



Proyecto Técnico de Servicio de Transporte Urbano de Torre Vieja

Agosto 2021

JESUS MORENO LUZÓN Ingeniero Industrial
Avda. Juan Carlos I,24 03202-ELCHE
jesusmluzon@gmail.com 609 63 25 38

Índice

01. ANTECEDENTES

- 01.1 Situación actual
- 01.2 Antecedentes administrativos
- 01.3 Sistema tarifario
 - 01.3.1 Títulos de viaje
 - 01.3.2 Tarifas

01.3.3 Gestión en el transporte urbano

02. DIRECTRICES DE PLANIFICACIÓN DE LA MOVILIDAD EN TRANSPORTE PÚBLICO EN LA CIUDAD DE TORREVIEJA

02.1 Objetivos de la red

- 02.2 Modificación del servicio
 - 02.2.1 Transporte bajo demanda.

03. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

04. ÁMBITO DE PRESTACIÓN

05. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

- 05.1 Líneas
- 05.2 Tráficos autorizados
- 05.3 Descripción de las Líneas.
- 05.4 Paradas
- 05.5 Dimensionamiento del servicio.
- 05.6 Nº de vehículos por línea y tipología
- 05.7 Nº de vehículos reserva

06. USO DE INFRAESTRUCTURAS

07. COORDINACIÓN CON OTROS SERVICIOS

08. COSTES DEL PROYECTO DE SERVICIO

09. CALIDAD EN LA PRESTACIÓN

- 09.1 Información y atención al usuario
 - 09.1.1 Información en las paradas
 - 09.1.2 Información en los vehículos
 - 09.1.3 Información en la página Web
 - 09.1.4 Atención al usuario

09.2 Plan de calidad del servicio

010. MEDIOS TÉCNICOS Y HUMANOS

- 010.1 Instalaciones fijas
 - 010.1.1 Oficinas, cocheras y talleres
 - 010.1.2 Paradas
- 010.2 Vehículos
 - 010.2.1 Adscripción al Servicio
 - 010.2.2 Características de los vehículos
 - 010.2.3 Antigüedad de los vehículos
 - 010.2.4 Mantenimiento, conservación y limpieza de vehículos
 - 010.2.5 Sustitución y reemplazo de los vehículos

010.3 Medios humanos

011. ASPECTOS DE CARÁCTER MEDIO AMBIENTAL

- 011.1 Normativas relativas a la calidad del aire
 - 011.1.1 Emisiones atmosféricas
 - 011.1.2 Acústica
- 011.2 Normativas relativas a la generación y manejo de residuos peligrosos

012. ACCESIBILIDAD DEL SERVICIO

013. ANEJOS

013.1 Análisis del nuevo Servicio por Barrios/Zonas.

01. Antecedentes

01.1 Situación actual

Para el presente Proyecto se ha partido de la información facilitada por el Ayuntamiento, entre la que se encuentra fundamentalmente “MEMORIA TECNICO-ECONÓMICA DEL SERVICIO DE TRANSPORTE URBANO DE TORREVIEJA” Expte. CT2019/48, redactada por el Ingeniero de Caminos Canales y Puertos Municipal, D. Francisco García Sánchez, del PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS para CONCIERTO 2013, del PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE 2010, del PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE 2019 (pendiente de aprobación), de información de Líneas, Pasajeros 2018 y 2019 por Líneas y meses, además de los datos recabados sobre el terreno.

El Servicio Urbano de Transporte se presta actualmente mediante Concierto establecido con el Servicio privado Costa Azul, S.A. que es además titular de la Concesión CVA-090, en donde se encuentran recogidos los “tráficos urbanos” que componen en su conjunto el transporte urbano dentro del término municipal de Torrevieja.

En virtud de este Concierto, existen establecidas dos tarifas, a saber una tarifa ordinaria que corresponde con la tarifa autorizada por la Conselleria y un título de transporte denominado Tarjeta Ciudadano, esta tarjeta se otorga únicamente a ciudadanos empadronados en Torrevieja y su uso es gratuito e ilimitado.

El Ayuntamiento abona al Servicio mensualmente la cantidad resultante de restar los ingresos por billeteaje ordinario y publicidad a los costes del servicio “concertados”.

La estructura del servicio lo componen 7 Líneas, a saber:

- LINEA A1.- LA MATA POR LA COSTA
- LINEA A2.- LA MATA POR EL INTERIOR
- LINEA B.- TORRETAS CENTRO
- LINEA C.- LAS LOMAS CENTRO
- LINEA D.- LOS ALTOS-ROCIO DEL MAR CENTRO
- LINEA E.- LOS BALCONES- CENTRO
- LINEA G.- SAN LUIS CENTRO

Se trata de una estructura claramente radial con Líneas de gran longitud y cuyo paso, en todos los casos por el Centro-Eras de la Sal, sobre todo con las congestiones de la época estival, bajan enormemente la calidad del servicio.

El Ayuntamiento consciente de las necesidades de mejora, ha considerado necesario el desarrollo del Proyecto de Servicio moderno, accesible, seguro y eficiente, acorde con lo dispuesto tanto por las directrices europeas como por la vigente Ley 6/2011, de 1 de abril, de la Generalitat, de Movilidad de la Comunitat Valenciana.

Se contrata al técnico que suscribe la asistencia técnica para la elaboración del Proyecto de prestación del Transporte Urbano de Torrevieja.

01.2 Antecedentes administrativos

El 4 de junio de 2012 se publica en el DOUE el anuncio de información previa relativo al Servicio de servicio público para el transporte público urbano de Torrevieja. Este anuncio se publica en cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento CE 1370/2007, del Parlamento Europeo y Consejo, de 23 de octubre de 2007, que entra en vigor el 3 de diciembre de 2009.

El 18 de octubre del 2017 se emite informa favorable de la Dirección General de Transportes de la Generalitat Valenciana, sobre el establecimiento de un Servicio de Transporte Urbano en Término de Torrevieja dependiente del Ayuntamiento, tal y como se plantea en la Ley de Movilidad de la Comunidad Valenciana, Ley 6/2011, de 1 de abril, que establece que el servicio público de transporte urbano colectivo de viajeros, en autobús, de la ciudad de TORREVIEJA es de competencia municipal y, por tanto, las prestaciones del mismo asumidas como de competencia propia de este ayuntamiento, además de obligada prestación por el municipio, de conformidad con lo establecido en la normativa de aplicación

01.3 Sistema tarifario

La estructura tarifaria juntamente con el diseño de las nuevas líneas constituye el eje fundamental del nuevo servicio de transportes.

Actualmente el servicio de transporte se regula con las tarifas autorizadas por Conselleria sobre Concesión CVA-090 ALICANTE-ORIHUELA y con una percepción mínima de 1,50 euros en billete ordinario.

Junto a lo anterior se autorizó la Tarjeta Empadronado, gratuita y sin límite de viajes, para los ciudadanos empadronados en Torrevieja.

El uso de esta Tarjeta Empadronado oscila entre el 55% en temporada alta hasta el 77% en temporada baja.

De lo anterior se hace necesario establecer un nuevo marco tarifario donde, apoyando a unos colectivos determinados y fomentando al usuario habitual, se consiga un mayor equilibrio presupuestario del Servicio.

También hemos de tener en cuenta que los avances en métodos de pago han sido importantes, permitiendo gran versatilidad en los métodos de pago, como la Tarjeta sin -contacto, el pago por móvil, etc..

01.3.1 Títulos de viaje

El sistema tarifario incluye de forma general 3 tipos de billete: los Títulos Multiviaje, el Billete Ordinario o Sencillo, el Bono 30 días y el Bono Oro.

El billete de uso principal es el título multiviaje. Este tipo de título se caracteriza por ser transferible, con derecho a transbordo y con la posibilidad de recarga. Además, puede incluir bonificaciones a jóvenes, escolares y familias numerosas, lo que supone tres tipos nuevos de títulos multiviaje personalizados e igualmente con posibilidad de transbordo.

Los otros títulos son el Billete Ordinario o Sencillo, título de uso individual y válido para un solo trayecto, y la tarjeta Tourist Card. para uso ilimitado durante 3 o 7 días.

01.3.2 Tarifas

Los billetes y bonos permiten viajar en cualquier línea del Servicio Urbano.

A continuación, detallamos los modos de pago.

TIPO DE TÍTULO	PRECIO	DESCRIPCIÓN
Billete ordinario	1,40 €	Billete sencillo para viajar una única vez en el transporte público urbano de TORREVIEJA. Será posible efectuar transbordo mediante impresión código "QR"
Bono Móbilis Multiviaje	0,90 €/viaje	Tarjeta válida para recargar bonos multiviajes, que pueden ser utilizados en todas las líneas y en trasbordos con las limitaciones de tiempo establecidas de 1 hora.
Bono Móbilis Jove/Escolar/Familia Numerosa	0,65 €/viaje	Tarjeta válida para recargar bonos multiviajes, que pueden ser utilizados en todas las líneas y en trasbordos con las limitaciones de tiempo establecidas 60 minutos. La adquisición de la tarjeta personalizada tiene un precio de 4 €.
Bono Móbilis ORO	GRATUITO	Tarjeta de uso gratuito e ilimitado para mayores de 65 años empadronados en el Municipio. La adquisición de la tarjeta personalizada tiene un precio de 4 € y un límite de recarga de 3 recargas / mes.

TIPO DE TÍTULO	PRECIO	DESCRIPCIÓN
Tourist Card	8 € (3días) 16 € (7días)	Tarjeta que permite realizar un uso ilimitado de las líneas durante el periodo estipulado y añade la oportunidad de utilización de otros servicios municipales.
Bono 30 días	38,00 €	Tarjeta válida para todas las personas. Se trata de una tarifa plana que permite realizar viajes ilimitados durante 30 días en todas las líneas. La adquisición de la tarjeta personalizada tiene un precio de 4 €.

Tabla 1: Tarifas y bonos.

En lo referente al transbordo, la realización de un trayecto mediante la utilización de estos títulos da derecho, de forma gratuita, a la realización de otro trayecto mediante transbordo en una línea distinta, si el tiempo transcurrido entre las dos cancelaciones sucesivas es inferior a una hora. De este modo, el transbordo gratuito puede realizarse con otras líneas urbanas.

Los títulos de viaje se cargan en tarjetas PVC, las cuales pueden ser personalizadas o anónimas. Los títulos Bono 30 días, Jove, Escolar, Familia Numerosa y Oro se deben cargar obligatoriamente en tarjetas personalizadas puesto que son dependientes de las características del usuario. Sin embargo, el bono multiviaje y el bono turístico pueden incluirse en ambos tipos de tarjetas. El precio de este soporte es distinto según la tipología, concretamente, la tarjeta anónima tiene un coste de 2€ y la personalizada de 4€.

01.3.3 Gestión en el transporte urbano

La gestión del servicio de transporte podrá adoptar diferentes fórmulas en base a lo establecido por la Autoridad Municipal.

02. Directrices de planificación de la movilidad en transporte público en la ciudad de TORREVIEJA

02.1 Objetivos de la red

El nuevo mapa del servicio se ha establecido teniendo en cuenta diversos aspectos, y dando respuesta a diferentes objetivos, bajo la premisa de que **ha de estar basado en un modelo de transporte sostenible desde el punto de vista social, ambiental y económico, satisfaciendo las necesidades de movilidad de la población de TORREVIEJA.**

La red de transporte público urbana ha de estar **integrada** en el conjunto de infraestructuras de transporte de la zona, facilitando y favoreciendo la intermodalidad a las personas usuarias. El objetivo es diseñar una red de transporte público que integre a todos los modos y se complemente para dar un servicio de calidad, garantizando una movilidad integrada y sostenible.

La **accesibilidad a la red** de transporte es otro de los objetivos que se han de cubrir. El transporte público ha de dar respuesta al derecho de movilidad del conjunto de la sociedad, independientemente de su situación económica, situación física u otras características sociodemográficas. Es importante tener en cuenta que el fomento del transporte público como elemento de cohesión social es otro de los principios que han de regir la gestión de un modelo de transporte.

La definición de la red de transporte urbana ha de llevarse a cabo considerando su **compromiso con el medio ambiente**. Se ha de incorporar el punto de vista medioambiental, tanto en la definición de la oferta (recorridos eficientes, velocidades adecuadas, vehículos adecuados), buscando la reducción de aspectos contaminantes (emisiones, acústica, etc) como en la gestión de la demanda, concienciando a la sociedad de los beneficios que proporciona el uso equilibrado de los recursos.

La promoción del **desarrollo tecnológico en la red de transporte público** como palanca de mejora del servicio y de la eficiencia, ha de ser otro de los objetivos que permitan avanzar hacia un modelo concesional más sostenible. Un modelo de transporte que cuenta con la capacidad de identificar e integrar las tecnologías más avanzadas, dotará al sistema de mayor eficiencia, lo que redundará en una mayor satisfacción de las personas usuarias.

El nuevo mapa del servicio se articula de forma que se puedan implementar **medidas de adaptación** a los sucesivos cambios sociales que puedan darse en el período de vigencia de la concesión, así como a la evolución de las necesidades sociales, económicas y medioambientales. Todo ello, con el objetivo de buscar la mejora continua y la innovación.

02.2 Modificación del servicio

Las modificaciones del servicio incorporadas en este Proyecto (que denominaremos en adelante PROPUESTA 2), vienen a mejorar la interconectividad entre centros atractores y generadores de demanda de transporte, mejorando las frecuencias de paso y en lo posible la cobertura de la Red.

Se relaciona en ANEXO I, la comparativa entre el servicio existente y el Servicio proyectado.

- Se mantiene el esquema radial de líneas al Centro, excepción hecha de las Líneas 2 y 3 Los Balcones y Los Altos que transbordan con la Línea 1 configurada como Lanzadera desde el Hospital al centro.
- Se aumentan las penetraciones a La Mata, a los Balcones y San Luis.
- La Línea 6 y Línea Circular darán servicio al Mercadillo, con los refuerzos necesarios.
- El servicio nocturno se dará sólo a barrios alejados del Centro N1, N2 y N3.

En resumen, se mejorarán los intervalos de paso de todas las Líneas de la Red, disminuyendo el tiempo de espera y, en general el tiempo de recorrido.

02.2.1 Transporte bajo demanda.

Se implementará un servicio a demanda para dar servicio al Barrio de “Mar Azul” y CEIP Amanecer, con desvío del servicio de la Línea 1, cuando se comunique a los vehículos la demanda de transporte de los usuarios desde parada.

03. Plazo de prestación del servicio

El plazo de vigencia de la concesión es de 10 años.

04. Ámbito de prestación

El nuevo servicio de “Transporte urbano de viajeros para la ciudad de TORREVIEJA” posee un ámbito de actuación que abarca exclusivamente el Término Municipal de TORREVIEJA.

05. Descripción del servicio

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

La explotación del servicio que se prestará al amparo del nuevo título Transporte urbano de viajeros para la ciudad de TORREVIEJA, se define de acuerdo con los siguientes apartados.

05.1 Líneas

Las rutas que definen el servicio que se prestará al amparo del presente título contractual son las siguientes:

LINEA: CIRCULAR

LINEA: 01: HOSPITAL-CENTRO

LINEA: 02: LOS ALTOS-ROCIO DEL MAR-HOSPITAL

LINEA: 03: LOS BALCONES-HOSPITAL

LINEA: 04: TORRETAS-CARREFOUR-CENTRO

LINEA: 05: SAN LUIS-CARREFOUR-CENTRO

LINEA: 06: TORREBLANCA-CS LA MATA-H.QUIRON-CENTRO

LINEA: 07: LA MATA INTERIOR-CENTRO

LINEA: 08: LA MATA COSTA-CENTRO

LINEA: N1

LINEA: N2

LINEA: N3

05.2 Tráficos autorizados

A través de servicio podrán realizarse los tráficos de todas las líneas anteriormente descritas, manteniéndose la reserva de todos los recorridos que tengan origen y destino en el término municipal de TORREVIEJA.

Todas las líneas serán de titularidad exclusiva del Ayuntamiento de TORREVIEJA, y únicamente en el caso de llegar a un acuerdo de coordinación se podrán ceder servicios a la Consellería de la Comunitat Valenciana, bajo las condiciones que se acuerden en el supuesto acuerdo de coordinación alcanzado.

05.3 Descripción de las líneas

LINEA: CIRCULAR

Longitud Total: 13,220 Km
(Ver trazado plano adjunto)

Línea de recorrido circular, en un solo sentido, discurre por la zona central de Torrevieja, uniendo los siguientes puntos de demanda:

- Intercambiador Central Eras de la Sal.
- Centro Comercial Habaneras/Carrefour
- Estación de Autobuses
- Zona deportiva Torreblanca
- Mercadillo
- CEIP Acequión, Cuba, Maestro Salvador Ruso, Virgen del Carme, Habaneras e Inmaculada.
- Centros de Salud de Patricio Pérez, La Loma y El Acequión.
- IES Mare Nostrum, Mediterraneo y Las Lagunas.

En su recorrido facilita el transbordo con las Líneas 1,4,5,6,7 y 8

LINEA 01: HOSPITAL-CENTRO

Longitud Total: 8,836 Km
(Ver trazado plano adjunto)

Línea de recorrido lineal en ambos sentidos, discurre al sur del casco urbano haciendo de lanzadera con las líneas 2 y 3 que intercambian con ella en el Hospital.

Une los siguientes puntos de demanda:

- Intercambiador Central Eras de la Sal.
- Hospital
- CEIP Amanecer (bajo demanda).
- Centro de Salud del Acequión.

En su recorrido facilita el transbordo con las Líneas 2 y 3.

LINEA 02: LOS ALTOS-ROCIO DEL MAR-HOSPITAL

Longitud Total: 9,720 Km
(Ver trazado plano adjunto)

Línea de recorrido lineal en ambos sentidos, discurre al sur del casco urbano haciendo el recorrido por el interior de zonas residenciales..

Une los siguientes puntos de demanda:

- Hospital
- CEIP Romualdo Ballester.

En su recorrido facilita el transbordo con las Líneas 1 y 3.

LINEA 03: LOS BALCONES-HOSPITAL

Longitud Total: 7,758 Km
(Ver trazado plano adjunto)

Línea de recorrido lineal en ambos sentidos, discurre al sur del casco urbano haciendo el recorrido por el interior de zonas residenciales..

Une los siguientes puntos de demanda:

- Hospital
- Zona residencial de Los Balcones.

En su recorrido facilita el transbordo con las Líneas 1 y 2.

LINEA 04: TORRETAS-CARREFOUR-CENTRO

Longitud Total: 14,396 Km
(Ver trazado plano adjunto)

Línea de recorrido lineal en ambos sentidos, salvo en la zona sur de Torretas, uniendo los siguientes puntos de demanda:

- Intercambiador Central Eras de la Sal.
- Centro Comercial Habaneras/Carrefour
- Estación de Autobuses
- Zona residencial de Torretas.
- CEIP Las Culturas e Inmaculada.
- Centros de Salud de San Luis-La Siesta.
- IES Torrevijía..

En su recorrido facilita el transbordo con las Líneas 1,5,6,7 y 8

LINEA 05: SAN LUIS-CARREFOUR-CENTRO

Longitud Total: 17,526 Km
(Ver trazado plano adjunto)

Línea de recorrido lineal en ambos sentidos, uniendo los siguientes puntos de demanda:

- Intercambiador Central Eras de la Sal.
- Centro Comercial Habaneras/Carrefour
- Zona residencial de San Luis.
- CEIP Inmaculada.
- Centros de Salud de San Luis-La Siesta.

En su recorrido facilita el transbordo con las Líneas 1,4,6,7 y 8

LINEA 06: TORREBLANCA-CS LA MATA-H. QUIRÓN-CENTRO

Longitud Total: 20,926 Km
(Ver trazado plano adjunto)

Línea de recorrido lineal en ambos sentidos, con bucles en los extremos, uniendo los siguientes puntos de demanda:

- Intercambiador Central Eras de la Sal.
- Zona residencial de Torreblanca.
- Hospital Quirón San Jaime
- CEIP del Mar, Ntra. Señora del Rosario y Maestro Salvador Ruso.
- Centros de Salud de La Loma y La Mata y Patricio Pérez.
- IES Mare Nostrum, Las Lagunas y Nro.1 Libertas.
- Zona deportiva Torreblanca
- Mercadillo

En su recorrido facilita el transbordo con las Líneas CIRCULAR, 1,4,5,6,7 y 8

LINEA 07: LA MATA INTERIOR-CENTRO

Longitud Total: 17,258 Km
(Ver trazado plano adjunto)

Línea de recorrido lineal en ambos sentidos, con bucles en los extremos, centro urbano y centro de La Mata, uniendo los siguientes puntos de demanda:

- Intercambiador Central Eras de la Sal.
- Zona residencial de La Mata.
- Zona residencial de Torreblanca.
- CEIP del Mar, Virgen del Carmen Cuba e Inmaculada.
- Centros de Salud de La Mata.
- IES Mediterráneo y Ciudad del Mar

En su recorrido facilita el transbordo con las Líneas CIRCULAR, 1,4,5,6 y 8

LINEA 08: LA MATA COSTA-CENTRO

Longitud Total: 20,019 Km
(Ver trazado plano adjunto)

Línea de recorrido lineal en ambos sentidos, con bucles en los extremos, centro urbano y centro de La Mata, uniendo los siguientes puntos de demanda:

- Intercambiador Central Eras de la Sal.
- Zona residencial de La Mata.
- Zona residencial de Costa.
- Centros de Salud de La Mata y Patricio Pérez
- Estación de Autobuses.


En su recorrido facilita el transbordo con las Líneas CIRCULAR, 1,4,5,6 y 7

05.4 Paradas

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

05.5 Dimensionamiento del servicio

Dada la gran temporalidad de la demanda del servicio de transporte entre el verano o temporada alta y el invierno o temporada baja, se estructura de forma diferente para cada una estos periodos, y así tenemos:

 NUEVO SERVICIO URBANO DE TRANSPORTES									
	NOMBRE	KM LÍNEA	BUS	VELOCIDAD COMERCIAL	TIEMPO DE RECORRIDO	FRECUENCIA			
LÍNEA CIRCULAR	CIRCULAR	13,220	4	15	53	13			
LÍNEA 1	HOSPITAL - CENTRO	8,836	3	17	31	10			
LÍNEA 2	LOS ALTOS - ROCIO DEL MAR - HOSPITAL	9,720	2	17	34	17			
LÍNEA 3	LOS BALCONES - HOSPITAL	7,758	2	17	27	14			
LÍNEA 4	TORRETAS - CARREFOUR-CENTRO	14,396	3	15	58	19			
LÍNEA 5	SAN LUIS - CARREFOUR-CENTRO	18,819	3	15	75	25			
LÍNEA 6	TORREBLANCA - CS LA MATA-H. QUIRON-CENTRO	22,784	4	15	91	23			
LÍNEA 7	LA MATA INTERIOR - CENTRO	17,258	3	17	61	20			
LÍNEA 8	LA MATA COSTA - CENTRO	20,019	5	15	80	16			
		132,810	29						
RESUMEN VERANO - TEMPORADA ALTA									
LÍNEA	NOCTURNO 1		1						
LÍNEA	NOCTURNO 2		1						
LÍNEA	NOCTURNO 3		1						

NUEVO SERVICIO URBANO DE TRANSPORTES							
	NOMBRE	KM LÍNEA	BUS	VELOCIDAD COMERCIAL	TIEMPO DE RECORRIDO	FRECUENCIA	
LINEA CIRCULAR	CIRCULAR	13,220	3	17	47	16	
LINEA 1	HOSPITAL - CENTRO	8,836	3	17	31	10	
LINEA 2	LOS ALTOS - ROCIO DEL MAR - HOSPITAL	9,720	2	17	34	17	
LINEA 3	LOS BALCONES - HOSPITAL	7,758	2	17	27	14	
LINEA 4	TORRETAS - CARREFOUR-CENTRO	14,396	3	17	51	17	
LINEA 5	SAN LUIS - CARREFOUR-CENTRO	18,819	3	17	66	22	
LINEA 6	TORREBLANCA - CS LA MATA-H. QUIRON-CENTRO	22,784	4	17	80	20	
LINEA 7	LA MATA INTERIOR - CENTRO	17,258	3	17	61	20	
LINEA 8	LA MATA COSTA - CENTRO	20,019	4	17	71	18	
		132,810	27				
RESUMEN INVIERNO - TEMPORADA BAJA							
LINEA	NOCTURNO 1		1				
LINEA	NOCTURNO 2		1				
LINEA	NOCTURNO 3		1				

Sobre las longitudes reales de cada una de las líneas se ha estimado el número necesario de unidades para una frecuencia de paso adecuada.

05.6 Tipología de los vehículos

Los vehículos a emplear serán todos de tipología híbrida con tracción 100% eléctrica, longitud 12 metros, plataforma baja integral Tipo I, configuración urbana.

Se prevee como opción de mejora la posibilidad de que los vehículos sean configurables y puedan funcionar “sólo eléctrico” a su paso en determinadas zonas de la Ciudad, incluyendo la Zona de Bajas Emisiones que se establezca.

También se recoge la posibilidad de que determinadas líneas puedan contar con vehículos eléctricos, especialmente la Línea Circular que discurre en gran parte de su trazado por zona urbana de gran densidad.

Para dar cobertura a la totalidad de los servicios hará falta una flota total de 29 vehículos (sin contar los reserva), la cual correspondería al nº de autobuses simultáneos en servicio durante época de verano.

05.7 Nº de vehículos reserva

La flota de reserva se compondrá de 3 autobuses de igual tipología, haciendo un

Total Flota de Autobuses de 32 Unidades.

06. Uso de infraestructuras

El servicio de transporte se realizará a través de las infraestructuras viarias existentes en la ciudad de TORREVIEJA.

Estas infraestructuras viarias se adaptarán progresivamente en lo que a plataformas reservadas a circulación y prioridades semafóricas se refiere, tal y como señala el artículo 71.4 de la ley 6/2011, de 1 de abril, de Movilidad de la Comunitat Valenciana, con especial prioridad en los principales corredores de utilización del servicio previsto.

Dentro de estas actuaciones en infraestructuras, se encuentran las siguientes:

- Aumento de capacidad de la parada Central “Eras de la Sal”, ya que con el nuevo servicio se duplica el paso de vehículos, pasando a más de 21 vehículos por hora. (Ver plano con distribución propuesta de esta parada central).
- Creación de un Nuevo Intercambiador parada Central de Bus junto al nuevo Plan de Puerto que vendrá a sustituir a medio plazo a la parada central actual de Eras de la Sal, con la reurbanización y peatonalización de una gran parte del frente litoral del paseo marítimo coincidiendo con el Centro de la Ciudad. (Ver plano de la actuación).
- Convertir en vías de prioridad al transporte público los siguientes ejes:
 - Calle Ramón Gallup (coinciden 5 Líneas)
 - Calle Apolo (coinciden (también 5 Líneas)
 - Calle San Policarpo (4 Líneas).Las actuaciones en estos ejes vendrá de la transformación de carriles de circulación y bandas de aparcamiento en carriles bús, señalizando las vías perpendiculares para darle preferencia a estas calles, eliminando obstáculos como resaltos en calzada, esquinas estrechas, etc.. Igualmente se hará en estos ejes y extendido a toda la ciudad, una red de puntos de prioridad semafórica.
- Mejora de accesibilidad en paradas actuales y en las de nueva creación, mediante plataformas, reurbanización de aceras, marquesinas con paneles dinámicos de información y otros.

07. Coordinación con otros servicios

La intermodalidad del transporte público es un valor que desde todos los ámbitos responsables de la movilidad en TORREVIEJA debe ser potenciada. Por tanto, el servicio público de transporte urbano prestado desde el Ayuntamiento tendrá presente también este aspecto.

El Ayuntamiento de Torrevieja y la Generalitat Valenciana deberán coordinarse, con el objetivo de ofrecer un mejor servicio a sus ciudadanos, se coordinarán todas las posibles modificaciones de la red de transporte urbano e interurbano en las zonas donde sean coincidentes o se afectan, con el objetivo de incrementar la demanda de transporte público que mejore la rentabilidad del mismo y el servicio a los ciudadanos.

08. Costes del Proyecto de Servicio

Los costes anuales del Servicio se incluyen en apartado final de Proyecto, con la consideración de que se podrán ver afectados por el modo de Gestión adoptado y por las posibles subvenciones aportadas por Fondos Europeos u otros.

09. Calidad en la prestación

La prestación del servicio tendrá que observar los criterios de calidad explicitados en el Pliego de Licitación del Servicio y, en todo caso, los que en cada momento determine el Departamento Técnico de Transportes del Ayuntamiento de TORREVIEJA durante el periodo de prestación del servicio.

09.1 Información y atención al usuario

La información al pasajero se realizará en paradas, vehículos, oficinas de atención al usuario y a través de la web del servicio. En función de los soportes, físicos y virtuales, disponibles, se adaptará la información a suministrar, que en todo caso versará sobre cuestiones relacionadas con el servicio prestado, y que respetará la imagen corporativa que el Ayuntamiento de TORREVIEJA define.

Además de esto, el Servicio tendrá que habilitar los canales oportunos de información y atención al usuario, cumpliendo la normativa vigente al respecto.

09.1.1 Información en las paradas

La información en las paradas con marquesina recogerá las siguientes cuestiones:

- Nombre de la parada.
- Plano de situación de la parada.
- Número y denominación de las líneas que transcurren la parada.
- Recorrido de las líneas que transcurren por dicha parada.
- Horario de las líneas que transitan por la parada.
- Avisos relativos a cualquier incidencia relacionada con el servicio.
- En aquellas paradas en las que exista TIP, horarios de paso próximos.

09.1.2 Información en los vehículos

Información exterior:

- Número, nombre de la línea y destino que cubre el vehículo en la parte delantera.
- Número de la línea en la parte trasera.

Información interior:

- Número y nombre de la línea.
- Mapa con el recorrido de la línea
- Itinerario de paradas de la línea
- Correspondencia en paradas con otras líneas del servicio.

09.1.3 Información en la página Web

La información en la web del Servicio recogerá lo siguiente:

- Líneas del servicio
- Itinerarios de las líneas
- Horarios y frecuencias de las líneas
- Títulos de transporte y tarifas vigentes
- Puntos de venta
- Avisos de incidencias en el servicio
- Modo de contacto con el servicio de atención de usuarios.

09.1.4 Atención al usuario

Se establecerán los canales necesarios para la atención de usuarios del servicio, entendiendo como tal:

- Resolución de dudas sobre el servicio
- Recepción y respuesta de quejas y reclamaciones sobre el servicio.
- Recepción y respuesta de sugerencias acerca del servicio.

Estos canales serán presenciales (oficina de atención a usuarios), y virtuales (teléfono, correo electrónico).

09.2 Plan de calidad del servicio

El Plan de calidad a llevar a cabo por parte del Servicio hará referencia a los siguientes aspectos:

- Plan de flota orientado al bienestar de los usuarios.
- Plan de Mantenimiento, orientado a la limpieza conservación de los elementos fijos y móviles del servicio.
- Plan de auditoría propia para la inspección y control de la explotación del servicio.
- Plan de comunicación y atención al usuario.
- Plan de reporte a la administración de la explotación del servicio

Todos estos planes serán validados en su planteamiento y ejecución por el Departamento de Transportes del Ayuntamiento de TORREVIEJA.

010. Medios técnicos y humanos

010.1 Instalaciones fijas

010.1.1 Oficinas, cocheras y talleres

El Servicio dispondrá de las instalaciones necesarias para la explotación del servicio, tanto de oficina, como de taller.

Las oficinas tendrán capacidades espaciales y de equipamiento suficientes para albergar a todo el personal necesario en la operativa del servicio.

Las cocheras y talleres tendrán capacidad y equipamiento para albergar la flota adscrita al servicio, para su reparación, mantenimiento y limpieza y para ubicar los equipamientos complementarios necesarios para los vehículos limpios y de 0 emisiones que se puedan ir incorporando a la explotación del servicio.

010.1.Paradas

El Servicio será el responsable de la explotación y el mantenimiento de la cartelería de información de las marquesinas instaladas en la red de paradas del servicio, tanto en lo que a su legibilidad como a su actualización informativa se refiere.

Esta actualización de la información, en lo que a los cambios o incidencias del servicio se refiere, se reflejará en el menor intervalo de tiempo posible, tanto en las paradas correspondientes como en la web.

El Servicio deberá facilitar la comunicación de información del SAE para el suministro de información a los Paneles SAE en todas las paradas que dispongan de dichos paneles.

010.2 Vehículos

La prestación del servicio se realizará a través de vehículos titulares y vehículos de reserva.

Los vehículos titulares serán los adscritos a la explotación diaria del servicio, y serán asignados cada día en función de las necesidades del servicio.

Los vehículos de reserva sustituirán a los vehículos titulares en situaciones sobrevenidas, como averías, o para reforzar expediciones en situaciones puntuales.

010.2.1 Adscripción al Servicio

La totalidad de la flota deberá estar adscritos en exclusiva a la prestación de los servicios descritos.

El número de vehículos titulares y reservas adscritos serán 32.

010.2.2 Características de los vehículos

Los vehículos titulares y de reserva adscritos al servicio cumplirán con los requisitos técnicos y de equipamiento que se establezcan en el Pliego del Servicio.

En todo caso, todos los vehículos cumplirán los requisitos correspondientes a clase y categoría vigentes a su fecha de homologación, cumpliéndose en todo caso la directiva europea 2001/85 Anexo VII, las condiciones básicas de accesibilidad para el material móvil en función de su tipología establecidas en los anexos IV y V del Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad y demás características establecidas en la Ley 9/2009 de Accesibilidad Universal al Sistema de Transportes de la Comunitat Valenciana.

Todos los vehículos portarán la imagen corporativa del servicio, siendo el Servicio el encargado de cubrir los gastos derivados de la adaptación de todos los vehículos a la misma.

Los vehículos cumplirán en todo momento la normativa medioambiental vigente en el momento del servicio.

010.2.3 Antigüedad de los vehículos

La antigüedad máxima de los vehículos titulares de la prestación será de 14 años.

010.2.4 Mantenimiento, conservación y limpieza de vehículos

El Servicio contará con un plan de mantenimiento de los vehículos que garantice su buen estado para la utilización en el servicio y su periodo de amortización previsto. Dicho plan y su estado, que incluirá una relación de acciones previstas y su periodicidad, estará permanentemente disponible para el Departamento de Transportes del Ayuntamiento de TORREVIEJA.

El Servicio contará con un plan de limpieza de vehículos en el que se reflejarán las distintas acciones diarias y periódicas previstas al respecto, tanto en el exterior como en el interior de los autobuses.

Los equipos embarcados se sustituirán a cuenta del Servicio cuando esto resulte necesario.

010.2.5 Sustitución y reemplazo de los vehículos

Los vehículos de reserva intervendrán en aquellos casos en los que cualquier circunstancia propia o ajena (avería, siniestro) impida a los vehículos titulares la prestación del servicio. En el caso de que alguna situación extraordinaria haga que la prestación del servicio no pueda ser cubierta por los vehículos de reserva, se utilizarán vehículos de sustitución. Esta circunstancia deberá ser notificada y tendrá que ser aprobada por el Departamento de Transportes del Ayuntamiento de TORREVIEJA.

En caso de siniestro total de un vehículo titular, el Servicio repondrá un nuevo vehículo titular en el plazo de seis meses.

010.3 Medios humanos

El Servicio dispondrá los medios humanos necesarios para la prestación del servicio en todas sus implicaciones, para lo que contará con el suficiente personal general, administrativo personal técnico, conductores, personal de mantenimiento, personal de inspección y control y cualquier otro personal que resulte necesario.

Los costes referidos al personal de conducción están imputados en el epígrafe personal de conducción, el personal de mantenimiento de los vehículos está imputado en el epígrafe correspondiente a gastos de mantenimiento, el personal responsable y de administración a gastos generales y la inspección propia u otro personal de movimiento distinto a la conducción a Otro Personal Directo del Servicio.

El personal será el necesario para cubrir los diferentes turnos y las demás incidencias que puedan surgir (situaciones de incapacidad laboral transitoria, vacaciones, etc.), de forma que se garantice una correcta prestación de los servicios.

En tal sentido, se establecerá en los Pliegos del nuevo Servicio a licitar, la obligación del nuevo adjudicatario de subrogarse en la relación laboral con el personal empleado por el anterior contratista en dicha prestación

El Ayuntamiento de TORREVIEJA no tendrá ninguna relación jurídica, laboral o de cualquier otra índole con el personal de la Contratista ni durante la vigencia del Servicio ni al término del mismo, siendo de total responsabilidad de la Contratista las relaciones con el personal adscrito al servicio, quedando el Ayuntamiento de TORREVIEJA, como se ha determinado con anterioridad, exento de responsabilidad, siendo de su cuenta todas las obligaciones, indemnizaciones y responsabilidades al respecto durante la ejecución del Servicio.

El Servicio viene obligado bajo su responsabilidad a cumplir lo dispuesto por la legislación en materia laboral, previsión y seguridad social, seguridad e higiene, prevención y riesgos laborales y demás de aplicación. Será responsabilidad del Servicio aplicar el convenio colectivo vigente en cada momento de manera íntegra, sin que la aplicación del mismo sea en ningún caso motivo de sobre coste o empeoramiento de la calidad del servicio ofrecido.

011. Aspectos de carácter medio ambiental

011.1 Normativas relativas a la calidad del aire

Los vehículos que realicen los servicios del presente Servicio deberán contar con motores que cumplan la normativa que les sea de aplicación en relación a emisión de gases y ruido.

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

011.1.1 Emisiones atmosféricas

El contratista habrá de cumplir la normativa reguladora de la calidad del aire:

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

011.1.2 Acústica

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

- Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Protección contra la Contaminación Acústica (DOCV nº4394, de 09/12/2002).
- 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).

011.2 Normativas relativas a la generación y manejo de residuos peligrosos

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

Del mismo modo el contratista cumplirá 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, (los aceites, combustibles líquidos, baterías; luminarias).
- las exigencias 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 Peligrosos, conforme a los criterios y determinaciones de la autoridad ambiental competente.

012. Accesibilidad del servicio

El servicio prestado al amparo de este proyecto cumple lo determinado por la Ley 9/2009, de 20 de noviembre, de la Generalitat, de Accesibilidad Universal al Sistema de Transportes de la Comunitat Valenciana.

Igualmente, los vehículos que prestarán el servicio 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.

Serán de aplicación las condiciones básicas de accesibilidad para el material móvil establecidas en los anexos IV y V del Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad, para lo que el Servicio adoptará las medidas necesarias.

En Torreveja a 22 de agosto del 2021
EL INGENIERO INDUSTRIAL

Fdo. Jesús Moreno Luzón

013. Anejos

013.1 Análisis del Nuevo Servicio por Barrios/Zonas

Se procede a analizar la Red Propuesta, detallando las conexiones a cada zona/barrio, comparando los tiempos de espera y frecuencia de paso.



Red propuesta 2 por zonas. CENTRO I

- Circular
- Línea 1
- Línea 4
- Línea 5
- Línea 6
- Línea 7
- Línea 8



- La zona Centro I contará con 7 líneas con un intervalo de paso medio de 18 minutos, en conjunto presentan una oferta de 21 buses por hora.
- El intervalo de paso inferior a 30 min.
- La zona Centro I tiene conexión directa con los siguientes puntos de interés y frecuencias:
 - Hospital de Torre Vieja: frec. 12 min.
 - Playa de La Mata: frec. 18 min.
 - CC Habaneras: frec. 15 min.
 - Estación de autobuses: frec. 14 min.
 - Playa de Los Locos: frec. 16 min.
 - Playa del Cura: frec. 16 min.

Oferta de Transporte público en la ZONA CENTRO I		
Líneas	Intervalo de paso en día laborable	Pdl conectados
L1	12 minutos	Hospital, Centro
L4	19 minutos	Torretas, CC Habaneras, Centro
L5	23 minutos	San Luis, CC Habaneras, Centro
L6	21 minutos	La Mata, Centro
L7	20 minutos	Playa La Mata, Centro
L8	16 minutos	Playa La Mata, Estación de autobuses Playa del Cura, Playa de Los Locos
Circular	13 minutos	Centro, CC Habaneras, Estación autobuses



Comparación red actual y red propuesta 2 por zonas. CENTRO I

VARIACIÓN GLOBAL de la oferta de Transporte público en la ZONA					
Red	Número de líneas	Frecuencia combinada	Pasos por hora	% zonas con conexión directa*	% zonas con conexión con transbordo
Actual	7 líneas	19 minutos	3,14	94%	6%
Propuesta 2	7 líneas	8 minutos	7,43	94%	6%
<i>18 puntos de interés analizados</i>					

VARIACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD A PRINCIPALES PUNTOS DE INTERÉS Tipo de conexión y tiempo medio de espera al bus en día laborable					
Punto de interés	Red actual		Red propuesta 2		% reducción tiempo espera
	Conexión	T espera (min)	Conexión	T espera (min)	
Hospital	Directa	11,11	Directa	6,00	-46%
Playa de la Mata	Directa	7,77	Directa	3,12	-60%
CC Habaneras	Directa	10,00	Directa	2,89	-71%
Playa de los Locos	Directa	10,00	Directa	8,00	-20%
Playa del Cura	Directa	10,00	Directa	8,00	-20%
Estación buses	Directa	5,26	Directa	3,58	-32%

- Los vecinos de la zona esperarán un **41 %** menos al bus.
- Las conexiones con los principales puntos de interés mejoran sustancialmente, especialmente en el caso del Hospital, la playa de La Mata y el CC Habaneras.
- El tiempo de espera medio en la red propuesta 2 es de **4 minutos** (en la red actual el tiempo de espera medio es superior a los 9 minutos).



Red propuesta 2 por zonas. LA MATA

Línea 6
Línea 7
Línea 8



- La zona de La Mata contará con 3 líneas con un intervalo de paso medio de 20 minutos, en conjunto presentan una oferta de 9 buses por hora.
- Intervalo de paso inferior a 30 minutos.
- La zona de La Mata tiene conexión directa con los siguientes puntos de interés y frecuencias:
 - Hospital Quirón: frec. 21 min.
 - Playa de La Mata: frec. 18 min.
 - Playa de Los Locos: frec. 16 min.
 - Playa del Cura: frec. 16 min.
 - Estación de autobuses: frec. 16 min.

Oferta de Transporte público en la ZONA CENTRO I		
Lineas	Intervalo de paso en día laborable	Pdl conectados
L6	21 minutos	La Mata, Centro, Hospital Quirón
L7	20 minutos	Playa La Mata, Centro
L8	16 minutos	Playa La Mata, Playa de Los Locos, Playa del Cura, Estación de autobuses



Comparación red actual y red propuesta 2 por zonas. LA MATA

VARIACIÓN GLOBAL de la oferta de Transporte público en la ZONA					
Red	Número de líneas	Frecuencia combinada	Pasos por hora	% zonas con conexión directa*	% zonas con conexión con transbordo
Actual	3 líneas	25 minutos	2,39	56%	44%
Propuesta 2	3 líneas	12 minutos	5,18	56%	44%
<i>18 puntos de interés analizados</i>					

VARIACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD A PRINCIPALES PUNTOS DE INTERÉS Tipo de conexión y tiempo medio de espera al bus en día laborable					
Punto de interés	Red actual		Red propuesta 2		% reducción tiempo espera
	Conexión	T espera (min)	Conexión	T espera (min)	
Centro	Directa	7,77	Directa	3,12	-60%
Hospital	1 transb.	9,15	1 transb.	3,66	-60%
CC Habaneras	1 transb.	8,75	1 transb.	4,52	-48%
Playa de los Locos	Directa	10,00	Directa	8,00	-20%
Playa del Cura	Directa	10,00	Directa	8,00	-20%
Estación buses	Directa	10,00	Directa	8,00	-20%

- Los vecinos de la zona esperarán **un 38 %** menos al bus.
- Las conexiones con 1 transbordo (Hospital de Torrevieja y CC Habaneras) se mantienen respecto de la red actual.
- El tiempo de espera medio es de **aproximadamente 6 minutos** (en la red actual el tiempo de espera medio es superior a los 9 minutos).



NUEVO SERVICIO URBANO DE TRANSPORTES

Red propuesta 2 por zonas. CENTRO II



- La zona Centro II contará con **2 líneas** con un intervalo de paso medio de **14,5 minutos**, en conjunto presentan una oferta de **8 buses por hora**.
- Intervalo de paso inferior a **20 minutos**.
- La zona Centro II tiene conexión directa con los siguientes puntos de interés y frecuencias:
 - Playa de La Mata: frec. 16 min.
 - Playa de Los Locos: frec. 16 min.
 - Playa del Cura: frec. 16 min.
 - Estación de autobuses: frec. 14,5 min.
 - CC Habaneras: frec. 13 min.

Oferta de Transporte público en la ZONA CENTRO I

Líneas	Intervalo de paso en día laborable	Pdl conectados
L8	16 minutos	La Mata, Playa de Los Locos, Playa del Cura, Estación de autobuses
Circular	13 minutos	Estación de autobuses, CC Habaneras



Comparación red actual y red propuesta 2 por zonas. CENTRO II

VARIACIÓN GLOBAL de la oferta de Transporte público en la ZONA					
Red	Número de líneas	Frecuencia combinada	Pasos por hora	% zonas con conexión directa*	% zonas con conexión con transbordo
Actual	2 líneas	21 minutos	2,92	78%	22%
Propuesta 2	2 líneas	11 minutos	5,28	72%	28%
<i>18 puntos de interés analizados</i>					

VARIACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD A PRINCIPALES PUNTOS DE INTERÉS Tipo de conexión y tiempo medio de espera al bus en día laborable					
Punto de interés	Red actual		Red propuesta 2		% reducción tiempo espera
	Conexión	T espera (min)	Conexión	T espera (min)	
Centro	Directa	5,60	Directa	3,58	-36%
Hospital	Directa	25,00	1 transb.	3,33	-87%
La Mata	Directa	10,00	Directa	8,00	-20%
CC Habaneras	Directa	10,00	Directa	6,49	-35%
Playa de los Locos	Directa	10,00	Directa	8,00	-20%
Playa del Cura	Directa	10,00	Directa	8,00	-20%
Estación buses	Directa	7,14	Directa	3,58	-50%

- Los vecinos de la zona esperarán un **38 %** menos al bus.
- La conexión con el **Hospital de Torrevieja** requiere un transbordo en la red propuesta 2, mientras que en la red actual es directa la relación. Pero se reduce el tiempo de espera un **87% respecto** de la red actual.
- El tiempo de espera medio es de **menos de 6 minutos** (en la red actual el tiempo de espera medio es superior a los 11 minutos).



Red propuesta 2 por zonas. NUEVA TORREVIEJA



- La zona de Nueva Torrevieja contará con 2 líneas con un intervalo de paso medio de 20,5 minutos, en conjunto presentan una oferta de 6 buses por hora.
- Intervalo de paso inferior a 30 minutos.
- La zona de Nueva Torrevieja tiene conexión directa con los siguientes puntos de interés y frecuencias:
 - Playa de La Mata: frec. 20 min.
 - Centro: frec. 20,5 min.
 - Hospital Quirón: frec. 21 min.

Oferta de Transporte público en la ZONA CENTRO I		
Lineas	Intervalo de paso en día laborable	Pdl conectados
L6	21 minutos	La Mata, Hospital Quirón, Centro
L7	20 minutos	Playa de La Mata, Centro



Comparación red actual y red propuesta 2 por zonas. NUEVA TORREVIEJA

VARIACIÓN GLOBAL de la oferta de Transporte público en la ZONA					
Red	Número de líneas	Frecuencia combinada	Pasos por hora	% zonas con conexión directa*	% zonas con conexión con transbordo
Actual	2 líneas	34 minutos	1,76	56%	44%
Propuesta 2	2 líneas	13 minutos	4,59	39%	61%
<i>18 puntos de interés analizados</i>					

VARIACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD A PRINCIPALES PUNTOS DE INTERÉS Tipo de conexión y tiempo medio de espera al bus en día laborable					
Punto de interés	Red actual		Red propuesta 2		% reducción tiempo espera
	Conexión	T espera (min)	Conexión	T espera (min)	
Centro	Directa	12,71	Directa	5,12	-60%
Hospital	1 transb.	11,19	Directa	7,93	-66%
La Mata	Directa	34,88	Directa	5,12	-85%
CC Habaneras	1 transb.	12,71	1 transb.	4,69	-63%
Playa de los Locos	1 transb.	13,22	1 transb.	4,49	-66%
Playa del Cura	1 transb.	8,75	1 transb.	4,49	-49%
Estación buses	1 transb.	20,00	1 transb.	4,21	-79%

- Disminuyen las relaciones directas un **17%**.
- Las líneas que prestan servicio en la zona de Nueva Torre Vieja cruzan la zona y abarcan un área de influencia mayor que la red actual, ya que estas líneas penetran en menor medida.
- Los vecinos de la zona esperarán un **67 %** menos al bus.
- El tiempo de espera medio es **inferior a 5 minutos** (en la red actual el tiempo de espera medio es superior a los 16 minutos).



Red propuesta 2 por zonas. COSTA



- La zona Costa contará con **1 línea** con un intervalo de paso de **16 minutos**, en conjunto presentan una oferta de **4 buses por hora**.
- Intervalo de paso inferior a **20 minutos**.
- La zona Costa tiene conexión directa con los siguientes puntos de interés y frecuencias:
 - Playa de La Mata: frec. 18 min.
 - Centro: frec. 18 min.
 - Playa de Los Locos: frec. 16 min.
 - Playa del Cura: frec. 16 min.
 - Estación de autobuses: frec. 16 min.

Oferta de Transporte público en la ZONA CENTRO I

Lineas	Intervalo de paso en día laborable	Pdl conectados
L7	20 minutos	Playa de La Mata, Centro
L8	16 minutos	Playa de La Mata, Playa de Los Locos, Playa del Cura, Estación de autobuses, Centro



Comparación red actual y red propuesta 2 por zonas. COSTA

VARIACIÓN GLOBAL de la oferta de Transporte público en la ZONA					
Red	Número de líneas	Frecuencia combinada	Pasos por hora	% zonas con conexión directa*	% zonas con conexión con transbordo
Actual	2 líneas	21 minutos	2,83	50%	50%
Propuesta 2	2 líneas	11 minutos	5,25	39%	61%
<i>18 puntos de interés analizados</i>					

VARIACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD A PRINCIPALES PUNTOS DE INTERÉS Tipo de conexión y tiempo medio de espera al bus en día laborable					
Punto de interés	Red actual		Red propuesta 2		% reducción tiempo espera
	Conexión	T espera (min)	Conexión	T espera (min)	
Centro	Directa	7,77	Directa	4,44	-43%
Hospital	1 transb.	9,01	1 transb.	3,58	-60%
La Mata	Directa	7,77	Directa	4,44	-43%
CC Habaneras	1 transb.	8,75	1 transb.	3,75	-57%
Playa de los Locos	Directa	10,00	Directa	8,00	-20%
Playa del Cura	Directa	10,00	Directa	8,00	-20%
Estación buses	Directa	7,77	Directa	8,00	3%

- Disminuyen las relaciones directas un **11%**.
- Las relaciones con el **Hospital de Torrevieja** y el **CC Habaneras** se mantienen con transbordo, pero se reduce en ambas el tiempo de espera en **60% y 57%**, respectivamente.
- Los vecinos de la zona esperarán un **34%** menos al bus.
- El tiempo de espera medio es **superior a 5 minutos** (en la red actual el tiempo de espera medio es aproximadamente 9 minutos).



NUEVO SERVICIO URBANO DE TRANSPORTES

Red propuesta 2 por zonas. TORREBLANCA



- La zona de Torreblanca contará con **1 línea** con un intervalo de paso de **21 minutos**, en conjunto presentan una oferta de **3 buses por hora**.
- Intervalo de paso inferior a **30 minutos**.
- La zona de Torreblanca tiene conexión directa con los siguientes puntos de interés y frecuencias:
 - Centro: frec. 18 min.
 - Hospital Quirón: frec. 21 min.
 - Playa de La Mata: frec. 20 min.
 - Estación de autobuses: frec. 13 min.

Oferta de Transporte público en la ZONA CENTRO I		
Lineas	Intervalo de paso en día laborable	Pdl conectados
L6	21 minutos	Hospital Quirón, Centro
L7	20 minutos	Playa de La Mata, Centro
Circular	13 minutos	Centro, Estación de autobuses



Comparación red actual y red propuesta 2 por zonas. TORREBLANCA

VARIACIÓN GLOBAL de la oferta de Transporte público en la ZONA					
Red	Número de líneas	Frecuencia combinada	Pasos por hora	% zonas con conexión directa*	% zonas con conexión con transbordo
Actual	2 líneas	31 minutos	1,94	44%	56%
Propuesta 2	3 líneas	11 minutos	5,64	67%	33%
18 puntos de interés analizados					

VARIACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD A PRINCIPALES PUNTOS DE INTERÉS Tipo de conexión y tiempo medio de espera al bus en día laborable					
Punto de interés	Red actual		Red propuesta 2		% reducción tiempo espera
	Conexión	T espera (min)	Conexión	T espera (min)	
Centro	Directa	12,71	Directa	2,87	-77%
Hospital	1 transb.	11,86	1 transb.	3,53	-70%
La Mata	1 transb.	8,75	Directa	10,49	20%
CC Habaneras	1 transb.	11,19	Directa	6,49	-42%
Playa de los Locos	1 transb.	7,18	1 transb.	4,14	-42%
Playa del Cura	1 transb.	7,18	1 transb.	4,14	-42%
Estación buses	Directa	6,67	Directa	6,49	-3%

- Disminuyen las relaciones directas un **23%**.
- Se incluye una línea más que presta servicio a la zona de Torreblanca, la Circular.
- Los vecinos de la zona esperarán un **37 %** menos al bus.
- El tiempo de espera medio es **inferior a 6 minutos** (en la red actual el tiempo de espera medio es superior a los 9 minutos).



Red propuesta 2 por zonas. SAN LUIS



- La zona de San Luis contará con **2 líneas** con un intervalo de paso medio de **21 minutos**, en conjunto presentan una oferta de **6 buses por hora**.
- Intervalo de paso inferior a **30 minutos**.
- La zona de San Luis tiene conexión directa con los siguientes puntos de interés y frecuencias:
 - Centro: frec. 21 min.
 - CC Habaneras: frec. 21 min.

Oferta de Transporte público en la ZONA CENTRO I		
Líneas	Intervalo de paso en día laborable	Pdl conectados
L4	19 minutos	CC Habaneras, Centro
L5	23 minutos	CC Habaneras, Centro



Comparación red actual y red propuesta 2 por zonas. SAN LUIS

VARIACIÓN GLOBAL de la oferta de Transporte público en la ZONA					
Red	Número de líneas	Frecuencia combinada	Pasos por hora	% zonas con conexión directa*	% zonas con conexión con transbordo
Actual	2 líneas	25 minutos	2,36	39%	61%
Propuesta 2	2 líneas	10 minutos	5,77	22%	78%
<i>18 puntos de interés analizados</i>					

VARIACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD A PRINCIPALES PUNTOS DE INTERÉS Tipo de conexión y tiempo medio de espera al bus en día laborable					
Punto de interés	Red actual		Red propuesta 2		% reducción tiempo espera
	Conexión	T espera (min)	Conexión	T espera (min)	
Centro	Directa	10,00	Directa	5,20	-48%
Hospital	1 transb.	10,53	1 transb.	3,80	-64%
La Mata	1 transb.	8,75	1 transb.	4,93	-44%
CC Habaneras	Directa	10,00	Directa	5,20	-48%
Playa de los Locos	1 transb.	6,67	1 transb.	4,52	-32%
Playa del Cura	1 transb.	6,67	1 transb.	4,52	-32%
Estación buses	Directa	10,00	1 transb.	4,24	-58%

- Disminuyen las relaciones directas un **17%**.
- La relación con la **Estación de autobuses** requiere 1 transbordo, en la red actual no es una relación directa, pero disminuye el tiempo de espera un **58%**.
- Los vecinos de la zona esperarán un **47 %** menos al bus.
- El tiempo de espera medio es **inferior a 5 minutos** (en la red actual el tiempo de espera medio aproximado a los 9 minutos).



Red propuesta 2 por zonas. TORRETAS



- La zona de Torretas contará con **2 líneas** con un intervalo de paso medio de **21 minutos**, en conjunto presentan una oferta de **6 buses por hora**.
- Intervalo de paso inferior a **30 minutos**.
- La zona de Torretas tiene conexión directa con los siguientes puntos de interés y frecuencias:
 - Centro: frec. 21 min.
 - CC Habaneras: frec. 21 min.

Oferta de Transporte público en la ZONA CENTRO I		
Lineas	Intervalo de paso en día laborable	Pdl conectados
L4	19 minutos	CC Habaneras, Centro
L5	23 minutos	CC Habaneras, Centro



Comparación red actual y red propuesta 2 por zonas. TORRETAS

VARIACIÓN GLOBAL de la oferta de Transporte público en la ZONA					
Red	Número de líneas	Frecuencia combinada	Pasos por hora	% zonas con conexión directa*	% zonas con conexión con transbordo
Actual	2 líneas	28 minutos	2,14	39%	61%
Propuesta 2	2 líneas	10 minutos	5,77	22%	78%
<i>18 puntos de interés analizados</i>					

VARIACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD A PRINCIPALES PUNTOS DE INTERÉS Tipo de conexión y tiempo medio de espera al bus en día laborable					
Punto de interés	Red actual		Red propuesta 2		% reducción tiempo espera
	Conexión	T espera (min)	Conexión	T espera (min)	
Centro	Directa	10,00	Directa	5,20	-48%
Hospital	1 transb.	10,53	1 transb.	3,80	-64%
La Mata	1 transb.	8,75	1 transb.	4,93	-44%
CC Habaneras	Directa	10,00	Directa	5,20	-48%
Playa de los Locos	1 transb.	6,67	1 transb.	4,52	-32%
Playa del Cura	1 transb.	6,67	1 transb.	4,52	-32%
Estación buses	Directa	10,00	1 transb.	4,24	-58%

- Disminuyen las relaciones directas un **17%**.
- La relación con la **Estación de autobuses** requiere 1 transbordo, en la red actual no es una relación directa, pero disminuye el tiempo de espera un **58%**.
- Los vecinos de la zona esperarán un **47 %** menos al bus.
- El tiempo de espera medio es **inferior a 5 minutos** (en la red actual el tiempo de espera medio aproximado a los 9 minutos).



NUEVO SERVICIO URBANO DE TRANSPORTES

Red propuesta 2 por zonas. LOS BALCONES Y LOS ALTOS



- La zona de Playas del Sur contará con **1 línea** con un intervalo de paso de **14 minutos**, en conjunto presentan una oferta de **5 buses por hora**.
- Intervalo de paso inferior a **20 minutos**.
- Se añade un **servicio a demanda** en la línea 1.
- La zona de Playas del Sur tiene conexión directa con los siguientes puntos de interés y frecuencias:
 - Centro: frec. 1 min.
 - Hospital de Torre Vieja: frec. 14 min.
 - Playa de los Naufragos: frec. 12 min.

Oferta de Transporte público en la ZONA CENTRO I

Líneas	Intervalo de paso en día laborable	Pdi conectados
L1	12 minutos	Hospital Torre Vieja, Playa de los Naufragos, Centro
L2	17 minutos	Hospital de Torre Vieja
L3	14 minutos	Hospital de Torre Vieja



Comparación red actual y red propuesta 2 por zonas. LOS BALCONES Y LOS ALTOS

VARIACIÓN GLOBAL de la oferta de Transporte público en la ZONA					
Red	Número de líneas	Frecuencia combinada	Pasos por hora	% zonas con conexión directa*	% zonas con conexión con transbordo
Actual	2 líneas	29 minutos	2,06	44%	56%
Propuesta 2	3 línea	10 minutos	6,05	11%	89%
<i>18 puntos de interés analizados</i>					

VARIACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD A PRINCIPALES PUNTOS DE INTERÉS Tipo de conexión y tiempo medio de espera al bus en día laborable					
Punto de interés	Red actual		Red propuesta 2		% reducción tiempo espera
	Conexión	T espera (min)	Conexión	T espera (min)	
Centro	Directa	11,11	1 transb.	3,37	-70%
Hospital	Directa	11,11	Directa	3,84	-65%
La Mata	1 transb.	9,15	1 transb.	2,66	-71%
CC Habaneras	1 transb.	10,53	1 transb.	2,43	-77%
Playa de los Locos	1 transb.	6,90	1 transb.	2,37	-66%
Playa del Cura	1 transb.	6,90	1 transb.	2,37	-66%
Estación buses	Directa	25,00	1 transb.	2,29	-91%

- Disminuyen las relaciones directas un **33%**.
- La relación con la **Estación de autobuses** requiere 1 transbordo, en la red actual es una relación directa, pero disminuye el tiempo de espera un **91%**.
- La relación con el **Centro** requiere 1 transbordo, en la red actual es una relación directa, pero reduce el tiempo de espera un **70%**.
- Los vecinos de la zona esperarán un **72%** menos al bus.
- El tiempo de espera medio es **inferior a 3 minutos** (en la red actual el tiempo de espera medio superior a los 11 minutos).



Red propuesta 2 por zonas. ROCÍO DEL MAR



- La zona de Rocío del Mar contará con **1 línea** con un intervalo de paso de **17 minutos**, en conjunto presentan una oferta de **4 buses por hora**.
- Intervalo de paso inferior a **20 minutos**.
- La zona de Rocío del Mar tiene conexión directa con los siguientes puntos de interés y frecuencias:
 - Hospital de Torrevieja: frec. 17 min.

Oferta de Transporte público en la ZONA CENTRO I		
Líneas	Intervalo de paso en día laborable	Pdl conectados
L2	17 minutos	Hospital de Torrevieja



Comparación red actual y red propuesta 2 por zonas. ROCÍO DEL MAR

VARIACIÓN GLOBAL de la oferta de Transporte público en la ZONA					
Red	Número de líneas	Frecuencia combinada	Pasos por hora	% zonas con conexión directa*	% zonas con conexión con transbordo
Actual	2 líneas	40 minutos	1,5	39%	61%
Propuesta 2	3 línea	14 minutos	4,29	11%	89%
<i>18 puntos de interés analizados</i>					

VARIACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD A PRINCIPALES PUNTOS DE INTERÉS Tipo de conexión y tiempo medio de espera al bus en día laborable					
Punto de interés	Red actual		Red propuesta 2		% reducción tiempo espera
	Conexión	T espera (min)	Conexión	T espera (min)	
Centro	Directa	20,00	1 transb.	3,23	-84%
Hospital	Directa	20,00	Directa	6,99	-65%
La Mata	1 transb.	8,75	1 transb.	2,42	-72%
CC Habaneras	1 transb.	10,00	1 transb.	2,35	-76%
Playa de los Locos	1 transb.	6,67	1 transb.	2,30	-65%
Playa del Cura	1 transb.	6,67	1 transb.	2,30	-65%
Estación buses	1 transb.	8,00	1 transb.	2,23	-72%

- Disminuyen las relaciones directas un **28%**.
- La relación con el **Centro** requiere 1 transbordo, en la red actual es una relación directa, pero reduce el tiempo de espera un **84%**.
- Los vecinos de la zona esperarán un **72%** menos al bus.
- El tiempo de espera medio es **aproximadamente de 3 minutos** (en la red actual el tiempo de espera medio superior a los 11 minutos).