

2. PROPUESTA DE URBANIZACIÓN

2.1.1. Revisión crítica del “Projecte Bàsic Passeig marítim. Tram Auditori-Jonquet” de abril 2017

El Proyecto Básico presentado por el Ajuntament de Palma (de ahora en adelante (PBA) mejora todo el espacio que abarca, los tramos entre Es Jonquet y el Auditorio, al reducir a 4 carriles de circulación, lo que hoy es una vía rápida, conservando la posición actual próxima a las edificaciones:

- Permite ensanchar las aceras junto a la línea de edificios, permitiendo así la convivencia entre terrazas y peatones, actualmente muy compleja.
- Amplía las zonas de paseo frente al mar.
- Mantiene los carriles viarios con solo aparcamiento cerca de los edificios y en el paseo solo para situaciones excepcionales de carga y descarga, permitiendo así ensanchar el paseo junto al agua y distanciar los vehículos de la zona de paseo.
- La colocación del carril bici por el lado mar segregado mediante parterres, es el adecuado.
- Acabados:
 - Aceras: pavimento piedra caliza tipo Binissalem deberían ser losas de 6-8cm de espesor para garantizar su conservación o cambiar por un material amorfo como el asfalto, fácil de mantener, reparar y económico (p. ej.: Rambla Catalunya, en Barcelona)
 - Calzada: Asfalto y aparcamiento de pavimento drenante con piezas de hormigón con junta abierta consideramos es un mal pavimento para el aparcamiento, dado que la vegetación no resiste el paso continuo de vehículos ni estar bajo la sombra de los mismos.
 - Carril bici: Asfalto de color. Consideramos acertado hacer una distinción de pavimento y color en relación a la calzada y acera.
- Vegetación: Es acertado el criterio de dar continuidad a la imagen del paseo de palmeras frente a los edificios patrimoniales de la Lonja, Consulat de Mar y Baluard Sant Pere. Sin embargo se considera que es un ejemplar arbustivo que no da sombra y es conveniente combinarlo con abundantes ejemplares de prominentes copas de hoja caduca.

2.1.2. Memoria propuesta de Urbanización

La intención de la propuesta es dar continuidad al frente Marítimo de la ciudad de Palma, dónde la vegetación, en los espacios de paseo y ocio sean protagonistas, ya que la variedad de edificios en alturas, formas y alineaciones difícilmente dan ese carácter unitario a este espacio continuo de la ciudad moderna. Hacer protagonista el paseo marítimo junto al agua y concentrar la circulación rodada junto a las amplias aceras que acompañan al rosario de edificios.

Se recoge el PBA y se parte de los criterios establecidos en dicho documento. Así, se ha planteado el proyecto con los siguientes objetivos:

1. Mejorar permeabilidad transversal Port-Ciutat.

De acuerdo con lo establecido en el PBA, se optimiza la sección rodada, (dos carriles por sentido 6+6) minimizando la ocupación del espacio público por parte del vehículo rodado, garantizando, y facilitando así la permeabilidad transversal a lo largo del paseo. Además, tal y como ya bien fija el AAP se ubican pasos de peatones cada 100m, coincidiendo con todas las posibles futuras conexiones accesibles con el barrio de El Terreno, recogido en el “Anteproyecto para la conexión y mejora de la accesibilidad entre el barri El Terreno y el Paseo marítimo” realizado por los arquitectos Joan J. Fortuny y Xavier Andreu. De este modo, a diferencia de lo que sucede en la actualidad, el paseo se convierte en un eje vertebrador a larga y corta distancia.

2. Disminución del tráfico-continuidad longitudinal recorridos en bicicleta y peatones.

Para la mejora de la continuidad del paseo se modifican los cruces e incorporaciones para reducir la velocidad de los vehículos rodados y minimizar los recorridos de los peatones. Los cruces y pasos de peatones estarán semaforizados para mayor seguridad del peatón y evitar velocidades importantes.

La disposición de los carriles de circulación junto a los edificios, permite que la zona del “Paseo Marítimo” es la más ancha y permite dotar al recorrido de peatones y bicicletas una total continuidad con el mínimo de interferencias posibles.

3. Unificación espacios residuales para generar espacios libres vinculados al paseo.

Se parte del planteamiento del PBA para la disminución de 6 a 4 carriles. Se plantea el trazado de la sección rodada manteniendo siempre el grupo (parterre-plantación 0-2,5m + carril bici 2,5m + parterre 2,5m + 2 carriles 6m + mediana 2,5m + 2 carriles 6m) y ubicándolo paralelo a la línea de edificación existente, dejando unas aceras entre 7 y 10m de ancho (permite terrazas y un paso generoso, así como la conservación de algunas palmeras existentes) para permitir así absorber los ensanchamientos en la zona propiamente dicha

del paseo, teniendo anchos variables frente al mar entre 14 y 40m. Se eliminan bolsas de aparcamiento y las grandes isletas vegetales sin uso público que existen actualmente entre viales para, al agruparlas, poder crear zonas peatonales mayores junto al mar. Se explican más adelante algunas de sus características.

4. Línea transporte público de alta capacidad por el Paseo

Potenciar el transporte público de alta capacidad y asociar las paradas de autobuses a las futuras conexiones accesibles con el barrio del terreno, mejorando así la movilidad.

5. Renaturalización del Paseo.

Cambiar radicalmente la imagen y la escasa vegetación del paseo mediante la plantación de 2150 nuevos ejemplares (1370 árboles y 780 palmeras washingtonias y datileras), abundante presencia de parterres con especies arbustivas resistentes al mar, así como la posibilidad de estudiar la colocación de un pavimento drenante en algunas zonas del paseo para mejorar la irrigación de los árboles.



Planta. Estado actual



Planta. Propuesta

Se propone dar continuidad a la predominancia de palmeras, sobretudo junto a la zona frente al mar, para convertirlo en una nueva línea continua en los 3km de recorrido, a lo largo de todo el paseo, pero también con la abundante plantación de árboles de hoja caduca y permanente copa de grandes dimensiones para dotar al paseo de un abundante espacio de sombra. Sin embargo, la nueva vegetación deberá ser estudiada con más precisión, ya que al modificar el trazado muchos árboles deberán eliminarse o trasplantarse.

El caso especial de las palmeras sobre la acera deberá ser estudiado de modo que alguna de ellas pueda conservarse si no es un estorbo para los peatones. Rescatar y trasplantar el máximo número de árboles que deben suprimirse.

Equipamiento:

- Kioskos: se propone la disposición puntual a lo largo de todo el paseo de kioskos que puedan abastecer al paseo (WC públicos, chiringuitos, punto información municipal, portuaria, de la isla, etc.). Se diseñaran de acuerdo a las necesidades puedan satisfacer mejor al paseo.
- Farolas: se propone la disposición de báculos de 12m de altura pintados todos de blanco iluminando hacia el mar, como si se tratara de una plantación de brotes nuevos (por ejemplo del “Paseo de la Ría de Huelva” y la propuesta para la “Promenade des Anglais” en el concurso de Niza).
- Mobiliario:
 - Bancos: se propone disponerlos en el paseo, especialmente en los espacios generados entre parterres mediante agrupaciones de bancos.
 - Papeleras
 - Marquesinas de autobuses
 - Fuentes: se propone la colocación de fuentes de agua potable para beber en zonas anchas a lo largo del paseo, así como la colocación de fuentes lúdicas en el pavimento, en el tramo de la piscina del antiguo Hotel Mediterráneo.
 - Se propone un modelo de toldos y cerramientos de cristal elevables para las terrazas de los bares y dotar así de unidad al conjunto del paseo.

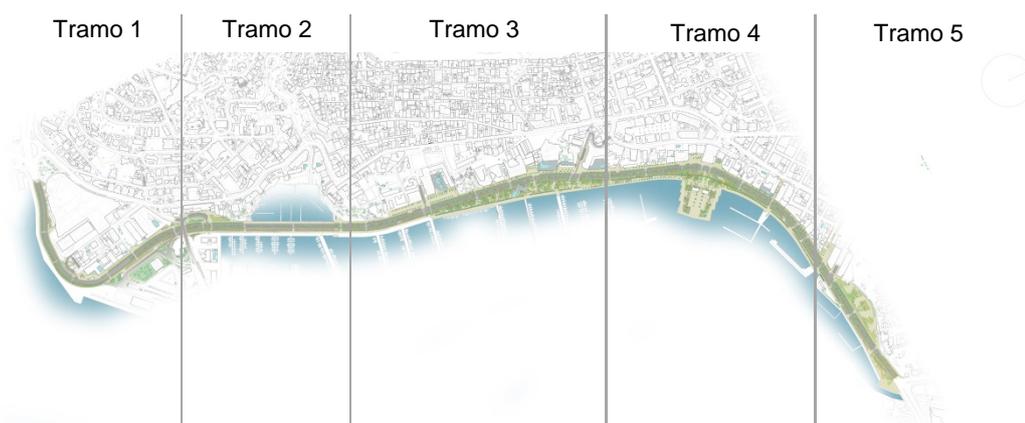


Propuesta de la acera junto a la línea de edificios. Terrazas y toldos unitarios.

Otras consideraciones:

- Se dispone aparcamiento solo en el lado edificado. En el lado del paseo, solo se colocan zonas de carga y descarga frente a aquellos sitios donde se considere necesario. Así se minimiza el impacto del vehículo rodado en relación con la zona de paseo.
- La mediana entre los carriles de ambos sentidos desaparece en las intersecciones para convertirse en el carril adicional de giro y evitar que los giros sean una interferencia para la circulación longitudinal.
- Se propone la ubicación de marquesinas para dar continuidad a las fachadas dónde aparecen vacíos, entre edificios si fueran mordiscos en las alineaciones.
- Posible pavimento de las calzadas rodadas con prefabricados de plástico reciclados de las zonas marítimas cercanas a Mallorca en la costa oeste (ya se ejecuta así en varios países).
- Pavimento de hormigón (o asfalto) para las zonas peatonales, para un más fácil mantenimiento y conservación.

Especificidades por tramos:



TRAMO 1. Zona de Portopí

La inexistencia de vegetación y la topografía que se genera justo en las zonas opuestas al agua con un desnivel de 4m entre los edificios y el paseo; así como la valla del Puerto y la valla parachoques, dificultan la urbanidad del tramo y le confieren un aspecto inhóspito.

La presencia del centro comercial al final del Paseo, es a día de hoy un edificio totalmente opaco y ajeno al paseo, ya que es principalmente de acceso rodado.

Se propone dar continuidad a la sección tipo del paseo, ensanchando la acera peatonal mediante la construcción de un nuevo muro de contención, y garantizar así unas aceras más generosas, dar continuidad al carril bici y poder plantar dos hileras

de árboles y una de palmeras junto al agua. Se considera que el centro comercial puede llegar a ser un buen polo de atracción al que si se hace llegar el paseo bien acondicionado puede convertirse en un nuevo polo de atracción.

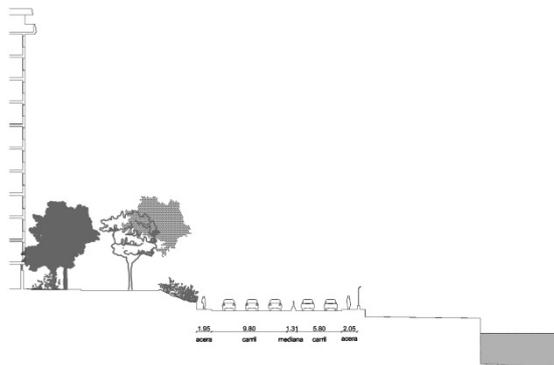
Se respeta la Torre de Paraires, quedando embebida dentro del espacio de acera.



Estado actual



Vista Propuesta zona Portopí



Sección Estado actual



Sección Propuesta

TRAMO 2. Club de Mar

Se modifica la salida para cruzar el puente para minimizar la velocidad del vehículo rodado y facilitar la continuidad del recorrido longitudinal del peatón. Se proponen escaleras mecánicas para mejorar la accesibilidad.

Sobre el puente, entre láminas de agua, se propone la plantación de palmeras washingtonias que dan continuidad a la vegetación general del Paseo Marítimo. Sin embargo, deberá ser estudiado el subsuelo para descubrir la posibilidad de sustituir algún relleno bajo calzada por tierra vegetal o bien, en todo caso siempre será posible elevar una jardinera continua (tal y como se prevé en las secciones) para la plantación, si el subsuelo no permite la incorporación de tierra vegetal.



Estado actual



Vista Propuesta zona Club de mar

TRAMO 3. Piscina antiguo Hotel Mediterráneo

Frente al antiguo Hotel Mediterráneo, el paseo se ensancha, pero la presencia de la piscina a nivel de calle se convierte en un enorme obstáculo que obliga a bifurcar los carriles de ambos sentidos para garantizar la correcta dimensión de aceras. Esto provoca la creación de una isla que interrumpe la sección tipo definida y la pérdida de una gran oportunidad de generar una gran plaza frente al mar.

Sería una liberación importantísima elevar la piscina hasta la planta segunda del apart-hotel, recuperando así el espacio público ocupado, mejorando la situación de la piscina y permitiendo mantener los 4 carriles de circulación cercanos a la fachada y obtener así un ancho de hasta 40m del paseo frente al mar.

Se tendrá que tener en cuenta el tipo de concesión con la Autoridad Portuaria y el Ajuntament que posee la posición actual de piscina y la sala de fiestas del semisótano para poder garantizar la intervención.

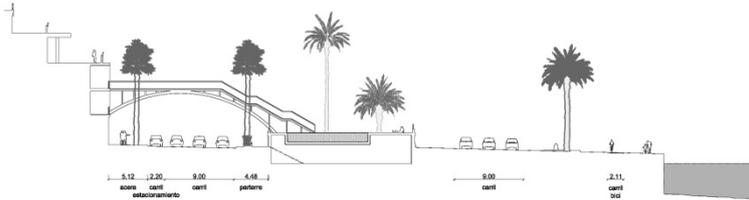


Estado actual

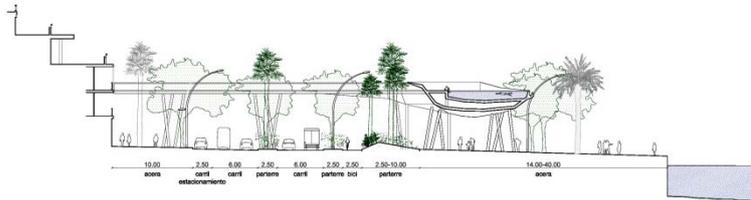


Vista Propuesta zona piscina Hotel Mediterráneo

Este espacio permite la disposición de parterres con una ligera topografía y plantación de vegetación arbustiva (para distanciarse de la calzada) y la generación de rincones agradables entre vegetación equipado con la disposición de kioscos (WC públicos, chiringuitos, puntos información, seguridad, pérgolas,...), así como fuentes lúdicas de agua con surtidores o vapor de agua en el pavimento.



Sección Estado Actual. zona piscina hotel



Sección Propuesta



Zoom planta propuesta. Versión modificación piscina del antiguo Hotel Mediterráneo

Se conservan las palmeras existentes a primera línea de mar.

Se disponen zonas de carga y descarga frente a los pantalanes, en el ancho del parterre que acompaña todo el paseo.

En el lado norte, en los ensanchamientos existentes, se propone nueva plantación que dé sombra. Se deja abierta la posibilidad de mantener los aparcamientos o bien ganarlo como plaza.

Sin embargo, en el caso de que no fuera posible la viabilidad para la modificación de la piscina, se propone un trazado alternativo para esta zona que respeta el paso actual de 2 carriles hacia Portopí entre la piscina y la línea de edificación y los dos carriles hacia el centro de Palma entre la piscina y el mar. Se propone un trazado que minimice la isla que aparecerá irremediablemente y se diseña para que ejerza el papel de cambio de sentido.



Zoom planta propuesta alternativa. Versión sin modificación piscina del antiguo Hotel Mediterráneo

TRAMO 4. Auditorio

Frente al Auditorio, se propone otro ensanchamiento, manteniendo el mismo criterio de concentrar el ensanchamiento en la zona del paseo y conservar la acera del lado de la edificación. Se eliminan los aparcamientos del espacio frente a la fachada garantizando un ancho de 12,5m en la acera.

El carril bici se desvía ligeramente y se ensancha el parterre entre calzada y carril bici para poder dar cabida al aparcamiento de autocares. Se generan también parterres con el mismo criterio que en la zona de la piscina del antiguo Hotel Mediterráneo con la voluntad de generar espacios de reposo, aisladas con vegetación de la circulación rodada.



Estado actual



Vista Propuesta zona frente al Auditorio

TRAMO 5. Es Jonquet

Entre la calle Llinàs y la Plaza Santo Domingo de la Calzada, en la zona del paseo, se produce un desnivel de 90cm entre la calzada y el paseo. Se resuelve mediante la colocación de un graderío-parterre inclinado, según la sección disponible. Se propone el ensanchamiento del puente sobre la desembocadura de la calle del Torrent y la creación de un sistema de rampas para el acceso al restaurante existente.



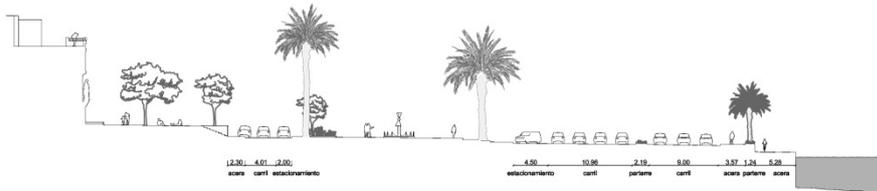
Estado actual



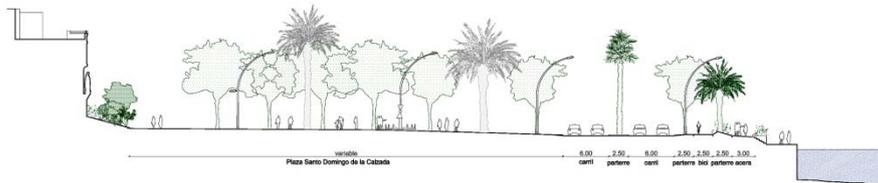
Vista Propuesta plaza Santo Domingo de la Calzada

Por otro lado, en relación a la Plaza de Santo Domingo de la Calzada, se tiene conocimiento de la existencia de un Plan Especial para proteger el muro de piedra y hormigón que reviste el antiguo desnivel que separaba el barrio del Jonquet del mar. A pesar de tener pendiente de aprobación este Plan Especial proponemos que sin tocar el estado actual, se incorporarán nuevos sistemas para mejorar la accesibilidad y la conexión entre la zona del Paseo Marítimo y el barrio superior una nueva escalera peatonal convencional y otra mecánica, un ascensor y una rampa mecánica.

También se propone desmontar la plataforma, un espacio marginal y difícil de acceder separado del movimiento de los ciudadanos, junto al muro actual dónde está San Domingo de la Calzada, ampliando con las pendientes suaves actuales la zona de paseo y plaza. Se propone mantener la plantación de naranjos y extenderla, dejando algunos claros y zonas de juego. Se propone la colocación de kioskos. Junto al muro se propone un talud de vegetación arbustiva no accesible.



Sección Estado actual



Sección Propuesta

En el último ensanchamiento, frente a la Avenida de Argentina, se propone la modificación de los parterres, siguiendo el mismo criterio que los ensanchamientos anteriores, para mejorar la proporción entre paseo y parterre y generar espacios protegidos y de descanso.

2.2. MOVILIDAD

2.2.1. Revisión crítica del “Estudio de Movilidad para la reordenación del Passeig Gabriel Roca de Palma”, Doymo abril 2018

El Anteproyecto de Pacificación del Paseo Marítimo redactado por el Ajuntament de Palma plantea una intervención con una serie de objetivos, en línea con el planeamiento municipal vigente (Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Palma y Plan General de Palma):

- Mejora de la permeabilidad entre el puerto y la ciudad.
- Pacificación del tráfico para generar un itinerario longitudinal apto para peatones y ciclistas.
- Unificación de espacios residuales.
- Apuesta por el transporte público.
- Aumento de la vegetación o renaturalización.
- Potenciar usos y actividades en el Paseo.

El Anteproyecto solamente desarrolla en detalle el tramo entre Av. Argentina y C/ Monseñor Palmer, aportando también un primer encaje de los tramos de transición en ambos sentidos.

Para alcanzar los objetivos la propuesta reduce el viario para la circulación motorizada pasando de los actuales tres carriles por sentido a solamente dos carriles por sentido, y reduce en un 40% las plazas existentes para estacionamiento libre en superficie. El espacio público que se le gana al vehículo privado sirve pues para ampliar el espacio destinado al peatón, al ciclista, al mobiliario urbano y a la vegetación.

El “Estudio de Movilidad del acceso viario al Puerto de Palma de Mallorca”, redactado por DOYMO, presenta un análisis de las implicaciones que tendrá esta remodelación urbanística en el sistema de movilidad de Palma, especialmente en lo que se refiere al vehículo privado. Su principal conclusión es que la remodelación planteada en el Anteproyecto es viable desde el punto de vista del tráfico y el aparcamiento, de manera que el espacio remanente para la circulación y el aparcamiento tras la intervención puede absorber la demanda de transporte privado (actual).

El presente Proyecto considera una actuación de mayor alcance que la estudiada en el Anteproyecto y el Estudio de Movilidad, pues ahora se amplía el ámbito de intervención desde la Av. Argentina hasta Porto Pi (rotonda con la Av. Joan Miró). A continuación se realiza una **revisión crítica** de estos documentos con el objeto de extraer conclusiones válidas y aportar planteamientos de cara al estudio de la movilidad durante la redacción del Proyecto.

Tras la introducción, el Estudio de Movilidad analiza de forma bastante superficial la movilidad a pie y en bicicleta, aunque llega a conclusiones bastante sólidas. Se constata la necesidad de ampliar los espacios para peatones y eliminar todos los estrechamientos, permeabilizar la vía en sentido transversal añadiendo pasos de peatones semaforizados, dar continuidad longitudinal a los itinerarios a pie y buscar

formas de salvar los desniveles mal solucionados. También se confirma la necesidad de ampliar a 3 metros de anchura la sección del carril bici y eliminar los puntos conflictivos, aumentando así la seguridad de todos los usuarios de la vía y fomentando el uso de la bicicleta.

Respecto al transporte público, el Estudio no considera necesario reservarle un espacio exclusivo, por lo que a falta de más información, se supone que se mantienen las paradas de las dos líneas actuales de la EMT y que éstas circularan junto al resto del tráfico. No se ha realizado un análisis de cómo afectará la remodelación urbanística al transporte público, ni de medidas que ayuden a evitar una reducción de su competitividad respecto al transporte privado, lo cual sería conveniente teniendo en cuenta que el incremento de semáforos puede reducir la velocidad comercial del bus por pérdida de ondas verdes al realizar paradas, abriendo mayor brecha en los tiempos de recorrido de cada modo y trasladando demanda hacia el vehículo privado. El Estudio tampoco entra a analizar las implicaciones que tendrá la supresión de la oferta de autobús interurbano que conecta el Paseo Marítimo con el municipio de Calvià, lo cual sin duda implicará cambios notables en el sistema de movilidad. Estas ausencias resultan algo desconcertantes, sobretudo por la importancia que tiene el transporte público en el orden de prioridades de los instrumentos de planificación aprobados, y teniendo en cuenta que el Estudio y el Anteproyecto hacen referencias manifiestas a la futura potenciación del transporte público en el Paseo Marítimo, como un tranvía o un bus de alta capacidad (BRT) entre PortoPí i Portixol vinculado a aparcamientos disuasorios.

El Estudio justifica la reducción del aparcamiento propuesta en el Anteproyecto y la considera viable gracias a los excedentes existentes en los aparcamientos subterráneos de la zona. Se trata de un análisis superficial de este aspecto tan importante de la movilidad, con números agregados para toda la zona y escasa relación entre oferta y demanda de aparcamiento a nivel espacial y temporal. También sorprende la falta de datos sobre la demanda de transporte en autobús discrecional, transporte comercial, transporte de residuos, etc. que podrían servir para justificar la reducción de más del 50% de las plazas destinadas a autobuses, o validar el incremento en un 20% de las de carga y descarga, y en cualquiera de los casos, a mejorar su ubicación para minimizar el riesgo de parada o estacionamiento indebido.

Finalmente se analiza la movilidad en vehículo privado, de forma más extensa y elaborada que con el resto de aspectos estudiados.

Los resultados de la macro simulación son muy congruentes y están de acuerdo con la realidad observada en el Paseo Marítimo. Gracias a la macro simulación se demuestra que la reducción de capacidad no induce una reducción significativa de los flujos de circulación, principalmente porque la Avenida Gabriel Roca no es una vía de paso para cruzar la ciudad sino más bien una vía de acceso al centro desde los barrios circundantes. Al haber los mismos vehículos y reducirse la capacidad, en el escenario futuro los niveles de servicio o congestión empeoran. En el análisis del nivel de servicio se afirma que la demanda actual de tráfico se puede absorber a pesar de incrementarse los niveles de saturación por encima del 50%, y con tramos por encima del 70% (nivel D y E), al no llegarse al límite de la capacidad en ningún punto. Sin

embargo hay que tener en cuenta que las perturbaciones en el tráfico como vehículos parados, mal estacionados, vehículos lentos, vehículos anchos, etc. representan una reducción adicional puntual de la capacidad. Y además se debe prever que es posible un incremento futuro de la demanda en vehículo privado debido a múltiples causas, como la drástica reducción futura del servicio de transporte público interurbano que comunica con el poblado municipio de Calvià, el incremento del tráfico parásito en busca de aparcamiento, la demanda generada por nuevos desarrollos (como por ejemplo la piscina de s'Aigo Dolça, servicios portuarios...), etc. Por ello, al estar más cerca del límite de capacidad y disponer de solo dos carriles por sentido (con solamente 3 metros de anchura cada uno), si no se aplican otras medidas existe riesgo real de congestión recurrente en hora punta.

Los resultados de la micro simulación son un poco sorprendentes al obtenerse menores niveles de congestión en la situación futura respecto a la actual. Este resultado contrasta con el de la macro simulación (quien pronosticaba un aumento de la saturación), y se hace difícil de entender por qué se reduce el tiempo de demora si se mantienen las fases semafóricas y el flujo de vehículos, a la vez que se reduce el número de carriles, su ancho, la velocidad de circulación y se incrementa el número de pasos de peatones. El estudio no explica el por qué de esta reducción, más allá de que la demanda estudiada es un 1,1% menor a la actual (se le aplica la reducción obtenida de la macro simulación). Además, tras la revisión de los datos del estudio, surge la duda del si el análisis se ha realizado con la carga real máxima de tráfico en hora punta. Por un lado existen registros de estaciones con puntas de tarde, pero solamente se ha analizado el escenario de mañana. Por otro lado, en los datos que se incluyen de julio 2017 parece que solamente hay un registro por día tipo (laborable, sábado, domingo), y no una serie histórica.

Con la información disponible es difícil saber hasta qué punto se ha analizado la situación más desfavorable, pero todo indica que los resultados son una buena aproximación a la realidad. A pesar de poder estar subestimando la saturación futura, el Estudio afirma que existe margen para dar más tiempo de verde a la circulación motorizada y así incrementar la capacidad. Por otro lado, el Estudio llega a una conclusión muy lógica e importante al sugerir que se respete la longitud de los carriles adicionales y los tiempos de verde en los giros a izquierda y derecha.

Por su parte, el Anteproyecto afirma que la reducción a dos carriles en el tramo entre Pelaires y la C/ Monseñor Palmer no tendrá una repercusión significativa en la capacidad de la vía, luego no se prevén complicaciones circulatorias adicionales a las existentes hoy en día. Esta afirmación tiene mucho sentido puesto que a lo largo de estos 3,3km el Paseo Marítimo tiene muy pocas intersecciones o puntos de acceso:

- 1) Av. Argentina: intersección semaforizada
- 2) C/ Monseñor Palmer: intersección semaforizada
- 3) C/ Agua Dolça: intersección semaforizada
- 4) C/ de la Pedrera: intersección semaforizada
- 5) Enlace C/Porto Pi – Pelaires: enlace con carril directo de incorporación en sentido noreste y carril directo de salida y incorporación con ceda en sentido suroeste

6) Enlace Ma-1 – Av. Joan Miró: intersección semaforizada tipo rotonda

El tramo entre los enlaces 5 y 6 tiene actualmente un viario de dos carriles de circulación por sentido. Entre el 5 y el 1 la sección es de tres carriles por sentido, con carriles adicionales en todos los puntos donde se permite el giro a la izquierda o el cambio de sentido. Los flujos de entrada de vehículos en los puntos 3, 4 y 5 son muy bajos y dos de ellos ya están semaforizados y con fases de verde cortas, por lo que la capacidad máxima del Paseo Marítimo en el tramo no abordado en el Anteproyecto viene determinada por la sección de dos carriles por sentido y sus ciclos semafóricos. Por tanto, se estima que este tramo puede absorber el tráfico actual sin saturarse con solamente dos carriles por sentido.

2.2.2. Propuesta Movilidad

En base al análisis realizado, se realizan las siguientes **propuestas** respecto a cómo enfocar el estudio de la movilidad durante la redacción del Proyecto de remodelación urbanística del Paseo Marítimo:

- La movilidad peatonal ha de garantizar la accesibilidad universal y la seguridad. Estos dos criterios han de guiar el diseño de la intervención.
- La bicicleta debe considerarse como un modo prioritario en el Paseo Marítimo, no solo por su alta demanda ya consolidada, sino como alternativa real para sustituir trayectos que aún se realizan en transporte motorizado. Para potenciar su uso hay que dar continuidad a los itinerarios y seguridad a los usuarios, por lo que se estudiarán las distintas posibilidades para alargar el carril bici hasta Porto Pi manteniendo en todo momento una sección de 2,5 metros de anchura.
- Aunque de momento se descarta, se propone analizar cómo compatibilizar la reordenación del Paseo Marítimo con una fácil implantación futura de un sistema potente de transporte público tipo tranvía o BRT. También se propone estudiar el impacto de las paradas de bus sobre el resto del tráfico, actuando sobre su diseño y ubicación si es necesario, y también aportar soluciones para que los autobuses regulares puedan minimizar su demora respecto al vehículo privado.
- Se propone que las plazas de estacionamiento en calzada se ubiquen de manera que su impacto a la circulación del resto de modos sea el menor posible, buscando una cobertura espacial lo más adaptada a la demanda generada por los polos de atracción situados a lo largo del Paseo Marítimo. Esto también incluye las plazas para PMR, para carga de vehículos eléctricos, para motocicletas y bicicletas. También se plantea analizar cómo se puede absorber la reducción en el número de plazas de estacionamiento en tramos de unos 500 metros, ya sea mediante mejoras en el transporte público o aprovechando los excedentes de aparcamientos cercanos.
- Se estudiarán las necesidades del transporte en autobús discrecional, del transporte de mercancías y comercial, del transporte de residuos..., con la ayuda de encuestas y entrevistas. De esta manera se podrán cuantificar y ubicar mejor los espacios de parada y estacionamiento, adecuando la oferta a

la demanda y minimizando el riesgo de obstrucción indebida de carriles de circulación.

- Se estudiará la posibilidad de introducir multi-funcionalidad al viario en función del comportamiento de la demanda, similar al actual carril izquierdo de circulación diurno con posibilidad de aparcamiento nocturno. Se considera que esta es una herramienta imprescindible para sacar el máximo partido al espacio público.
- La macro simulación del tráfico no se estima necesaria al quedar demostrado en el Estudio de Movilidad que la intensidad de tráfico en esta vía es inelástica respecto a su capacidad.
- La micro simulación de intersecciones solamente será necesaria para analizar cambios de configuración de carriles, por introducción de nuevos parámetros o por la generación de nuevas entradas de tráfico o polos de demanda. Nuestro equipo cuenta con ingenieros experimentados en el manejo del programa Aimsun para simulaciones de tráfico.
- Dada la alta probabilidad de saturación viaria en horas punta, se propone estudiar distintas configuraciones de ondas verdes para permitir mayor o menor capacidad de tráfico, como herramienta de gestión de la vía en el futuro.
- En la medida que la Autoridad Portuaria lo estime conveniente, se evaluarán y propondrán medidas disuasorias para reducir la demanda de tráfico y evitar así que los niveles de congestión arruinen la pacificación ambiental que se persigue con el Proyecto. Algunos ejemplos son la utilización de paneles de información y señalización dinámica (especialmente en las entradas al Paseo Marítimo), señalización estática, sistemas de control y sanción, tarificación del aparcamiento en superficie (ORA), etc.