PRESTACIÓN	32
10.1.	Información y atención al usuario	32
11.	MEDIOS TÉCNICOS Y HUMANOS	33
11.1.	Instalaciones fijas.....	33
11.2.	Vehículos.....	33
11.3.	Medios humanos	35
11.4.	Otros medios auxiliares del servicio.....	35
12.	ASPECTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL	36
12.1.	Relativas a la calidad del aire	36
12.2.	Relativas a la generación y manejo de residuos peligrosos	37
13.	ACCESIBILIDAD DEL SERVICIO	38

14. ANEJOS.....	39
ANEJO I. PROPIEDADES DEL S.A.E. (Sistema de ayuda a la explotación)	40
ANEJO II. MONÉTICA	47
ANEJO III. INTEGRACIÓN SAE-MONÉTICA.....	51
ANEJO IV. HORARIOS	52
ANEJO V. PARADAS	57
ANEJO VI. PLANOS	63

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 competencia de la Conselleria de Vivienda, OOPP y Vertebración del Territorio de la Generalitat, que se distribuyen territorialmente de la siguiente forma:

- 45 concesiones de transporte en la provincia de València
- 30 concesiones de transporte en la provincia de Alacant
- 8 concesiones de transporte en la provincia de Castellón
- 3 concesiones de naturaleza interprovincial

El sistema vigente obedece a un modelo obsoleto, diseñado sobre otros criterios y necesidades, que evidencia carencias y disfuncionalidades, que generan sobrecostes y empeoran la calidad del servicio prestado al usuario.

A resultas de lo anterior, razones de interés público justificaron en el pasado (2014) iniciar 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. No obstante lo anterior, estos proyectos no pudieron llevarse operacionalmente a efecto tras detectar, al amparo de las alegaciones formuladas en el preceptivo trámite de audiencia pública, inconsistencias técnicas y legales en su contenido base, que aconsejaban realizar un análisis más prolijo de las condiciones técnico-funcionales y económicas.

El REGLAMENTO (CE) 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 Comunidad Valenciana, al inicio de un expediente que finalizará con la convocatoria de un concurso público para la adjudicación de los nuevos contratos.

La Conselleria de Vivienda, OOPP y Vertebración del Territorio, consciente de todo lo anterior, ha definido y aprobado una nueva estructura y modelo concesional, que favorezca la racionalización y modernización de los servicios públicos de transporte de su titularidad.

La situación de transitoriedad actual representa, por tanto, una oportunidad estratégica inmejorable para generar un nuevo marco de equidad y procompetitividad en el mercado de transporte interurbano regular de viajeros por carretera en la Comunidad 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.

Todo ello al amparo de un sistema de transporte por carretera moderno, accesible, seguro y eficiente, en virtud de lo dispuesto en la Ley 6/2011, de 1 de abril, de la Generalitat, de Movilidad de la Comunidad Valenciana.

El objeto del presente proyecto es la definición de las condiciones técnicas y económicas para la prestación de la concesión de servicio público regular permanente de uso general de transporte de viajeros por carretera, **CV-202 LES MARINES-ALACANT**.

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

2.1. INTRODUCCIÓN

Uno de los rasgos identitarios e inherentes del territorio de la provincia de Alacant es su elevada compacidad poblacional, que se traduce en la disposición de importantes ejes de conurbación urbana-metropolitana en la práctica totalidad de las áreas comarcales.

No cabe duda de que la dispersión de la actividad económica y la heterogeneidad en la especialización productiva de las diversas comarcas coadyuvan en la disposición de un modelo territorial más equilibrado y funcionalmente menos dependiente de las relaciones radiales con la capital provincial.

La estructuración funcional de las relaciones de transporte viene a responder a este modelo territorial, con la disposición de un sistema polinuclear de ciudades medias y continuos metropolitanos como nodos de centralidad, que concitan las dependencias funcionales recurrentes de su red de municipios orbitales (comarcalización de las relaciones).

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

2.2. ÁREAS FUNCIONALES DE TRANSPORTE

En base a una articulación efectiva del Territorio (interrelaciones sociales, económicas, de corredores de transporte público), que favorece la homogeneidad en el diseño de la nueva red regional de autobuses, en línea con los objetivos de eficiencia e integración recogida en las directrices de la ETCV 2030 (Objetivo 19)¹, se delimitan un total de seis macroáreas funcionales de transporte:

- **Área de prestación integrada de Alacant - Elx -Santa Pola**, como una región urbana-metropolitana con gran dinamismo y capacidad de crecimiento y atracción, y que actúa como una célula independiente a escala supramunicipal.

¹ ETCV. Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana (2030). Decreto 1/2011, de 30 de enero, del Consell.

- **Área prestacional de La Vega Baja**, conformada por dos importantes nodos de polaridad comarcal, Orihuela y Torrevieja, que estructuran en torno a ellos las dinámicas socioterritoriales (de interior y litorales) del ámbito geográfico.
- **Área prestacional del Vinalopó**, que integra tanto el Medio como el Alt Vinalopó, y que constituye en sí mismo un tronco vertebrador de la movilidad provincial sobre un importante sistema polinuclear de ciudades medias.
- **Área prestacional de Alcoi**, que integra tanto la comarca de L'Alcoià como El Comtat, con otro significativo nodo de centralidad comarcal estructurado sobre el corredor urbano-metropolitano de Muro-Cocentaina-Alcoi.
- **Área prestacional de La Marina Alta**, con los núcleos de costa, particularmente Dénia y Xàbia, como nodos estructurantes de la movilidad comarcal.
- **Área prestacional de La Marina Baixa**, caracterizada por la polaridad diferencial que ejerce el nodo de Benidorm y el continuo urbano-metropolitano asociado a su área natural de influencia.

Adicionalmente a estos ámbitos comarcales / zonales, cabrá articular explotaciones lineales asociadas a corredores específicos de significativa intensidad de viajes, así como a las propias líneas interprovinciales. Se adjunta, a continuación, mapa ilustrativo de la zonificación geográfica y funcional propuesta para el ámbito territorial de la provincia de Alicante:



2.3. PRINCIPIOS Y OBJETIVOS DE LA NUEVA RED

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

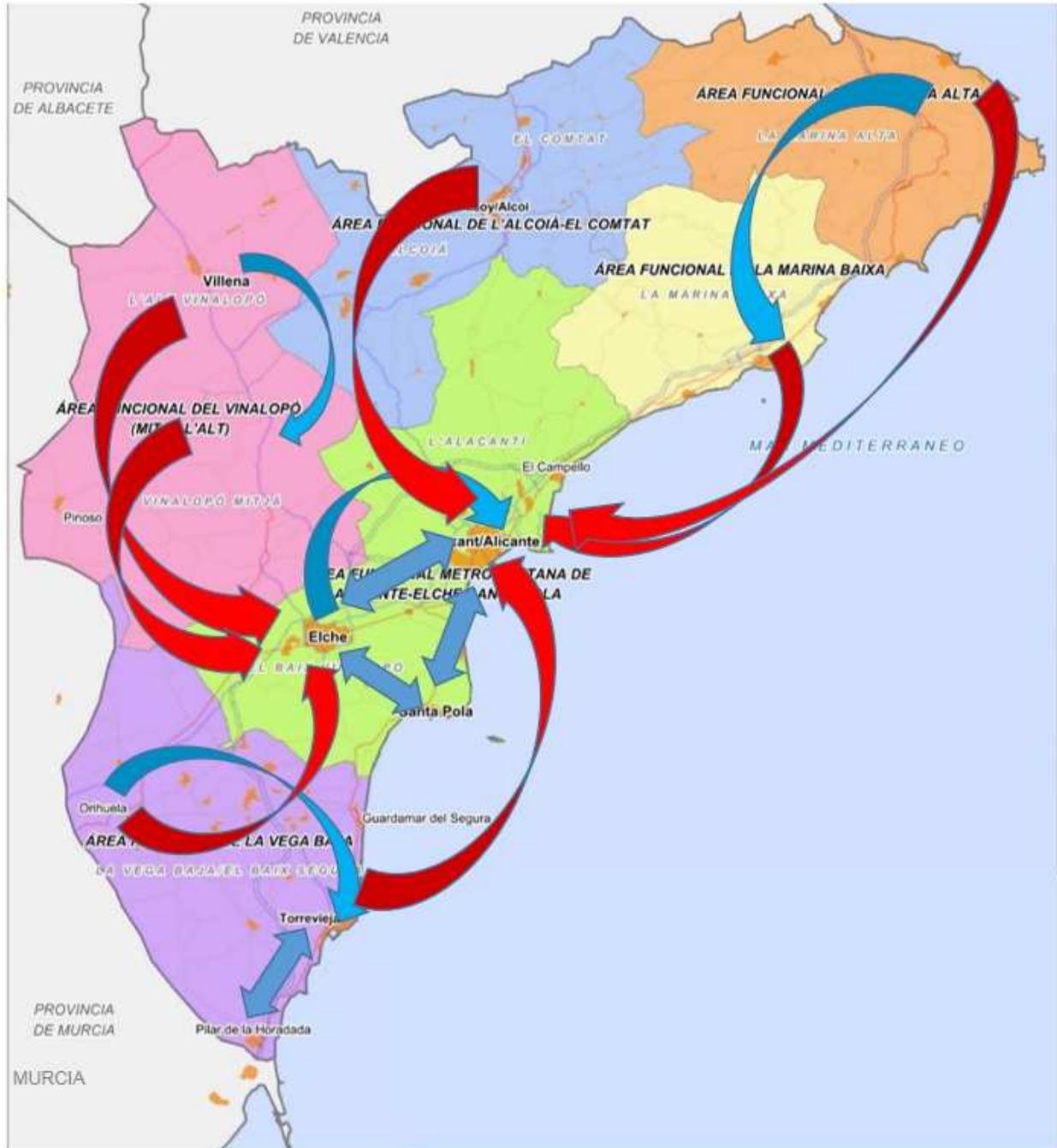
El objetivo general que persigue el nuevo modelo concesional es la mayor eficiencia y sostenibilidad del sistema en el medio-largo plazo. Adicionalmente, y vinculado con el objetivo anterior, estaría el fomento de la utilización del transporte público (en este caso el autobús) frente al vehículo particular.

Los objetivos particulares y medidas que se formulen, con relación a la definición del nuevo modelo concesional, habrán de obedecer, por tanto, a estos criterios generales. Se trata 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. Perspectiva de racionalización (costes).
- ↘ Búsqueda de complementariedad entre los diferentes modos de transporte existentes en el territorio.
- ↘ 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 dinámicas de movilidad y realidades socio-territoriales.
 - Consideración de soluciones de transporte a la demanda (TAD) en zonas rurales o de débil tráfico.
 - Potencial aprovechamiento de las líneas de transporte regular escolar 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.

2.4. EJES ESTRUCTURANTES DE LA MOVILIDAD INTERURBANA

Se identifican los siguientes ejes estructurantes de los flujos y relaciones funcionales de movilidad interurbana en el territorio de la provincia de Alacant:



2.5. EL CORREDOR INTERURBANO LES MARINES-ALACANT

El modelo urbanístico de las áreas comarcales de Les Marines, caracterizado por el predominio del tejido urbano de baja densidad, requiere de la definición de un conjunto de nodos urbanos de polaridad y significación comarcal, que limiten los desplazamientos excesivos y favorezcan la compacidad de los modelos territoriales.

- En la Marina Baja, el municipio de Benidorm y su conjunto urbano-metropolitano representan el espacio referente de centralidad comarcal e incluso provincial, dada su enorme significación como enclave turístico y vacacional de primer nivel.
- Asimismo, los núcleos de Calp, Dénia y Xàbia ejercen un papel estructurante de las dinámicas de movilidad intracomarcal, con relación a sus respectivos ámbitos de dependencia funcional.
- Ya en un segundo nivel, cabría apuntar al municipio de Callosa d'En Sarriá como referente en la polarización de las relaciones funcionales con los núcleos de su entorno más rural.

El corredor territorial interurbano de LES MARINES se configura, en consecuencia, como un eje funcional de movilidad, que se desarrolla sobre un continuo urbano litoral de baja densidad edificatoria, estructurando servicios troncales de interconexión de los principales núcleos poblacionales de las comarcas de La Marina Alta y La Marina Baixa, con la capital provincial, y otros polos relevantes de centralidad, como la universidad, la estación AVE y el aeropuerto de Alacant-Elx.

2.5.1. Criterios de reordenación concesional:

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

- Agrupación de títulos concesionales. Generación de una dimensión funcional mínima.
- Segregación de las líneas íntegramente urbanas en los nuevos títulos competencia de la Generalitat.
- Consolidación de tráficos de naturaleza lineal o metropolitana en contratos singulares.
- Mejora de la accesibilidad y cobertura territorial de la red.
- Flexibilización de las condiciones de la prestación sobre principios de eficiencia y racionalidad del servicio público.

El nuevo sistema concesional se diseña, en consecuencia, atendiendo a criterios de movilidad, operatividad y de equilibrio económico.

3 OBJETO

Constituye el objeto del presente **Proyecto de Servicio Público** la definición de los contenidos técnicos y económicos de la concesión de servicio de transporte público regular interurbano de viajeros por carretera de uso general, **CV-202 LES MARINES-ALACANT**, al amparo de lo dispuesto en el articulado de Ley 6/2011, de 1 de abril, de la Generalitat, de Movilidad de la Comunidad Valenciana, y en virtud del proceso de reordenación del sistema concesional territorial llevado a cabo por la Consellería de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio.

El nuevo título concesional integra las relaciones estructurantes de movilidad de los núcleos referentes de las áreas comarcales de La Marina Alta y La Marina Baixa, con el nodo de Alacant y con otros espacios de centralidad como el aeropuerto, la estación AVE y la universidad de Alacant.

El aeropuerto de Alacant-Elx es uno de los polos de referencia del transporte, y como tal, ha de disponer de una oferta de servicio que permita su conexión directa (y rápida) tanto con Benidorm como con otros núcleos referentes del eje de la concesión

Parte de los tráficos que conforman la presente explotación se segregan de la concesión de naturaleza interprovincial, CV-403, actualmente en prestación.

Desde el punto de vista jurídico normativo, el nuevo procedimiento licitatorio en sentido amplio comienza a través de la elaboración de este proyecto de servicio, así como, por medio del envío del anuncio relativo al servicio para su publicación en el en el Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE), en aplicación del artículo 7.2 del Reglamento (CE) 1370/2007 sobre los servicios públicos de transporte de viajeros por ferrocarril y carretera que exige publicar en el DOUE, lo que se efectuó con fecha 25 de junio del 2014, sin perjuicio de las modificaciones relativas a la actualización de la estructura del contrato inicial que deban ser oportunamente comunicadas².

² DO/S S119. 25/06/2014. 211254-2014-ES

4 ÁMBITO FUNCIONAL DE PRESTACIÓN

La concesión **CV-202 LES MARINES-ALACANT** transcurre en su integridad por la provincia de Alacant, estructurando las relaciones de movilidad intercomarcal entre los núcleos principales de las áreas funcionales de La Marina Alta y La Marina Baixa con el área urbana integrada de Alacant (L'Alacantí).

La población total servida en el ámbito funcional de prestación, considerando únicamente los habitantes residentes en los municipios cuyos tráficos tiene autorizada la concesión e incluyendo el área urbana de Alacant, ascendía en 2017, de acuerdo con datos oficiales del padrón municipal (INE), a un total de **652.380 habitantes**.

	2013	2014	2015	2016	2017	Δ%	Flotante ³
Alacant	335.052	332.067	328.648	330.525	329.988	-1,51%	
Benidorm	73.768	69.010	69.045	66.642	66.831	-9,40%	(x) 6,0
La Vila Joiosa	33.834	33.951	33.878	33.580	33.607	-0,67%	2,62
Callosa d'En Sarriá	7.371	7.370	7.133	7.146	7.223	-2,01%	2,03
Altea	24.333	22.518	22.385	21.739	21.813	-10,36%	3,46
L'Alfás del Pi	21.969	21.357	21.700	21.494	18.394	-16,27%	3,09
La Nucia	19.524	20.029	20.039	19.967	18.548	-5,00%	2,47
Polop	4.688	4.313	4.369	4.549	4.725	0,79%	2,24
Calp	29.442	22.437	21.540	19.591	20.804	-29,34%	5,6
Dénia	44.450	41.672	41.553	41.465	41.568	-6,48%	4,68
Xàbia	33.149	29.067	27.681	27.225	27.060	-18,37%	3,39
Pedreguer	7.757	7.438	7.337	7.431	7.435	-4,15%	2,75
Gata de Gorgos	6.270	5.985	5.885	5.825	5.804	-7,43%	2,16
Teulada	14.452	11.824	11.460	10.654	10.097	-30,13%	4,06
Benissa	13.932	11.572	11.598	11.000	10.879	-21,91%	3,02
El Campello	28.184	27.081	27.356	27.384	27.604	-2,06%	
Totales	698.175	667.691	661.607	656.217	652.380	-6,56%	

La dinámica demográfica del último cuatrienio evidencia una pérdida sostenida y generalizada de la población residente en los principales núcleos urbanos de las comarcas de referencia, que se sitúa en promedio en un decremento superior al 10% (si excluimos del cálculo el área urbana de Alacant y su entorno metropolitano).

Particularmente significativa es la contracción demográfica que evidencian los municipios del litoral, con poblaciones como Benissa, Teulada y Xàbia que experimentan una pérdida poblacional próxima o superior al 20% en la serie histórica de referencia; esta circunstancia se explica principalmente como consecuencia de la depuración demográfica de los padrones oficiales que viene sistemáticamente realizando el INE. El volumen de población extranjera que cuenta con tarjeta de residente permanente, pero que no se encuentra empadronada en estos municipios, explica el recorte drástico en los niveles de poblamiento de los últimos años.

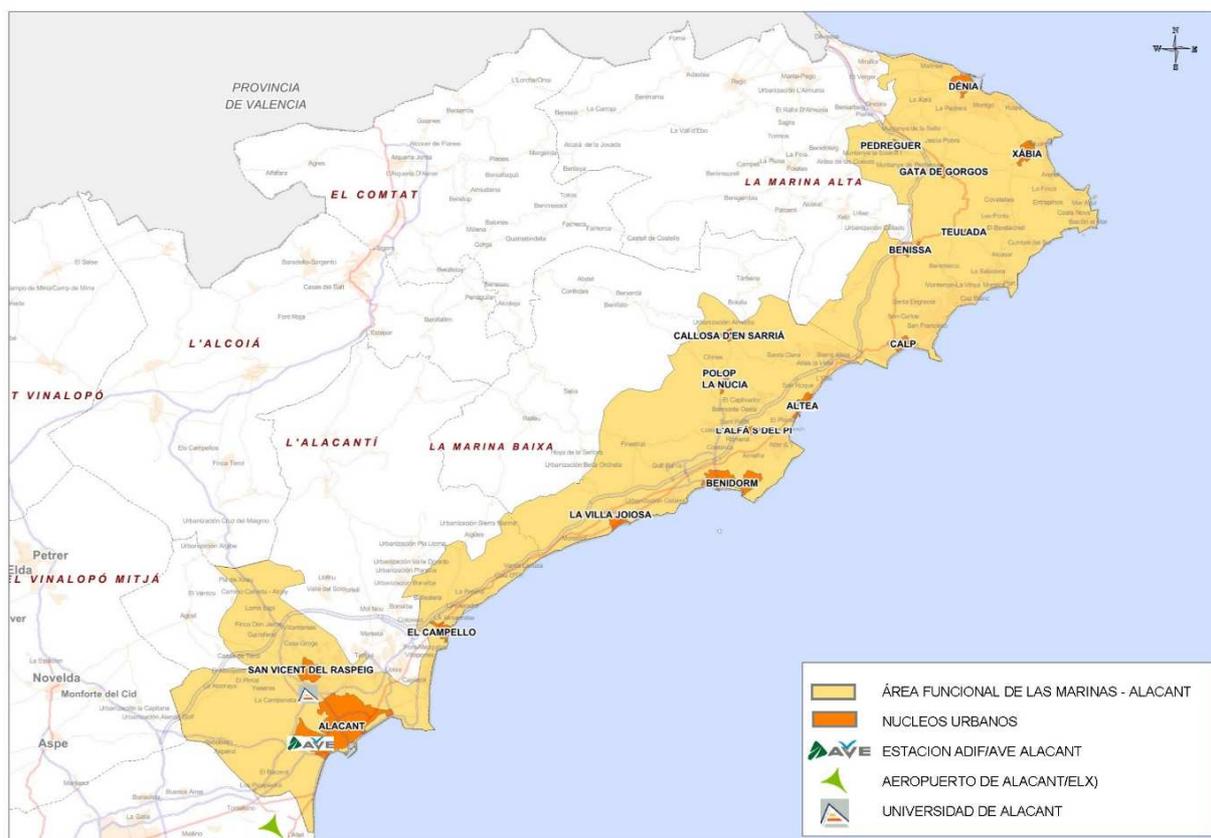
Otro hecho diferencial que caracteriza los patrones de movilidad en el corredor de Les Marines, es la incidencia de la población estacional flotante vinculada a estos municipios de gran relevancia turística. Así, en enclaves turísticos de primer orden, como Benidorm y Calp, el efecto multiplicador

³ Encuesta de infraestructuras y equipamientos locales. Ministerio de Hacienda y Administraciones públicas (2013)

de la població flotante es hasta cinco y seis veces superior a la situación demográfica base, mientras que en el resto de municipios integrados en el eje funcional el impacto es, como mínimo, el doble.

La variabilidad de la demanda de servicios básicos, entre ellos el transporte, asociada al hecho estacional es una variable fundamental que cabe tener en consideración en la planificación de la oferta de movilidad de este ámbito prestacional.

Se adjunta mapa ilustrativo del ámbito funcional de prestación del contrato de referencia.



5 PLAZO

El plazo de vigencia del presente título concesional es de **Diez (10) años**. El periodo se computará a partir de la fecha de formalización del contrato, de conformidad con lo establecido en la normativa vigente.

6 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

6.1 LÍNEAS DE LA CONCESIÓN

Las líneas que definen el servicio, que se presta al amparo del presente título concesional, son las siguientes:

- Línea 1. "BENIDORM-AEROPUERTO"
- Línea 2. "BENIDORM-ALACANT (directo)"
- Línea 3. "BENIDORM-LA VILA JOIOSA-(UNIVERSIDAD)-ALACANT"
- Línea 4. "CALP-ALTEA-ALACANT-AEROPUERTO"
- Línea 5. "CALLOSA D'ENSARRIÀ-LA NUCIA-ALACANT"
- Línea 6. "DÉNIA-ALACANT-AEROPUERTO (por Pedreguer y Gata de Gorgos)"
- Línea 7. "XÀBIA-ALACANT-AEROPUERTO (por Teulada y Benissa)"

6.2 TRÁFICOS AUTORIZADOS

Se realizarán exclusivamente los tráficos autorizados en las matrices origen-destino siguientes:

Línea 1. "BENIDORM-AEROPUERTO"

L1	1	2
Municipios / Nodos	Benidorm	Aeropuerto
1		S
2		

Línea 2. "BENIDORM-ALACANT (directo)"

L2	1	2
Municipios / Nodos	Benidorm	Alacant
1		S
2		

Línea 3. "BENIDORM-LA VILA JOIOSA-(UNIVERSIDAD)-ALACANT"

L3	1	2	3	4	5
Municipios / Nodos	Benidorm	Vila Joiosa, la	Universitat d'Alacant	El Campello	Alacant
1		N	S	S	S
2			S	S	S
3					N
4					N
5					

Línea 4. "CALP-ALTEA-ALACANT-AEROPUERTO"

L4	1	2	3	4	5
Municipios / Nodos	Calp	Altea	Alfàs del Pi, i	Alacant	Aeropuerto
1		S	S	S	S
2			N	S	S
3				S	S
4					N
5					

Línea 5. "CALLOSA D'EN SARRIÀ-LA NUCIA-ALACANT"

L5	1	2	3	4
Municipios / Nodos	Callosa d'En Sarrià	Polop	Nucia, la	Alacant
1		N	N	S
2			N	S
3				S
4				

Línea 6. "DÉNIA-ALACANT-AEROPUERTO"

L6	1	2	3	4	5
Municipios / Nodos	Dénia	Pedreguer	Gata de Gorgos	Alacant	Aeropuerto
1		N	N	S	S
2			N	S	S
3				S	S
4					N
5					

Línea 7. "XÀBIA-ALACANT-AEROPUERTO"

L7	1	2	3	4	5	6
Municipios / Nodos	Xàbia	Benitachell	Teulada	Benissa	Alacant	Aeropuerto
1		N	N	N	S	S
2			N	N	S	S
3				N	S	S
4					S	S
5						N
6						

6.3 ITINERARIOS

Los itinerarios objeto del presente título concesional son los que se describen a continuación.

Se señalan las carreteras y los núcleos de población / nodos principales de parada, sin perjuicio de otras adicionales, particularmente en el ámbito urbano y periurbano, que quedarán establecidos en el anejo correspondiente de paradas del presente proyecto técnico.

LINEA 1. "BENIDORM-AEROPUERTO"

Longitud media por sentido: 57,05 Km.

- Recorrido: Benidorm (Estación de autobuses) – CV-753 - AP-7- A-70 - N-338 – Aeropuerto.

LINEA 2. "BENIDORM-ALACANT (directo)"

Longitud media por sentido: 45,9 Km.

- Recorrido: Benidorm (Estación de autobuses) – CV-753 – AP-7 – A-70 – N-332 – Alacant (ADIF / Estación)

LINEA 3. "BENIDORM-(UNIVERSIDAD)-ALACANT (por La Vila Joiosa)"

a) Con paso por la Universidad:

Longitud media por sentido: 54,7 Km.

- Recorrido: Benidorm (Estación de autobuses) – N-332 – La Vila Joiosa – N-332 – A-70 – A-77a – Universitat d'Alacant (*) – Alacant (ADIF / Estación)

(*) El paso por la Universidad está limitado al periodo lectivo y a determinadas expediciones diarias.

b) Sin paso por la Universidad:

Longitud media por sentido: 47,6 Km.

- Recorrido: Benidorm (Estación de autobuses) – N-332 – La Vila Joiosa – N-332 – El

Campello – N-332 – Alacant (ADIF / Estación).

LÍNEA 4. "CALP- ALTEA – ALACANT – AEROPUERTO (por L´Alfás del Pi)"

Longitud media por sentido: 80,6 Km.

- Recorrido: Calp (Estación de autobuses) – N-332 – Altea – N-332 – CV-763 – L´Alfás del Pi – CV-763 - AP-7- A-70 - N-332 – Alacant (ADIF / Estación) - N-332 – N-338 – Aeropuerto.

LÍNEA 5. "CALLOSA D´EN SARRIÀ - LA NUCIA - ALACANT"

Longitud media por sentido: 57,6 Km.

- Recorrido: Callosa d´En Sarrià - CV-715 - Polop - CV-715 - La Nucia – AP-7 – A-70 – N-332 - Alacant (ADIF/ Estación).

LÍNEA 6. "DÉNIA-ALACANT-AEROPUERTO (por Pedreguer y Gata de Gorgos)"

Longitud media por sentido: 110,8 Km.

- Recorrido: Dénia (Estación) – N-332 – Pedreguer – N-332 - Gata de Gorgos – AP-7 – A-70- N-332- Alacant (ADIF/Estación) – N-332 – N-338 - Aeropuerto.

LÍNEA 7. "XÀBIA-ALACANT-AEROPUERTO (por Teulada y Benissa)"

Longitud media por sentido: 102,04 Km.

- Recorrido: Xàbia (Estación de autobuses) – N-332 – El Poble Nou de Benitatxell– N-332 - Teulada – N-332 – Benissa – AP-7 – A-70- N-332- Alacant (ADIF/Estación) – N-332 – N-338 - Aeropuerto.

6.4 PARADAS

El anejo correspondiente recoge la relación de paradas expresamente autorizadas para la carga y/o descarga de pasajeros, según ruta considerada y municipios concernidos, en la consideración de las prohibiciones de tráfico consignadas en el epígrafe 6.2.

Salvo disposición expresa en contrario, los puntos de rendición de parada se ubican en los espacios donde las rutas actualmente en prestación vienen estacionando.

6.5 CALENDARIO

El calendario definido para la prestación del servicio de la presente concesión considera tres días tipo:

- Laborables, de lunes a viernes.
- Sábados laborables.
- Domingos o festivos.

Por cada categoría de día se considera la siguiente relación de días tipo, a efectos de cálculo del número de expediciones anuales y, por tanto, de la estimación de los kilómetros comerciales y horas de conducción.

Tipo de día	Número de días	Periodo de Temporada Baja	Periodo de Temporada Alta
Laborables de lunes a viernes	250	164	86
Sábados laborables	52	34	18
Domingos o festivos	63	45	18
Total	365	243	122

En la consideración del marcado carácter estacional de la concesión, se determina, a efectos de los cálculos, que el periodo de verano (temporada alta) comprende los meses de junio a septiembre ambos inclusive, mientras que el periodo de invierno (temporada baja) se corresponde con el resto de meses del año.

En el caso de los servicios universitarios, el calendario de servicio⁴ quedaría definido como sigue:

De Septiembre-junio	Días
Lectivos de lunes a viernes	135
Exámenes	45
Totales	180

6.6 EXPEDICIONES

Se expone, a continuación, el cuadro anual resumen de expediciones, con indicación de la segregación correspondiente a los periodos de invierno y verano.

	ANUAL		TEMPORADA BAJA			TEMPORADA ALTA		
	EXP. TOTALES	KM SERV.	LABORABLES	SÁBADOS	FESTIVOS	LABORABLES	SÁBADOS	FESTIVOS
L1. BENIDORM-AEROPUERTO	11.222,0	639.654,0	4.920	884	1.170	3.096	576	576
L2. BENIDORM-ALACANT (directo)	5.880,0	269.892,0	2.952	408	540	1.548	216	216
L3. BENIDORM-(UA)-ALACANT (por La Vila Joiosa)	4.408,0	218.640,8	1.968	272	360	1.376	216	216
L4. CALP-ALTEA-ALACANT-AEROPUERTO (por L' Alfàs del Pi)	3.043,0	245.265,8	1.148	238	315	946	198	198
L5. CALLOSA D' EN SARRIÀ-LA NUCIA-ALACANT	2.204,0	126.950,4	984	204	180	602	126	108
L6. DÉNIA-ALACANT-AEROPUERTO (por Pedreguer, Gata de Gorgos)	2.190,0	242.652,0	984	204	270	516	108	108
L7. XÀBIA-ALACANT-AEROPUERTO (por Teulada, Benissa)	2.190,0	222.723,0	984	204	270	516	108	108
	31.137	1.965.778	13.940	2.414	3.105	8.600	1.548	1.530

⁴ De conformidad con el calendario lectivo universitario 2017-2018.

A tenor de los datos expuestos en la tabla superior, se observa que, en términos relativos, la oferta media diaria de expediciones en temporada alta resulta superior en casi 20 puntos porcentuales a la temporada de invierno.

El desglose de expediciones por cada uno de los tráficos que estructuran la concesión se detalla, a continuación:

Línea 1. Benidorm-Aeropuerto

INVIERNO	IDA	VUELTA
Laborables (L-V)	15	15
Sábados	13	13
Domingos y Festivos	13	13

Número anual de expediciones: 6.974

VERANO	IDA	VUELTA
Laborables (L-V)	18	18
Sábados	16	16
Domingos y Festivos	16	16

Número anual de expediciones: 4.248

Línea 2. Benidorm-Alacant (Directo)

TODO EL AÑO	IDA	VUELTA
Laborables (L-V)	9	9
Sábados	6	6
Domingos y Festivos	6	6

Número anual de expediciones: 5.880

Línea 3. Benidorm- (Universidad) - Alacant (por La Vila Joiosa)

INVIERNO	IDA	VUELTA
Laborables (L-V)	6	6
Sábados	4	4
Domingos y Festivos	4	4

Número anual de expediciones: 2.600

VERANO	IDA	VUELTA
Laborables (L-V)	8	8
Sábados	6	6
Domingos y Festivos	6	6

Número anual de expediciones: 1.808

Línea 4. Calp-Altea-Alacant-Aeropuerto (por L'Alfás del Pi)

INVIERNO	IDA	VUELTA
Laborables (L-V)	3	4
Sábados	3	4
Domingos y Festivos	3	4

Número anual de expediciones: 1.701

VERANO	IDA	VUELTA
Laborables (L-V)	5	6
Sábados	5	6
Domingos y Festivos	5	6

Número anual de expediciones: 1.342

Línea 5. Callosa d'En Sarriá – La Nucia – Alacant

INVIERNO	IDA	VUELTA
Laborables (L-V)	3	3
Sábados	3	3
Domingos y Festivos	2	2

Número anual de expediciones: 1.368

VERANO	IDA	VUELTA
Laborables (L-V)	3	4
Sábados	3	4
Domingos y Festivos	3	3

Número anual de expediciones: 836

Línea 6. Dénia-Alacant-Aeropuerto (por Pedreguer y Gata de Gorgos)

TODO EL AÑO	IDA	VUELTA
Laborables (L-V)	3	3
Sábados	3	3
Domingos y Festivos	3	3

Número anual de expediciones: 2.190

Línea 7. Xàbia – Alacant –Aeropuerto (por Teulada y Benissa)

TODO EL AÑO	IDA	VUELTA
Laborables (L-V)	3	3
Sábados	3	3
Domingos y Festivos	3	3

Número anual de expediciones: 2.190

Tal y como se relaciona en el anejo correspondiente, se establecen horarios orientativos de salida de expedición –según núcleos cabecera de línea- por cada uno de los tráficos que integran el presente título concesional.

7 UTILIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

Con carácter general, el concesionario 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 detallen en el capítulo 6 del presente proyecto técnico.

Adicionalmente, el concesionario tiene la obligación de utilizar las paradas establecidas en el título concesional, así como las estaciones de autobuses en aquellas poblaciones en las que se disponga tales infraestructuras, atendiendo a lo dispuesto en el Reglamento de Régimen Interior de estas instalaciones. Por la utilización de las infraestructuras referidas abonará los precios públicos (tasas, peajes...) establecidos en cada caso por las instituciones y organismos competentes.

8 COORDINACIÓN CON OTROS SERVICIOS DE TRANSPORTE

8.1 RÉGIMEN DE COORDINACIÓN

Al objeto de facilitar la intermodalidad con otros modos de transporte público, el servicio que se preste al amparo de la presente concesión deberá potenciar la coordinación física con los servicios de autobús y de ferrocarriles que operen servicios concurrentes en el ámbito funcional de la prestación. En este caso particular, se deberá articular una coordinación efectiva con los servicios AVE en el nodo ferroviario de Alacant.

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.

8.2 COINCIDENCIAS DE ITINERARIOS CON OTROS SERVICIOS CONCURRENTES

Con carácter general, la gestión de los trayectos coincidentes con otros servicios de autobús concurrentes se ajusta vía la imposición de prohibiciones de tráfico entre los pares O/D que correspondan. En este caso particular, se deberán preservar las relaciones funcionales intracomarcales en las áreas prestacionales de La Marina Alta y La Marina Baixa, que se resuelven en el marco de otros contratos de concesión.

9 VIABILIDAD ECONÓMICA-FINANCIERA

La Generalitat, por medio de la Dirección General de Obras Públicas, Transportes y Movilidad, explotará en régimen de gestión indirecta los tráficos de la presente explotación, al amparo de un contrato de concesión a firmar con la empresa que resulte adjudicataria del concurso público que se licite a tal efecto, y que determinará las obligaciones, responsabilidades y competencias de las partes.

El contrato se prestará por un periodo no inferior a diez años sobre la base de las Obligaciones de Servicio Público consignadas en el presente Proyecto técnico, y en atención a las condiciones técnicas, económicas y legales que resulten de aplicación a lo largo de la vida útil de la concesión.

9.1 MAGNITUDES BÁSICAS DEL SERVICIO

Los datos relativos a kilómetros recorridos y horas de conducción, consignados en la tabla inferior, son los obtenidos según cómputo anual de los servicios propuestos a tenor del calendario y de las frecuencias de prestación consideradas.

TRÁFICOS QUE CONFORMAN LA CONCESIÓN	Distancia (Km.)	Veh-Km	Exped. Año	Horas comerciales
L1. BENIDORM-AEROPUERTO	57	639.654	11.222	11.867,4
L2. BENIDORM-ALACANT (directo)	45,9	269.892	5.880	5.791,7
L3. BENIDORM-(UA)-ALACANT (por La Vila Joiosa)	47,6	218.641	4.408	7.893,2
L4. CALP-ALTEA-ALACANT-AEROPUERTO (por L'Alfàs del Pi)	80,6	245.266	3.043	5.784,6
L5. CALLOSA D'EN SARRIÀ-LA NUCIA-ALACANT	57,6	126.950	2.204	3.205,8
L6. DÉNIA-ALACANT-AEROPUERTO (por Pedreguer, Gata de Gorgos)	110,8	242.652	2.190	5.108,5
L7. XÀBIA-ALACANT-AEROPUERTO (por Teulada, Benissa)	101,7	222.723	2.190	4.592,2
TOTALES ANUAL		1.965.778	31.137	44.243,3

9.2 VEHÍCULOS ADSCRITOS

Para la prestación efectiva de esta producción base se estima necesaria la adscripción a la concesión de una flota compuesta, **como mínimo**, por **trece (13) vehículos**, conforme a las siguientes características básicas.

Los vehículos serán de **Clase III** (todos los pasajeros sentados), con diferentes características y capacidad de carga en función de las condiciones de la ruta y del volumen de demanda de las líneas en explotación.

TRÁFICOS QUE CONFORMAN LA CONCESIÓN	CLASE	CAPACIDAD ORIENTATIVA	LONGITUD ORIENTATIVA
L1. BENIDORM-AEROPUERTO	CLASE III	39-55 plazas	12-13 m.
L2. BENIDORM-ALACANT (directo)		39-55 plazas	12-13 m.
L3. BENIDORM-(UA)-ALACANT (por La Vila Joiosa)		39-55 plazas	12-13 m.
L4. CALP-ALTEA-ALACANT-AEROPUERTO (por L'Alfàs del Pi)		26-38 plazas	10-12 m.
L5. CALLOSA D'EN SARRIÀ-LA NUCIA-ALACANT		26-38 plazas	10-12 m.
L6. DÉNIA-ALACANT-AEROPUERTO (por Pedreguer, Gata de Gorgos)		26-38 plazas	10-12 m.
L7. XÀBIA-ALACANT-AEROPUERTO (por Teulada, Benissa)		26-38 plazas	10-12 m.

Se detalla, a continuación, la producción base por cada categoría de vehículo adscrito:

Tipología de vehículo	Nº Vehículos necesarios	Expediciones anuales	Horas anuales	Veh-Km / año
Autocar de >39 plazas	7	21.510	25.552,3	1.128.187
Autocar de 26 a 38 plazas	6	9.627	18.691,1	837.591

Los vehículos adscritos a la presente concesión deberán cumplir con las especificaciones y requerimientos técnicos de accesibilidad, sostenibilidad y eficiencia energética que precise la Generalitat, y que se anticipan en el capítulo 10 del presente proyecto.

9.3 ESTRUCTURA DE COSTES DEL SERVICIO

Los costes unitarios, que conforman la estructura de costes del servicio, se desglosan de conformidad con las indicaciones y referencias objetivas del *Observatorio de Costes del Transporte de viajeros por carretera del Ministerio de Fomento*, si bien se han incorporado referencias expresas de mercado en componentes de coste como seguros, material móvil, combustibles...

Los costes totales consignados son anuales salvo disposición en contrario.

9.3.1. COSTE DE PERSONAL DE CONDUCCIÓN

- El coste medio anual de un empleado para la función de conducción se estima en 39.000,00 €.
- La jornada anual pactada en convenio provincial es de 1.800 horas.
- Al total de horas anuales de conducción se imputa un incremento del 10% en concepto de horas no comerciales.

De este modo, el coste anual de personal de conducción de este servicio quedaría como sigue:

PERSONAL DE CONDUCCIÓN	
Coste medio anual del conductor	39.000,00 euros/año
Horas de conducción anual	1.800,00 horas/año
Coste / Hora de conducción	21,67 euros/hora
Horas conducción (servicio efectivo)	44.243 horas/año
Horas totales (incluye no comerciales)	48.668
Costes de conducción	1.054.466,35 euros/año

9.3.2. COSTE DE AMORTIZACIÓN

Las condiciones fijadas para la amortización técnica de las inversiones en vehículos y equipos embarcados son las siguientes:

- Amortización lineal a 10 años para el material renovado, y lineal por la diferencia entre 10 años y la antigüedad del activo a fecha de referencia, para el subrogado (en caso de acaecer tal circunstancia).
- 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 según Categoría (sin IVA)
 - ✓ Inversión en equipos embarcados de SAE / Monética (sin IVA)
 - ✓ Periodo de amortización: 10 años
 - ✓ Valor residual: 10% para los vehículos y nulo para los elementos embarcados.
- A efectos del cálculo, se considera una dedicación exclusiva al contrato de concesión.

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

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

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).

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

v= vida útil de los elementos (años)

El resultado queda como sigue:

Vida útil 10

TIPO DE VEHÍCULO	B	C
	39-55	26-38
Valor adquisición vehículo	200.000	140.000
Valor residual	10%	10%
Equipos embarcados	14.000	14.000
Valor residual	0%	0%
Valor neumáticos	651,84	607,43
Amortización anual / veh.	19.009	13.636
Unidades adscritas	7	6
Amortización flota	133.062	81.813

9.3.3. COSTES FINANCIEROS

Para el cálculo de los costes financieros, se ha considerado, como importe del préstamo, el total de la inversión en activos (flota, equipos embarcados) a un tipo de interés del 6%; este modelo reparte el coste financiero a lo largo de los cinco primeros años de la concesión.

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)

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

El resultado queda como sigue:

Vida útil **10**

TIPO DE VEHÍCULO	B	C
	39-55	26-38
Inversión	214.000	154.000
Tipo de financiación	6%	6%
Coste financiero	4.001	2.880
Financiación flota	28.010	17.277
Unidades adscritas	7	6

9.3.4. COSTE DE SEGUROS

Se determinan a partir de referencias expresas de mercado:

SEGUROS	CATEGORIA VEHÍCULO			
	A	B	C	
Coste unitario	N/A	1.800,00	1.300,00	
Uds.	0	7	6	
FLOTA	0,00	12.600,00	7.800,00	20.400,00

9.3.5. COSTE COMBUSTIBLE, LUBRICANTE Y ADITIVOS

Se estima a partir de los siguientes parámetros:

- Precio del gasóleo: se toma como referencia objetiva el precio medio (s/ IVA) en la provincia de Alacant en el ejercicio 2017: 0,9217 €/litro. Fuente: Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital.
- Descuento por volumen en el precio del gasóleo: 2,5%.
- Consumo por cada 100 km. Se considera un consumo medio ponderado según producción base asociada a las categorías de vehículos adscritos (epígrafe 9.2).
- Costes de lubricante y aditivos: 5,0% adicional respecto al total de costes de combustible
- Producción anual: Producción comercial más 6,0% adicional por kilometraje en vacío.

Para los kilómetros totales anuales se obtiene el siguiente coste (sin IVA):

COMBUSTIBLE MÁS LUBRICANTES	
Coste medio anual 2017 (Alicante) <i>Fuente: Minetad</i>	0,9217 euros /litro
Descuento por volumen compra	2,5%
Consumo medio ponderado	27,02 litros/100 Km.
Total Kilómetros anual	2.083.725 Km./año
Costes de Combustible	518.887,73 euros/año 12.972,19 DESCUENTO 505.915,54 euros/año
Costes de lubricante	25.944,39 5%

9.3.6. COSTE DE NEUMÁTICOS

Se considera un coste medio ponderado sobre la base de la producción anual asociada a cada categoría de vehículo adscrito.

NEUMÁTICOS	
Coste neumático tipo <i>Ponderado</i>	632,92 euros/ud.
Vida útil estimativa	90.000,00 Km.
Kilómetros recorridos	2.083.725 Km./año
Coste anual neumáticos	87.921,72 euros/año

9.3.7. COSTE DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se estiman los costes de mantenimiento de la flota de vehículos en base al coste medio ponderado correspondiente a la producción anual asociada a cada categoría de vehículos adscrito.

MANTENIMIENTO, REPARACIONES Y CONSERVACIÓN	
Coste kilométrico s/ IVA <i>Ponderado</i>	0,12957 euros/km.
Coste anual total	269.998,20 euros/año

9.3.8. OTROS COSTES Y BENEFICIO INDUSTRIAL

Se incluyen bajo este concepto costes indirectos de estructura, personal y materiales, y gastos generales. Por este concepto se imputa el equivalente a un 13% del total de los costes directos del servicio considerados anteriormente. Como beneficio industrial se ha considerado un 7% sobre la suma de los costes directos del servicio, antes de otros costes.

9.3.9. RESUMEN DE COSTES Y COSTES UNITARIOS

La explotación comercial de esta concesión tiene un ratio de coste kilométrico para el año base de referencia de: **1,36 €/Veh-km**.

AÑO BASE	Costes		€/Km.
	Total coste	% s Total	
Costes de Operación			
Costes directos			
1. Personal de conducción	1.054.466,35 €	47,40%	
2. Combustible	505.915,54 €	22,74%	
3. Lubricantes y aceites	25.944,39 €	1,17%	
4. Neumáticos	87.921,72 €	3,95%	
5. Mantenimiento, reparaciones y conservación	269.998,20 €	12,14%	
6. Seguros	20.400,00 €	0,92%	
7. Amortización	214.875,52 €	9,66%	
8. Financiación	45.287,04 €	2,04%	
Total costes directos	2.224.808,76 €	88,50%	1,13 €
Total costes indirectos	289.225,14 €	11,50%	
Total costes de operación	2.514.033,90 €	100,00%	1,28 €
Beneficio industrial (7%)	155.737		
TOTAL COSTES	2.669.770,51 €		1,36 €

CV-202 - LES MARINES-ALACANT

Coste por Km. comercial	0,45 €/km
Coste por Hora comercial	30,17 €/hora

- Las partidas de costes que se han considerado asociadas al tiempo son: Personal de conducción, Amortización, Financiación y Seguros.
- Las partidas de costes que se han considerado asociadas a la realización de kilómetros son: Consumos de Combustibles y Lubricantes, Neumáticos y Reparaciones y mantenimiento.

9.4. DEMANDA

Se parte de la información facilitada a la Dirección General la empresa prestataria de la concesión de naturaleza interprovincial, CV-403, que aglutina aquellos tráficos que resultan equivalentes a los propuestos en la nueva concesión intercomarcal de Les Marines-Alacant.

Del análisis de dicha información se desprende la capacidad polarizante del nodo de Benidorm durante todo el año, ya que concentra los flujos de movilidad de las principales relaciones OD del Corredor.

La matriz origen/destino de aquellos municipios servidos por la futura concesión pone de manifiesto la relevancia de los nodos de Benidorm, Alacant y Aeropuerto en la concentración de las dinámicas y relaciones funcionales de movilidad del contrato actualmente en prestación. En un segundo nivel, se encuentran los otros grandes núcleos turísticos del eje funcional como son, Dénia, Xàbia y Calp.

DEMANDA RELACIONES OD CUBIERTAS POR LA CONCESIÓN ACTUAL	Viajeros	%
AEROPUERTO-BENIDORM	169.679	57,17%
ALACANT-BENIDORM	93.273	31,42%
ALACANT-CALP	12.737	4,29%
AEROPUERTO-CALP	9.004	3,03%
ALACANT-XÀBIA	4.794	1,62%
ALACANT-ALTEA	4.059	1,37%
DÉNIA-ALACANT	3.273	1,10%

Prácticamente 8 de cada 10 movimientos se producen en el **eje funcional Benidorm-Alacant-Aeropuerto**, por lo que en buena lógica se puede inferir que el desempeño de la futura concesión será directamente dependiente de la dinámica evolutiva de la demanda de movilidad en este Corredor primario.

La futura concesión, tal y como está configurada en sus tráficos, tiene un suelo de demanda superior a los 300.000 viajeros/año, en la consideración del impacto en la demanda de las nuevas conexiones propuestas, particularmente las aeroportuarias, y de la falta de cómputo en la matriz de viajes de un conjunto importante de relaciones menores actualmente en prestación.

Con vistas a proyectar el comportamiento de la demanda en los próximos ejercicios, y en virtud del carácter eminentemente turístico-vacacional de las relaciones en el corredor de referencia, se han analizado las perspectivas de evolución de la dinámica turística en el conjunto del territorio, y en particular en la provincia de Alacant.

A tal efecto, se ha trabajado con fuentes contrastadas de información:

- Informe de evolución de la actividad turística de la provincia de Alacant (2016-2017)
- Informe-balance turístico de la Comunitat Valenciana (serie histórica)
- Datos oficiales de AENA

Las previsiones a futuro apuntan hacia un crecimiento natural y sostenido del turismo nacional y extranjero en la provincia de Alacant, fundamentado en el buen comportamiento de la economía y en la calidad y seguridad de los principales destinos turísticos de la Comunitat. El Consejo Mundial de Viajes y Turismo apunta, en este sentido, a que la industria turística en España crecerá del orden de un 2,7% de media en el quinquenio 2016-2020.

- Buena prueba de lo anterior es el número de pasajeros que registró el aeropuerto de Alacant-Elx en el año 2017, con un total de 13,7 millones de viajeros, lo que supuso un incremento interanual del 11,1%, y un record histórico de viajeros y operaciones para la instalación.
- El viajero internacional se incrementó en un 11,7% y se contabilizaron 12.316.400 pasajeros con destino u origen en el exterior de España. En cuanto al pasajero nacional, se registraron 1.381.201 viajeros, un 5,7% más que en 2016.
- El nodo de Benidorm, por su parte, concentra prácticamente una cuarta parte de los turistas que recibe la provincia, tanto residentes nacionales como extranjeros, mostrando crecimientos interanuales superiores al 5%.

En consecuencia, las previsiones apuntan a un crecimiento sostenido de la industria turística en España, siendo la Comunitat Valenciana, y la provincia de Alicante en particular, destino de concentración de turistas extranjeros y nacionales.

En este contexto, resulta plausible que la demanda de transporte interurbano en el **eje funcional de referencia Benidorm-Alacant-Aeropuerto** muestre una dinámica tendencial positiva, que coadyuve, junto con el buen desempeño de otras relaciones de interés, a consolidar a corto-medio plazo unos niveles de demanda en el conjunto de la concesión por encima de los 350.000 viajeros/año.

9.5. EQUILIBRIO ECONÓMICO DE LA CONCESIÓN

Los ingresos por recaudación tarifaria deberán permitir cubrir la totalidad del coste de prestación de los distintos servicios que se realizan al amparo del contrato concesional, asegurando unos niveles de rentabilidad en el tiempo. La tabla siguiente detalla la previsión de demanda resultante:

CV-202 - LES MARINES-ALACANT	
Demanda estimada	329.298 viajeros
Tarifa media ponderada	8,28 €/viajero
Ingresos estimados	2.726.994 €

9.5.1. RÉGIMEN TARIFARIO Y TARIFA DE EQUILIBRIO

La empresa concesionaria aplicará el marco tarifario general aprobado por la Generalitat para los servicios de las líneas regulares de transporte público de viajeros por carretera de su competencia, así como las bonificaciones a los precios de los viajes que en cada momento resulten de aplicación, debiendo la empresa, además, admitir como medio de pago en esta concesión, cualquier medio que la Generalitat pudiera implantar a lo largo del período concesional, como pudiera ser la tarjeta monedero multiviaje.

La naturaleza particular de las conexiones aeroportuarias que se prestarán al amparo del presente título concesional, invita a establecer dos regímenes tarifarios diferenciados por tarifas kilométricas diferentes; una de carácter ordinario, equivalente a la realidad tarifaria de otros contratos provinciales; y otra de naturaleza especial aeroportuaria, basada en una tarifa kilométrica más elevada.

La tarifa kilométrica de equilibrio de la concesión se obtiene de dividir el coste total de prestación de las obligaciones de servicio público del contrato por la demanda estimada.

CV-202 LES MARINES-ALACANT	
Costes de prestación	2.669.770,51 €
Demanda estimada (vj-km)	19.476.924
Tarifa Km. Equilibrio (€/vj-km)	0,13707

10. CALIDAD EN LA PRESTACIÓN

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

10.1. INFORMACIÓN Y ATENCIÓN AL USUARIO

La información al viajero estará disponible en las paradas y estaciones, a bordo del propio vehículo y en la web del concesionario-explotador, así como en cualquier otro medio digital que se considere de particular interés. Por medio de estos canales se dará cuenta al usuario de los diferentes aspectos clave de la explotación y del servicio (horarios, itinerarios, paradas, títulos, tarifas, correspondencia con otras líneas y servicios...).

10.1.1. INFORMACIÓN EN LAS PARADAS Y ESTACIONES

En las paradas que dispongan de marquesina y en las estaciones de autobuses, se dispondrá de paneles de dimensiones suficientes, en los que se muestre la información referente a las líneas de referencia de la concesión: itinerario, frecuencias y horarios, información referente a títulos que se considere relevante e información sobre modificaciones o desvíos temporales.

10.1.2. INFORMACIÓN A BORDO

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. 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.

10.1.3. INFORMACIÓN A TRAVÉS DE MEDIOS DIGITALES

Se dará cuenta de la información relativa a las líneas: itinerario, frecuencias y horarios, y cualquier otra información que se considere de interés para el usuario, al objeto de facilitar la adecuada planificación de su desplazamiento. Esta información se suministrará por mediación del portal web del operador prestatario, y adicionalmente según las circunstancias a través de redes sociales, aplicaciones móviles, etc.

10.1.4. 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 Web, permitiendo la presentación de quejas y sugerencias a través de dicho medio.

11. MEDIOS TÉCNICOS Y HUMANOS

11.1. INSTALACIONES FIJAS

El concesionario 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 concesión:

- 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.
- Zona de talleres con equipamiento suficiente como para realizar las labores de mantenimiento preventivo y reparaciones de pequeña y mediana entidad.

La relación anterior no se considera exhaustiva, siendo el pliego de condiciones de la licitación el documento en el que se incluya el contenido y servicios de las instalaciones de oficinas, cocheras y talleres.

11.2. VEHÍCULOS

Salvo en el caso de los vehículos adscritos a la nueva concesión, procedentes de la subrogación del material móvil actualmente en operación, **toda la flota será de primera adquisición (vehículos nuevos)** con la puesta en marcha de los servicios de la concesión.

11.2.1. CARACTERÍSTICAS

Cualquier nueva adquisición o renovación de vehículo que se lleve a cabo deberá ser mediante autobuses que, como mínimo, mantengan la calidad de los vehículos que se describen a continuación:

- El número, tipología, capacidad y características mínimas que habrán de satisfacer los vehículos será conforme a lo establecido en el punto 9.2. del presente proyecto.
- En todo momento se atenderá a los principios que establece la normativa en materia de accesibilidad universal, con relación a la reserva de asientos y adecuación de espacios funcionales en el interior del vehículo, para las personas con discapacidad y movilidad reducida.
- Los asientos deberán poseer las características necesarias en cuanto a diseño, materiales y acabado que garanticen la comodidad del pasaje durante el trayecto.
- Los vehículos contarán al menos con dos accesos de servicio. Deberán disponer de mecanismo de seguridad de apertura y cierre de puertas.
- Los vehículos dispondrán de un número suficiente de asideros y de barras de sujeción tanto horizontales como verticales, debidamente protegidas, para asegurar puntos de apoyo para los viajeros de pie (si procede).

- Contarán con aire acondicionado y calefacción en perfecto estado de servicio, para su utilización cuando las condiciones climatológicas lo requieran, o a demanda de los usuarios.
- El compartimento del motor deberá estar separado del habitáculo de los pasajeros, a fin de reducir el nivel de emisión de ruidos en el interior del vehículo.
- En materia de emisión de gases a la atmósfera, todos los vehículos ofertados se ajustarán a la normativa europea más restrictiva que resulte de aplicación.
- Los vehículos estarán dotados del equipamiento tecnológico a bordo que determine la administración competente. Las características y especificaciones técnicas de estos equipos quedarán detalladas en el pliego de condiciones del contrato.
- Todos los vehículos adscritos a la Concesión se someterán a las condiciones de imagen e identidad corporativa que establezca la Dirección General de Obras Públicas, Transporte y Movilidad de la Generalitat.

11.2.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OBLIGATORIAS

El operador adjudicatario, cumplirán en particular las disposiciones siguientes:

- Reglamento 36.03, Directiva 2001/85/CE del Parlamento Europeo del 20 de noviembre de 2001 (Disposiciones especiales aplicables a vehículos utilizados por el transporte de viajeros).
- Reglamento 107, RD 2028 y sus posteriores modificaciones en vigor.
- Reglamento R66, sobre resistencia al vuelco de la superestructura.
- Reglamento R80 o de la Directiva 74/408, según última actualización aplicable con carácter obligatorio, sobre resistencia de asientos y anclajes.
- Nivel de emisiones mínimo exigible, que esté en vigor a 1 de enero del 2018.
- Compatibilidad electromagnética. Todos los componentes electrónicos instalados acreditarán su compatibilidad electromagnética en los términos establecidos por la Directiva 72/45/CE según versión 95/54.
- Condiciones de accesibilidad establecidas en la Ley 9/2009 de Accesibilidad Universal al Sistema de Transportes de la Comunitat Valenciana.
- Y cuantas disposiciones le sean de aplicación en el momento de la matriculación del autobús.

11.2.3. EDAD MÁXIMA DE LOS VEHÍCULOS

A fin de garantizar el mantenimiento constante de la calidad del servicio, el Concesionario queda obligado a una renovación del parque de vehículos adscritos a la Concesión, de forma que se cumplan las siguientes condiciones relativas a la antigüedad de los vehículos, en particular si acontecen las circunstancias y acuerdos interempresariales que favorezcan la transmisión del material móvil actualmente en operación:

- La antigüedad media del conjunto de los vehículos adscritos con carácter de utilización exclusiva deberá mantenerse a 31 de diciembre de cada año igual o inferior a 10 años.
- La antigüedad máxima de los vehículos se establece en 10 años, cualquiera que sea su régimen de adscripción, siendo dados de baja automáticamente los vehículos con antigüedad superior.

De manera excepcional, por razones debidamente acreditadas de interés público, la Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio podrá prorrogar, por un plazo no superior a 2 años, la permanencia de vehículos con una antigüedad superior a 10 años. No obstante, deberá mantenerse la antigüedad media de la flota de vehículos adscrita igual o inferior a 10 años a 31 de diciembre de cada año.

11.2.4. MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS.

El licitador debe presentar 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 la empresa, más allá del cumplimiento de la ITV obligatoria.

11.3. MEDIOS HUMANOS

La empresa concesionaria contará con los medios humanos y satisfará los requisitos laborales que se consideren imprescindibles para la correcta prestación del servicio proyectado.

Para cubrir dicha dotación mínima y según lo dispuesto en los artículos 73.2 h) y 75.4 de la LOTT, en relación con el artículo 130 de la LCSP, el adjudicatario deberá subrogarse como empleador en las relaciones laborales del antiguo contratista.

Los empleados con derecho a subrogación, sus condiciones de contratación, así como los costes laborales que implica tal medida, se relacionarán en el pliego de prescripciones del servicio, de conformidad con la información facilitada por los actuales prestatarios, y en cumplimiento del deber de información del artículo 130 de la LCSP y, conforme a lo dispuesto en el Título IV del Acuerdo marco estatal sobre materias del transporte de viajeros por carretera, mediante vehículos de tracción mecánica de más de nueve plazas, incluido el conductor (BOE de 26 de febrero de 2015).

El licitador 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 conducción responsable.

11.4. OTROS MEDIOS AUXILIARES DEL SERVICIO

La Generalitat Valenciana, desde la Dirección General de Obras Públicas, Transportes y Movilidad impulsa la implementación de Sistemas de Transporte Inteligentes (SIT), los cuales suponen un eje de referencia para favorecer una movilidad racional y sostenible. Este planteamiento, que se promueve decididamente desde las Instituciones europeas, y que entronca con las directrices estratégicas de innovación del Ministerio de Fomento (recogidas en su Plan de Innovación de Transportes e Infraestructuras 2018-2020), comprende multitud de aspectos y temáticas, tales

como: venta y pago de títulos por diferentes medios y canales; gestión del tráfico, y de la información y la comunicación al usuario; eficiencia energética y sostenibilidad; plataformas inteligentes; gestión racional de la demanda; etc.

En este contexto, el anejo 1 del presente proyecto técnico especifica los requerimientos funcionales asociados a los equipos ITS embarcados en los vehículos.

12. ASPECTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL

La tecnología motor de los vehículos adscritos al contrato de concesión cumplirá con la normativa que les sea de aplicación en lo concerniente a la emisión de gases y contaminantes atmosféricos y ruido. No obstante lo anterior, es voluntad de la Generalitat dar pasos firmes en la mejora de la sostenibilidad energética de la flota adscrita, tanto en lo relativo al empleo de energías alternativas como a la tipología de combustibles.

Asimismo, se dará adecuado cumplimiento a las 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...).

12.1. RELATIVAS A LA CALIDAD DEL AIRE

12.1.1. EMISIONES ATMOSFÉRICAS

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

- Directivas europeas que en cada momento resulten de aplicación.
- 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)
- Cualquier otra referencia normativa de naturaleza autonómica que resulte de aplicación.

12.1.2. RUIDO

El concesionario 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).

12.2. 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 la empresa concesionaria 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.

13. 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 a la concesión 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 accesible (artículo 16).

A tal efecto, el futuro 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:

1. Cada uno de los vehículos adscritos a la concesión deberán dotarse de las condiciones técnicas necesarias para facilitar el acceso de forma autónoma y segura de las personas con problemas de movilidad, de acuerdo con lo previsto en la citada Ley 9/2009.
2. En todo caso, tendrán preferencia para la ocupación de los asientos las personas que tengan dificultades de movilidad, pertenecientes a los colectivos referidos 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 las condiciones de movilidad de los usuarios.
4. La información de servicios en las paradas habrá de ser plenamente legible y accesible.

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

En València, julio del 2018

14. ANEJOS

ANEJO I. PROPIEDADES DEL S.A.E. (Sistema de ayuda a la explotación)

a) Introducción

Se describen las características del Sistema de Ayuda a la Explotación (SAE) que deberá implantarse en los servicios públicos regulares permanentes de transporte de viajeros por carretera que se presten en el territorio de la Comunitat Valenciana.

Los vehículos de la concesión deberán estar dotados de un ordenador de abordo 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, a través de concentrador de datos propio del operador, y preparado para incorporar en el futuro las interfaces con los elementos adicionales que especifican más adelante.

Dicho equipamiento deberá ser modular y escalable, y prever a futuro las adaptaciones necesarias, sobre el mismo equipo, para la puesta en marcha de nuevas funcionalidades que en su momento determine la administración competente.

Las especificaciones de este documento son preferentemente funcionales, aunque se describen las especificaciones esenciales mínimas, estando 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, basado en sistemas de localización geoposicionada por satélite, y comunicaciones de datos de última generación, deberá proporcionar **en tiempo real** la información requerida por la Dirección General de Obras Públicas, Transporte y Movilidad (DGOPTM) y tendrá suficiente detalle para permitir al concesionario analizar los datos del servicio para su mejor operación, tanto sea explotando la información recopilada localmente como consultándola en el Sistema Central de la administración que recibirá esta información.

Estas posiciones GPS, así como toda la información relacionada con el servicio y el ticketing por estar totalmente integrados, irán enviándose con una cadencia aproximada de 30" al Centro de Control de la administración de la GVA (SITM: SAE Informativo de Dirección General de Obras Públicas, Transporte y Movilidad) 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 monetización 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.

El SAE 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 serán enviada al **SITM** en el **protocolo de comunicaciones que la administración entregará**, habiendo sido elaborado a partir de los protocolos y estándares internacionales Transmodel (CEN TC278, EN12896) – SIRI (EN15531 1-5) - NetEx (CEN 16614)

El concesionario podrá consultar en **SITM** la información enviada de sus líneas y vehículos y podrá 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 y 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, enviará los maestros y otra información relevante al 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 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 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 de la Concesión. En particular, los siguientes elementos y funciones se deben cumplir con soluciones tecnológicas actualizadas. 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 y envío cada 30 segundos.
 - 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.
 - Con los sensores de puertas.
 - Interfaces a instalar en el futuro sin necesidad de cambiar de equipo:
 - 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 GSM/2G/3G con los concentradores o sistemas propios del concesionario y con el **SITM** (a través del protocolo establecido por la DGOPTM)

- 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 a futuro.

Equipamiento en central de concesionario.

- Concentrador Central de concesionario (o solución equivalente que realice la 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 basarán 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 SAE

La DGOPTM está elaborando un protocolo de comunicación SAE. La versión actual de este protocolo (*DGTL-AMM-ITS-PSA v Protocolo SAE AAMMDD*) estará disponible para consulta por el concesionario.

ANEJO II. 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 la prestación del servicio público regular permanente de transporte de viajeros por carretera en el territorio de la Comunitat Valenciana.

b) Requisitos generales

La concesionaria deberá dotar a todos los vehículos incluidos en la Concesión 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 de la concesión, 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 Comunidad 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, y que ha generado un conjunto de especificaciones técnicas que serán detalladas en el pliego de prescripciones técnicas del contrato.

- Validación con tarjeta bancaria EMV sin contacto.
- 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)
- 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 INTER-OPERABLE 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.
- Capacidad para validar tarjetas TESC.
- 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 concesionario)
 - 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 marcado 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 de la Concesión.
 - Informes de viajes por parada origen, zona destino y línea.

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.
- 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 validoras externas.
- 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.
- Conexión con pupitre de conductor de Monética.
- Capacidad de cambiar de modo entrada a salida en menos de 10 segundos.

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 DGTL, desglosados por paradas, tipo de medios de pago, soportes y títulos utilizados y otros datos que se estimen oportunos.

ANEJO III. 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.

Las concesiones deben tener contemplado el transporte regular y el transporte a la demanda.

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, se ha de prever que una línea regular pueda ser prestada a la demanda, y viceversa.

ANEJO IV. HORARIOS

LINEA 1 BENIDORM-AEROPUERTO		LINEA 1 BENIDORM-AEROPUERTO	
SENTIDO	AEROPUERTO	SENTIDO	BENIDORM
INVERNO		VERANO	
BENIDORM		BENIDORM	
AEROPUERTO		AEROPUERTO	
BENIDORM		BENIDORM	
LABORABLES			
1	5:00	1	6:15
2	7:00	2	8:00
3	8:00	3	9:00
4	9:00	4	10:00
5	10:00	5	11:00
6	11:00	6	12:00
7	12:00	7	13:00
8	13:00	8	14:00
9	14:00	9	15:00
10	15:00	10	16:00
11	16:00	11	17:00
12	17:00	12	19:00
13	18:00	13	21:00
14	20:00	14	23:00
15	22:00	15	0:30
SÁBADOS			
1	7:00	1	8:00
2	8:00	2	9:00
3	9:00	3	10:00
4	10:00	4	11:00
5	11:00	5	12:00
6	12:00	6	13:00
7	13:00	7	14:00
8	14:00	8	15:00
9	15:00	9	16:00
10	16:00	10	17:00
11	17:00	11	19:00
12	20:00	12	21:00
13	22:00	13	23:00
DOMINGOS Y FESTIVOS			
1	7:00	1	8:00
2	8:00	2	9:00
3	9:00	3	10:00
4	10:00	4	11:00
5	11:00	5	12:00
6	12:00	6	13:00
7	13:00	7	14:00
8	14:00	8	15:00
9	15:00	9	16:00
10	16:00	10	17:00
11	17:00	11	19:00
12	20:00	12	21:00
13	22:00	13	23:00
LABORABLES			
1	5:00	1	6:15
2	7:00	2	8:00
3	8:00	3	9:00
4	9:00	4	10:00
5	10:00	5	11:00
6	11:00	6	12:00
7	12:00	7	13:00
8	13:00	8	14:00
9	14:00	9	15:00
10	15:00	10	16:00
11	16:00	11	17:00
12	17:00	12	18:00
13	18:00	13	19:00
14	19:00	14	20:00
15	20:00	15	21:00
16	21:00	16	22:00
17	22:00	17	23:00
18	23:00	18	0:30
SÁBADOS			
1	7:00	1	8:00
2	8:00	2	9:00
3	9:00	3	10:00
4	10:00	4	11:00
5	11:00	5	12:00
6	12:00	6	13:00
7	13:00	7	14:00
8	14:00	8	15:00
9	15:00	9	16:00
10	16:00	10	17:00
11	17:00	11	18:00
12	18:00	12	19:00
13	19:00	13	20:00
14	20:00	14	21:00
15	21:00	15	22:00
16	22:00	16	23:00
DOMINGOS Y FESTIVOS			
1	7:00	1	8:00
2	8:00	2	9:00
3	9:00	3	10:00
4	10:00	4	11:00
5	11:00	5	12:00
6	12:00	6	13:00
7	13:00	7	14:00
8	14:00	8	15:00
9	15:00	9	16:00
10	16:00	10	17:00
11	17:00	11	18:00
12	18:00	12	19:00
13	19:00	13	20:00
14	20:00	14	21:00
15	21:00	15	22:00
16	22:00	16	23:00



LINEA 2		BENIDORM-ALACANT	
SENTIDO		ALACANT	SENTIDO
BENIDORM		ALACANT	BENIDORM
TODO EL AÑO	BENIDORM	ALACANT	BENIDORM
LABORABLES			
1	7:30		1
2	9:30		2
3	11:30		3
4	13:30		4
5	15:30		5
6	17:30		6
7	19:30		7
8	21:30		8
9	23:30		9
10			10
SÁBADOS			
1	9:30		1
2	13:30		2
3	15:30		3
4	19:30		4
5	21:30		5
6	23:30		6
7			7
8			8
DOMINGOS Y FESTIVOS			
1	9:30		1
2	13:30		2
3	15:30		3
4	19:30		4
5	21:30		5
6	23:30		6



LINEA 3 BENIDORM-(UA)-ALACANT (por Vila Joiosa, la)

SENTIDO ALACANT SENTIDO BENIDORM



L-V

1	6:15	
2	7:00	
3	13:00	
4	14:30	
5	18:45	
6	20:00	
7		
8		

1	9:00	
2	12:00	
3	13:00	
4	15:30	
5	19:30	
6	21:30	
7		
8		

Con paso por la Universidad

SÁBADOS

1	7:00	
2	13:00	
3	18:45	
4	20:00	
5		
6		

1	9:00	
2	12:00	
3	15:30	
4	19:30	
5		
6		

DOMINGOS Y FESTIVOS

1	7:00	
2	13:00	
3	18:45	
4	20:00	
5		
6		

1	9:00	
2	12:00	
3	15:30	
4	19:30	
5		
6		

LINEA 3 BENIDORM-ALACANT (por Vila Joiosa, la)

SENTIDO ALACANT SENTIDO BENIDORM



L-V

1	6:15	
2	7:00	
3	10:30	
4	13:00	
5	14:30	
6	16:45	
7	18:45	
8	20:00	

1	8:00	
2	9:00	
3	12:00	
4	13:30	
5	15:30	
6	17:30	
7	19:30	
8	21:30	

SÁBADOS

1	7:00	
2	10:30	
3	14:30	
4	16:45	
5	18:45	
6	20:00	

1	9:00	
2	12:00	
3	15:30	
4	17:30	
5	19:30	
6	21:30	

DOMINGOS Y FESTIVOS

1	8:00	
2	10:30	
3	14:30	
4	16:45	
5	18:45	
6	20:00	

1	9:00	
2	12:00	
3	15:30	
4	17:30	
5	19:30	
6	21:30	

LINEA 4 CALP-ALACANT-AEROP.

SENTIDO AEROPUERTO SENTIDO CALP



L-V

1	7:00	
2	9:00	
3	13:00	
4		
5		

1	9:00	
2	13:00	
3	17:00	
4	20:00	
5		

SÁBADOS

1	7:00	
2	9:00	
3	13:00	
4		

1	9:00	
2	13:00	
3	17:00	
4	20:00	

DOMINGOS Y FESTIVOS

1	7:00	
2	9:00	
3	13:00	
4		

1	9:00	
2	13:00	
3	17:00	
4	20:00	

LINEA 4 CALP-ALACANT-AEROP.

SENTIDO AEROPUERTO SENTIDO CALP



L-V

1	7:00	
2	9:00	
3	11:00	
4	13:00	
5	18:00	

1	9:00	
2	11:00	
3	13:00	
4	15:00	
5	17:00	
6	20:00	

SÁBADOS

1	7:00	
2	9:00	
3	11:00	
4	13:00	
5	18:00	

1	9:00	
2	11:00	
3	13:00	
4	15:00	
5	17:00	
6	20:00	

DOMINGOS Y FESTIVOS

1	7:00	
2	9:00	
3	11:00	
4	13:00	
5	18:00	

1	9:00	
2	11:00	
3	13:00	
4	15:00	
5	17:00	
6	20:00	



LÍNEA 5 CALLOSA D'EN SARRIÀ-ALACANT

SENTIDO ALACANT SENTIDO CALLOSA



L-V	
1	7:00
2	12:00
3	15:30

SÁBADOS	
1	7:00
2	12:00
3	15:30

DOMINGOS Y FESTIVOS	
1	9:00
2	12:00
3	

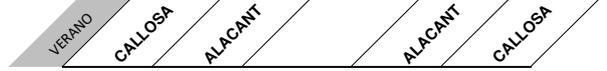
1	9:00
2	13:45
3	18:30

1	9:00
2	13:45
3	18:30

1	13:45
2	18:30
3	

LÍNEA 5 CALLOSA D'EN SARRIÀ-ALACANT

SENTIDO ALACANT SENTIDO CALLOSA



L-V	
1	7:00
2	12:00
3	15:30

SÁBADOS	
1	7:00
2	12:00
3	15:30

DOMINGOS Y FESTIVOS	
1	9:00
2	12:00
3	15:30

1	9:00
2	13:45
3	18:30
4	21:30

1	9:45
2	13:45
3	18:30
4	21:30

1	9:00
2	13:45
3	20:30

LÍNEA 6 DÉNIA-ALACANT-AERO.

SENTIDO AEROPUERTO SENTIDO DÉNIA



L-V	
1	7:30
2	12:15
3	17:00
4	

SÁBADOS	
1	7:30
2	12:15
3	17:00
4	

DOMINGOS Y FESTIVOS	
1	7:30
2	12:15
3	16:00
4	

1	10:00
2	14:30
3	19:30
4	

1	10:00
2	14:30
3	19:30
4	

1	10:00
2	14:30
3	19:30
4	



LINEA 7		XÀBIA-ALACANT-AERO.	
SENTIDO	AEROPUERTO	SENTIDO	XÀBIA
TODO EL AÑO	XÀBIA	AEROPUERTO	XÀBIA
L-V			
1	7:30	1	10:00
2	12:15	2	14:30
3	17:00	3	19:30
4		4	
SÁBADOS			
1	7:30	1	10:00
2	12:15	2	14:30
3	17:00	3	19:30
4		4	
DOMINGOS Y FESTIVOS			
1	7:30	1	10:00
2	12:15	2	14:30
3	16:00	3	19:30
4		4	

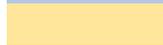
ANEJO V. PARADAS

LÍNEA 1 BENIDORM-AEROPUERTO				
Sentido	Nº Orden	Carreteras Itinerario	Parada Física	Municipio
Ida	1	Urbano	Estación de autobuses, Carrer Francisco Llorca Antón, 6	Benidorm
	2	CV-753 / AP-7 / A-70/ N-338	Aeropuerto de Alacant-Elx	Elx
Vuelta	1		Aeropuerto de Alacant-Elx	Elx
	2	N-338 / A-70/ AP-7 / CV-753	Estación de autobuses, Carrer Francisco Llorca Antón, 6	Benidorm

LÍNEA 2 BENIDORM-ALACANT				
Sentido	Nº Orden	Carreteras Itinerario	Parada Física	Municipio
Ida	1		Estación de autobuses, Carrer Francisco Llorca Antón, 6	Benidorm
	2	CV-753 / AP-7 / A-70/ N-332	Estación de ADIF - AVE	Alacant
	3	Urbano	Estación de autobuses	Alacant
Vuelta	1		Estación de autobuses	Alacant
	2	Urbano	Estación de ADIF - AVE	Alacant
	3	N-332 / A-70/ AP-7 / CV-753	Estación de autobuses, Carrer Francisco Llorca Antón, 6	Benidorm

LÍNEA 3 BENIDORM-VILA JOIOSA, LA - UA-ALACANT

Sentido	Nº Orden	Carreteras Itinerario	Parada Física	Municipio
Ida	1		Estación de autobuses, Carrer Francisco Llorca Antón, 6	Benidorm
	2	Urbano	Avda. Europa	Benidorm
	3	Urbano	Avda. Rey Jaime I	Benidorm
	4	N-332	Avda. País Valenciá, 34	Vila Joiosa, La
	5	N-332	Calle Cervantes, 29	Vila Joiosa, La
	6	AP7 / A-70 / A77A	Universidad	Sant Vicent del Raspeig
	6	N-332	Calle San Ramón	El Campello
	7	N-332	Cruce San Juan	Sant Joan d'Alacant
	8	Urbano	Estación AVE-ADIF	Alacant
	9	Urbano	Estación de autobuses	Alacant
Vuelta	1	Urbano	Estación de autobuses	Alacant
	2	Urbano	Estación AVE-ADIF	Alacant
	3		Universidad	Sant Vicent del Raspeig
	3	N-332	Cruce San Juan	Sant Joan d'Alacant
	4	N-332	Calle San Ramón	El Campello
	5	N-332	Calle Cervantes, 29	Vila Joiosa, La
	6	N-332	Avda. País Valenciá, 34	Vila Joiosa, La
	7	N-332	Avda. Rey Jaime I	Benidorm
	8	Urbano	Avda. Europa, 8	Benidorm
9	Urbano	Estación de autobuses	Benidorm	

 Por Universidad
 Por N-332

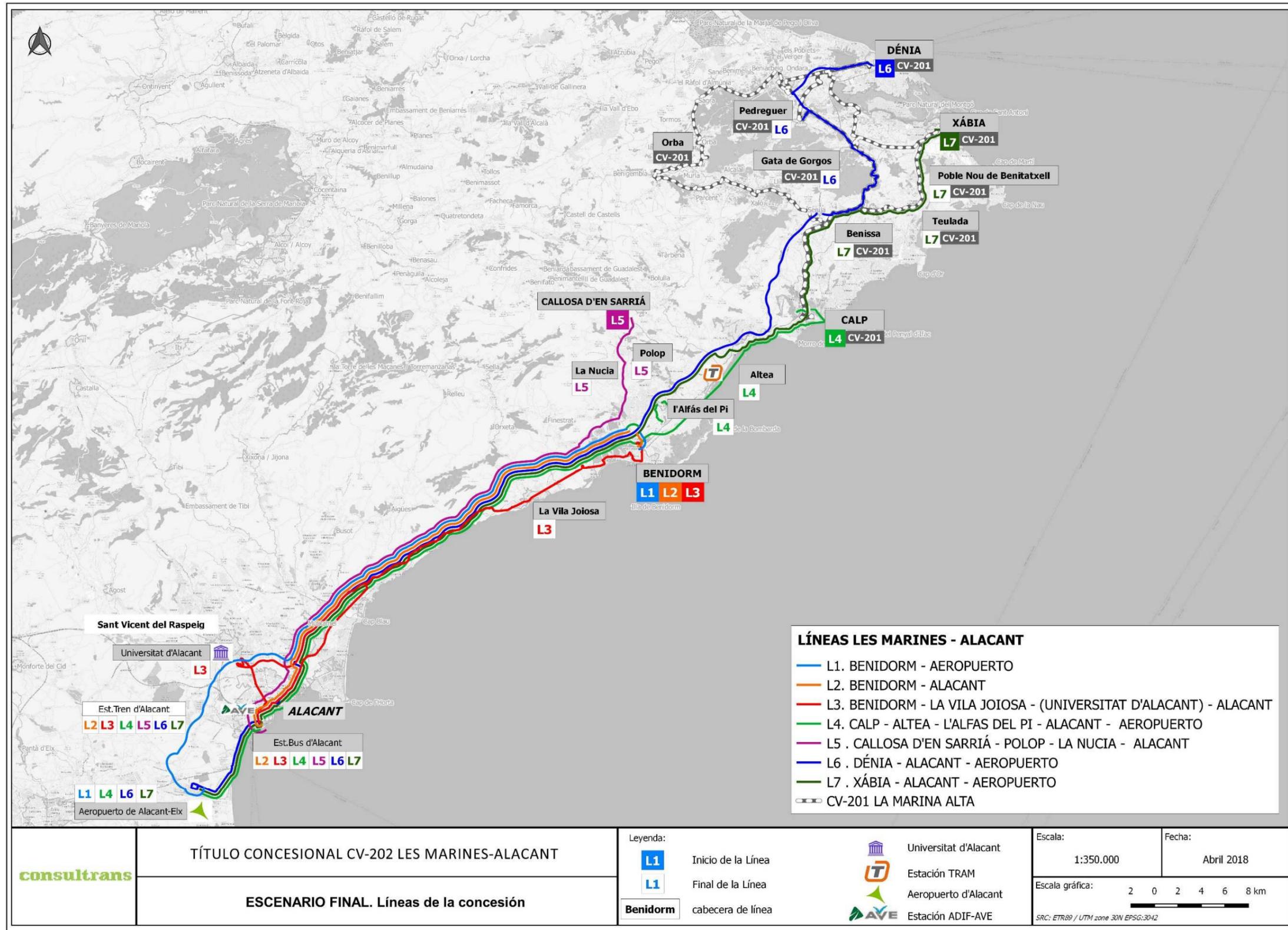
LÍNEA 4		CALP-ALTEA-ALACANT-AEROPUERTO		
Sentido	Nº Orden	Carreteras Itinerario	Parada Física	Municipio
Ida	1	Urbano	Estación autobuses, Avda. Diputación, 51	Calp
	2	N-332	Estación FFCC- Carrer La Mar, 135	Altea
	3	N-332 / CV-763	Avda. del País Valencia, 23	Alfás del Pi, l'
	4	CV-763 AP-7 / A-70 / N-332	Estación ADIF AVE	Alacant
	5	Urbano	Estación de autobuses	Alacant
	6	N-332 / N-338	Aeropuerto de Alacant-Elx	Elx
Vuelta	1		Aeropuerto de Alacant-Elx	Elx
	2	N-338 / N-332	Estación de autobuses	Alacant
	3	Urbano	Estación ADIF AVE	Alacant
	4	N-332 / A-70 / AP-7 / CV-763	Avda. del País Valencia, 23	Alfás del Pi, l'
	5	N-332	Estación FFCC- La Mar, 135	Altea
	6	N-332	Estación autobuses, Diputación, 51	Calp

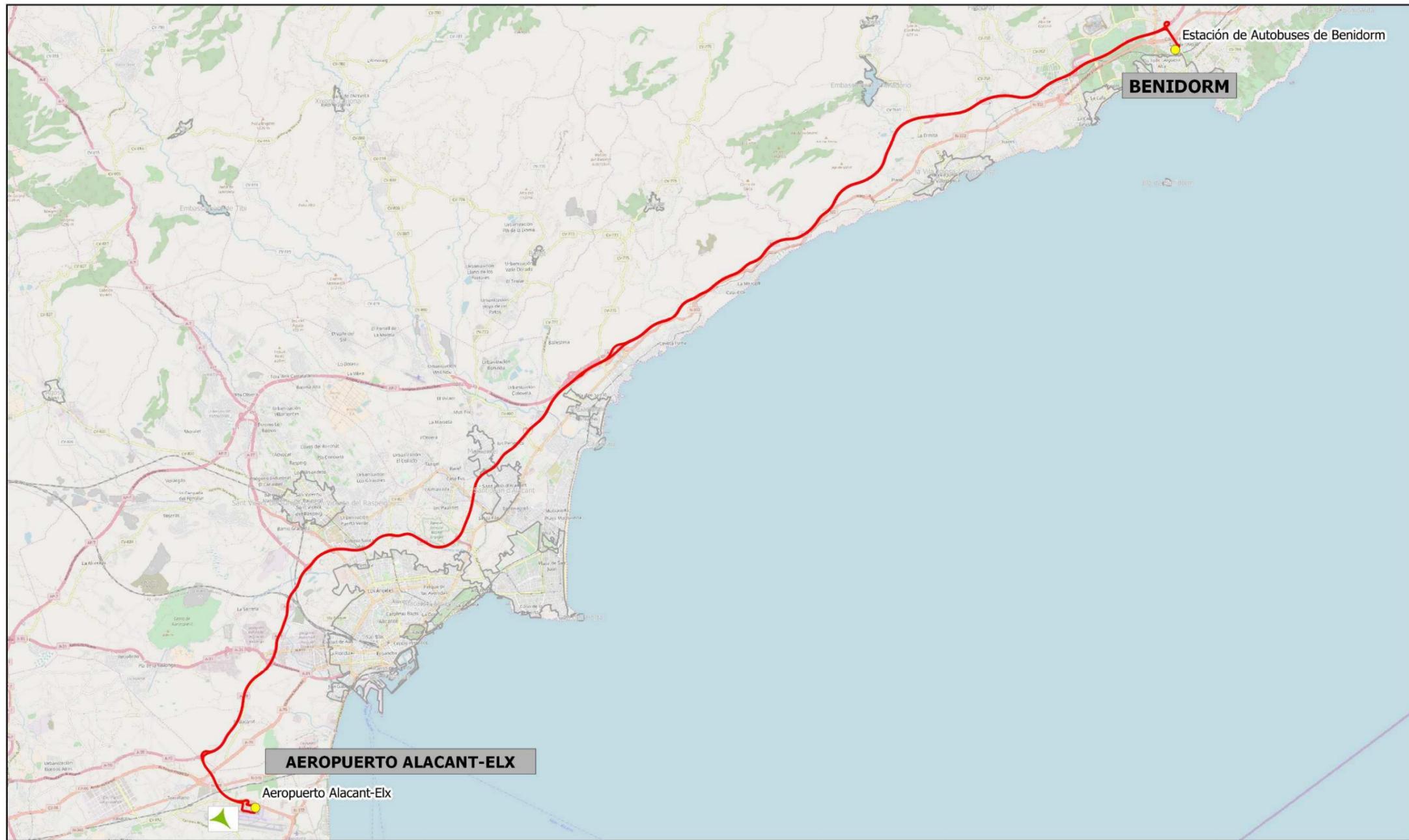
LÍNEA 5		CALLOSA-POLOP-LA NUCIA-ALACANT		
Sentido	Nº Orden	Carreteras Itinerario	Parada Física	Municipio
Ida	1	Carretera de Alicante CV-715	Estación	Callosa d'En Sarriá
	2	CV-715	Avda. Gabriel Miro	Polop
	3	CV-715	Avda. de España, 1	La Nucia
	4	AP-7 / A-70 - N-332	Estación AVE-ADIF	Alacant
	5	Urbano	Estación de autobuses	Alacant
Vuelta	1	Urbano	Estación de autobuses de Alicante	Alacant
	2	Urbano	Estación AVE-ADIF	Alacant
	3	N-332-A-70 / AP-7 / CV-715	Avda. de España, 1	La Nucia
	4	CV-715	Avda. Gabriel Miro	Polop
	5	CV-715	Estación	Callosa d'En Sarriá

LÍNEA 6		DÈNIA-PEDREGUER-GATA-ALACANT-AEROPUERTO		
Sentido	Nº Orden	Carreteras Itinerario	Parada Física	Municipio
Ida	1	Urbano	Estación Plaza Archiduque Carlos I	Dènia
	2	CV-725 N-332 / CV-724	Ronda Avda. Juan Carlos I	Pedreguer
	3	N-332	Avda. de la Marina Alta, 57	Gata de Gorgos
	4	AP-7 / A-70 / N-332	Estación AVE-ADIF	Alacant
	5	Urbano	Estación de autobuses	Alacant
	6	N-332 / N-338	Aeropuerto de Alicante-Elche	Elx
Vuelta	1		Aeropuerto de Alicante-Elche	Elx
	2	N-338 / N-332	Estación de autobuses	Alacant
	3	Urbano	Estación AVE-ADIF	Alacant
	4	N-332 / A-70 / Ap-7	Avda. de la Marina Alta, 57	Gata de Gorgos
	5	N-332	Ronda Avda. Juan Carlos I	Pedreguer
	6	CV-724 / N-332 / CV-725	Plaza Archiduque Carlos IV	Dènia

LÍNEA 7 XÀBIA-ALACANT-AEROPUERTO				
Sentido	Nº Orden	Carreteras Itinerario	Parada Física	Municipio
Ida	1	Urbano	Estación de autobuses. Avda. La Palmela	Xàbia
	2	N-332	Calle Pare Plácido	Benitatxell
	3	N-332	Avda. del Mediterráneo	Teulada
	4	N-332	Carretera	Cruce de Teulada
	5	N-332	Avda. Pais Valencia, 14	Benissa
	6	AP-7 / A-70 / N-332	Estación AVE-ADIF	Alacant
	7	Urbano	Estación de autobuses	Alacant
	8	N-332 / N-338	Aeropuerto de Alacant-Elx	Elx
Vuelta	1		Aeropuerto de Alacant-Elx	Elx
	2	N-338 / N-332	Estación de autobuses	Alacant
	3	Urbano	Estación AVE-ADIF	Alacant
	4	N-332 / A-70 / Ap-7 / N-332	Avda. Pais Valencia, 14	Benissa
	5	N-332	Carretera	Cruce de Teulada
	6	N-332	Avda. del Mediterráneo	Teulada
	7	N-332	Calle Pare Plácido	Benitatxell
	8	N-332	Estación de autobuses. Avda. La Palmela	Xàbia

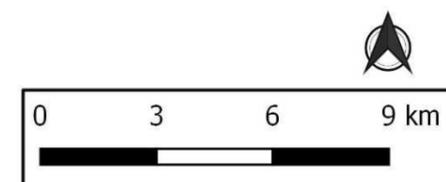
ANEJO VI. PLANOS

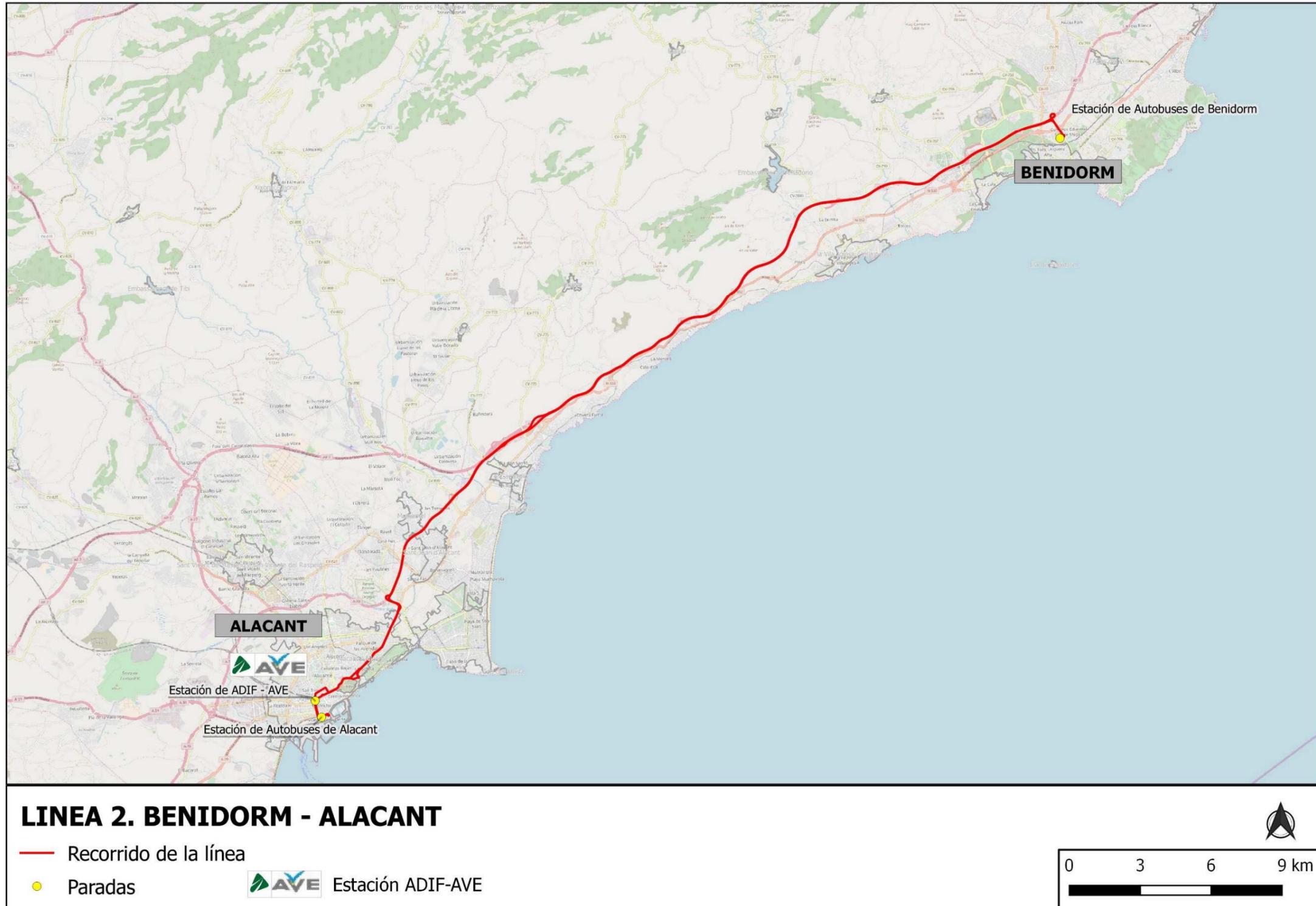


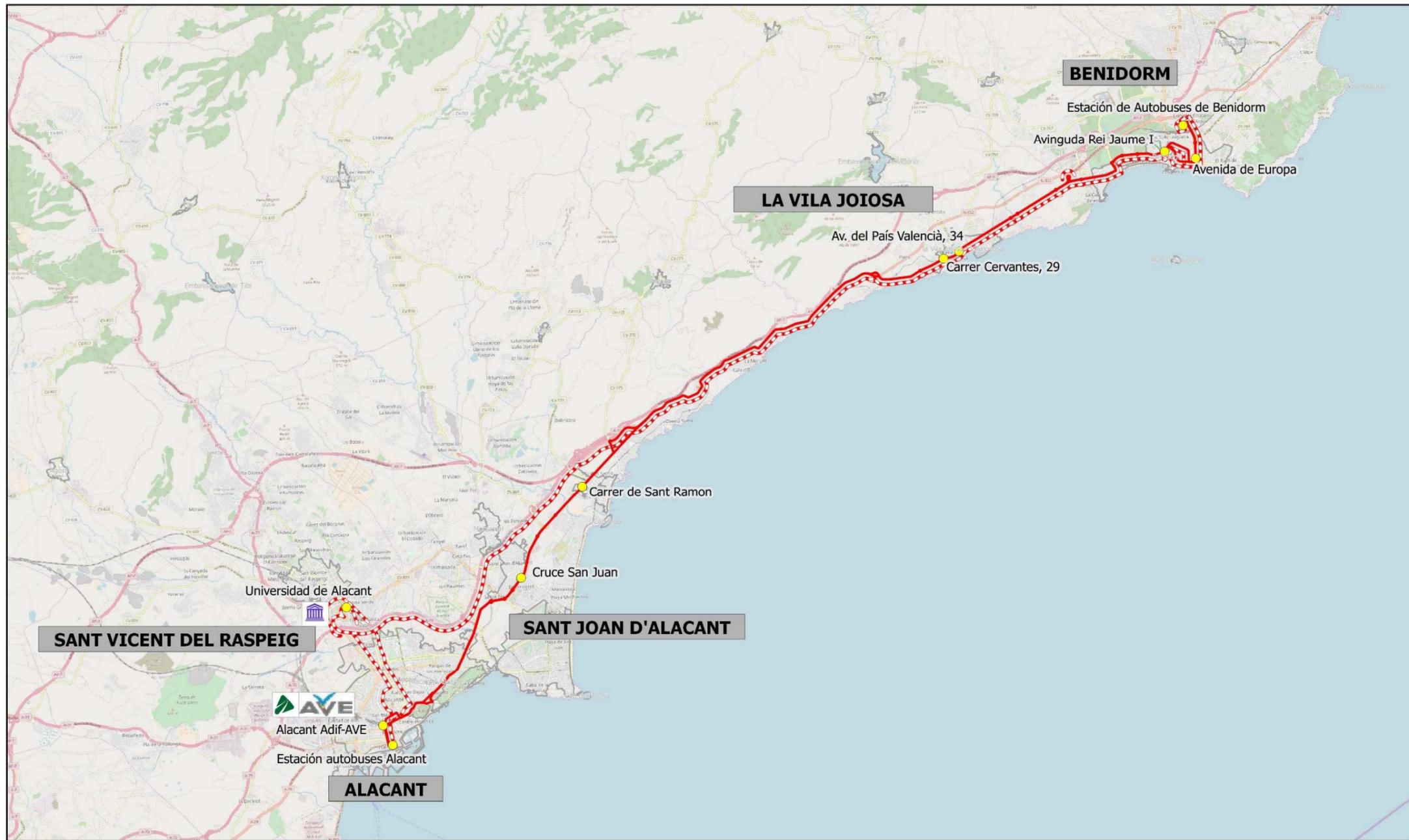


LINEA 1. BENIDORM - AEROPUERTO

-  Recorrido de la línea
-  Paradas
-  Aeropuerto Alacant/Elx







LINEA 3. BENIDORM - LA VILA JOIOSA - (UNIVERSIDAD) - ALACANT

- Recorrido de la línea (por San Juan)
 - - - Recorrido de la línea (por Universidad)
 - Paradas
-  Estación ADIF-AVE

 Universidad de Alacant





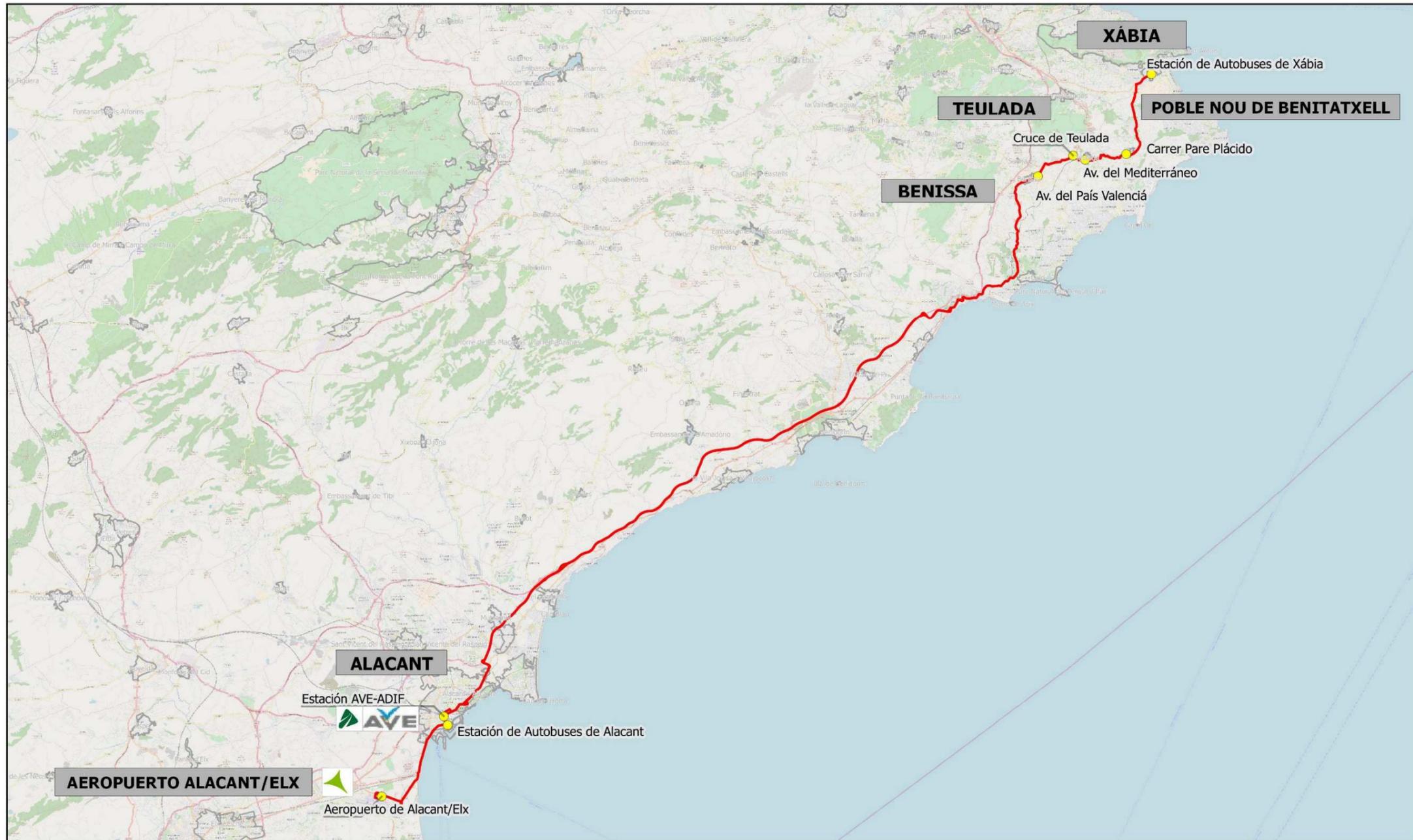


LINEA 5. CALLOSA D'EN SARRIÀ - POLOP - LA NUCIA - ALACANT

-  Recorrido de la línea
-  Paradas
-  Estación ADIF-AVE







LÍNEA 7. XÀBIA - ALACANT - AEROPUERTO

- Recorrido de la línea
- Paradas
- Estación ADIF-AVE
- Aeropuerto Alacant/Elx

