



MEMORIA EXPOSITIVA LEMA 711964LF

TÍTULO: SIN TÍTULO

EQUIPO: GADAP BORDES S.L.

FÉLIX JUAN BORDES CABALLERO / RICARDO BORDES DE SANTA ANA /
FÉLIX JUAN BORDES DE SANTA ANA / ELENA BORDES DE SANTA ANA

COLABORADORES: DANIEL CASTAÑEDA YANGUAS / FRANCISCO JOSÉ
GARCÍA NAVARRO / HUBERT LANG LENGTON BARRERA / JUAN LUÍS
BETHENCOURT GALLEGRO / IGNACIO BORDES DE SANTA ANA / LEIRE
FERNÁNDEZ PRIETO / RAKEL RAMOS PEREDA

ASESORES: MIGUEL SAAVEDRA PÉREZ / JOSÉ MARÍA BERENGUER PÉREZ /
JOSÉ SUÁREZ MEGÍAS / ALEJANDRO RODRÍGUEZ NAGY / ALEJANDRO
BORDES DE SANTA ANA

VALORACIÓN Y RECOMENDACIONES DEL JURADO

Se valora positivamente la sistematización del análisis y el estudio de un posible desdoblamiento de la costa para facilitar el acceso al agua, si bien se recomienda profundizar en las dificultades financieras y técnicas que la solución implica, así como la vía submarina de conexión con el Muelle Pesquero.

Características de la organización del Frente Marítimo de Levante.

El Frente Marítimo de Levante viene siendo el sector más importante de toda la intervención objeto de la propuesta, configurándose a base de tres tramos discontinuos de espigones vinculados al avance del relleno del frente a través de las transversalidades, permitiendo la entrada de agua en dársenas y estuarios posibilitando al ciudadano una última línea de recorrido junto al mar a la vez que se propicia una visión externa de la fachada de la ciudad desde el mar. El Frente Marítimo se plantea como un nuevo arrecife o cordón que antepuesto a la costa actual genera aguas interiores con circulación y renovación lateral y frontal permitiendo observar la ciudad desde fuera, desde el mar tal y como puede observarse en los estudios oceanográficos para el borde litoral que se adjuntan.

Sin embargo el primer tramo de espigón por el sur desde el Guinguada hasta la Lady Harimaguada se encuentra adherido al relleno en todo ese frente que configura la fachada de Vegueta y que conformará un costado del Parque urbano previsto por el Ayuntamiento.

En la desembocadura del Guinguada se produce una interrupción del frente de los espigones o arrecife y produce un estuario.



Se separan los dos tramos de espigones o cordones a modo de arrecifes permitiendo la formación de un estuario penetrando el agua y generando lenguas de suelo que permiten la organización de un lugar acuático de polaridad ciudadana con graderíos y donde se asoma un equipamiento de carácter cultural tricontinental, que potencia la idea del Guinguada como elemento geográfico transversal de importancia territorial.

El siguiente tramo que va desde el extremo del Teatro hasta la transversalidad del parque de San Telmo, se plantea también como pieza autónoma despegada que a través de los extremos configura asimismo otra dársena que encierra agua conformada conjuntamente con el extremo sur del último tramo o espigón que configura el muelle deportivo ampliado.

Estos tres tramos más avanzados imprimen el temperamento de la intervención, en el Frente Marítimo de Levante tal y como se puede analizar en la documentación gráfica de la propuesta.

Esta sensación de despegamiento de los graderíos hacia el mar y su paseo, que aparecen autónomos respecto al resto de relleno, queda más enfatizado no sólo por la dársena y el estuario ya reseñado, sino que para mantener esa sensación, se incorporan a la secuencia un charcón de poca profundidad a la altura del parque de San Telmo y un sector de agua separada por pasarelas en el interior del muelle deportivo para enfatizar todavía más esa sensación de autonomía de los diques más externos que contienen el paseo y los graderíos hacia el mar, espigones que se disponen como barras o arrecifes antepuestos al relleno más interior y que configuran un brazo de mar atravesado por las transversalidades, que a modo de puentes de enlace, permitan la circulación del agua bajo ellas.

Sistema edificatorio y espacios libres.

El Frente Marítimo propuesto se caracteriza por un **predominio de lo vacío**, dejando la franja profusamente arbolada y verde reduciéndose la edificabilidad al mínimo posible y obviando las edificaciones que no sean imprescindibles para el **fomento del ocio**.

Hay que definir los tramos de litoral, tanto de barlovento como de sotavento, como una **unidad ambiental** completa y compleja, como una **escenografía** de carácter lineal donde se entremezclan y yuxtaponen diversas **intenciones morfológicas, espaciales y plásticas** que deben de ir enfocadas hacia la máxima asimilación de la **experiencia sensible**, suscitadas por la proximidad y vivencia del borde marítimo, donde se ofrecen distintos **contactos** con el área mojada y se enlazan distintas **secuencias** y plataformas preparadas para el **disfrute colectivo** del espacio libre.

En el nuevo Frente Marítimo predominará lo vacío, pero ello no significa que a lo largo de todo el mismo no se ubiquen equipamientos de carácter socio-recreativo y comercial, principalmente bajo las **plegaduras de su topografía** o en sistemas espaciales longitudinales resueltos **bajo rasante** aprovechando los badenes existentes como accesos.

Asimismo y en algunos puntos concretos y característicos a lo largo del Frente Marítimo también pudieran emerger ciertos volúmenes arquitectónicos de carácter cultural, turístico o administrativo



que la ciudad pueda requerir, previo análisis y debate de estas necesidades que permitan convertir cada tramo de Frente Marítimo en **nuevos centros de polaridad ciudadana**.

La propuesta ofrecerá una **visión paisajística de carácter unitario**, organizando de manera definitiva la fachada marítima mediante una opción integradora que abarque toda la franja costera.

Otra de las características de la propuesta viene siendo la disposición **en gradiente** entre lo **natural** y lo **artificial** de todo el tratamiento del Frente Marítimo, tanto en Barlovento como en Sotavento, de modo que los **episodios ambientales** que se suceden van desde lo más natural en su extremo sur, donde se propone de forma rotunda la protección y mejora de la playa de La Laja y el acantilado de basalto, y la creación de una nueva playa de arena negra frente al Castillo de San Cristóbal que va hasta el nudo de Lady Harimaguada, playa que se genera con arrecifes sumergidos o con islotes a modo de cayos con cierta vegetación marina tapizante para la protección y fomento de la avifauna marina.

Esa gradación de lo **natural** a lo más **antropizado**, a lo más artificial, se hace luego evidente en el siguiente tránsito de la disposición del agua en **charcones** para el baño que se rellenan y renuevan con el movimiento de las mareas. A partir de este intervalo del Guinguada de suelo ganado al mar, el agua aparece más domesticada y **doblegada a lo urbano**, con la remodelación del Muelle Deportivo y la transformación paisajística del agua de la Playa de las Alcaravaneras, convertida en **sistema de piscinas** adheridos a un Bay-Side comercial y de ocio que se apoya transversalmente en el espigón norte ya existente.

El fomento de las **relaciones sociales**, el **acercamiento al mar** y el incremento de las **relaciones Puerto-Ciudad**, dependen fundamentalmente de la propuesta de espacios libres y de la **idoneidad y diversidad de usos** ligeros de orden socio-recreativo que en esos nuevos espacios se inserte.

La propuesta rescata para la ciudad una gran franja de suelo libre con **vistas al mar**, donde podrá establecerse un sistema espacial longitudinal de espacios libres y equipamientos **bajo rasante plegados** a lo largo de toda la línea, lo que supondría un incremento de la actividad socio-recreativa y comercial a lo largo de todo el Frente Marítimo, a la vez que se eliminaría la barrera viaria que separa al ciudadano del mar, ya que al ejecutarse la nueva vía soterrada y en el nuevo borde marítimo, se permitiría sin dificultad los tránsitos peatonales transversales, dándole continuidad a la ciudad hacia el mar.

La ciudad necesita en esta coyuntura, **redefinir** todo un **sistema de espacios libres** y organizar fuertemente una estructura o **sistema de huecos urbanos**. Habrá que considerar ahora por tanto como fundamental el **concepto de vacío** como premisa de proyecto, de una larga pieza lineal caracterizada por diferentes **polos de relación**, en un deseo intencionado que conlleva la **pérdida de la centralidad**.

La aparición de estos nuevos espacios libres tales como la gran plataforma que se ganará al mar, obliga a manifestar que no se trata tanto de la invención de nuevos parques que con tintes



nostálgicos traigan de una manera imposible e incluso tragicómica un trozo de campo, de bosque, una “pieza rural” trasladada a la ciudad, sino que se trata de conseguir enlazar, vertebrar los grandes vacíos que ofrecen lo verde consciente de su artificialidad y de su vocación urbana. Se trata por tanto de extender otra idea de verde por todos los intersticios y huecos libres, ganando un sistema espacial yuxtapuesto, atado incluso débilmente a través de **múltiples tentáculos** entremezclados en la sustancia residencial más interna.

No puede acometerse la remodelación de un Frente Marítimo de esta envergadura sin plantearse que este gran espacio libre disponga de una cadena de usos suficientemente atractivos como para mantener al ciudadano activo al borde del mar, tanto de día como en las actividades nocturnas.

El relleno del Frente Marítimo como plegadura, como mapa.

El área libre en el interior del nuevo Frente Marítimo se genera como una **vaguada plegada**, entendiendo las laderas de la depresión como pliegues tangenciales a la longitudinalidad de la pieza de manera que los equipamientos van creciendo según las necesidades de cada sector y acordando los pliegues a las distintas transversalidades que van a tener lugar a lo largo de todo el frente, dejando de esa manera expedita las visuales desde el nivel de la actual autovía, ahora convertida en bulevar.

Esos pliegues tangenciales sirven a su vez como rampas que permiten el acceso suave a las cotas de la vaguada, donde se desarrollan las áreas libres de parques y charcones.

De esa manera se genera una orografía, que dentro de la heterogeneidad de cada episodio, los mantiene aferrados a una misma pieza unitaria que va dando forma a todo el Frente Marítimo en todo ese sector de Levante.

Este sector plegado configura la costa desde el parque urbano del Guinguada que abarca iniciándose en Lady Harimaguada hasta el intercambiador en el Parque de San Telmo, a partir del cual se organiza la topografía plegada del relleno desde ese punto hasta las cercanías del muelle deportivo.

La pieza se presenta flexible en su topografía y el diseño posterior irá fijando su configuración definitiva dependiendo de las necesidades, pero siempre manteniendo esa ley de pliegues ondulados y tangenciales a las dos vaguadas, manteniendo sólo como sectores fijos en la obra civil las transversalidades que vendrán definidas por la obligatoriedad de facilitar el acceso directo de los ciudadanos hacia el contacto con el mar, para distribuir al público a lo largo del paseo marítimo longitudinal situado en la primera línea de costa.



Similitud del paseo marítimo escalonado con los Ghats de Benarés

En la franja intermedia, en donde se genera todo un *sistema de aguas calmadas* aptas para el baño debido a la creación de nuevos diques de protección o **arrecifes artificiales**, se configura, inspirado en las **riberas del río Ganges** en la Ciudad de Benarés (Varanasi) donde se produce un contacto directísimo con el agua del río sagrado a través de los “**ghats**”, áreas escalonadas con gradientes suaves, graderíos y malecones combinados con las franjas del paseo y de donde surgen protuberancias a modo de miradores que se adentran en el mar interior protegido.

Se plantea este paseo escalonado como **recorrido alternativo** a las áreas libres que se configuran más hacia el interior, a modo de vaguada verde donde se insertan diversos equipamientos de carácter recreativo y comercial que quedan incrustados en diversos pliegues de la nueva topografía así generada.

Los “ghats” o **gradientes** hacia el mar, se resuelven como un sistema longitudinal, y no como una escalinata continua, sino que se van configurando como lugares encadenados y en continuidad, pero con temperamento independiente mediante la distinta combinación de los graderíos y escalinatas y delimitados transversalmente por los **miradores** y pequeños **malecones**.

La sucesión de estos “ghats” o gradientes hacia las **aguas tranquilas** interiores, viene siendo la principal característica que marca la propuesta realizada para el Frente Marítimo, conjuntamente con el **plegamiento** interior a modo de **vaguada** que le acompaña situada en el **nuevo relleno**, donde se insertan suavemente en los pliegues, los equipamientos recreativos engarzados entre sí a través de una **franja arbolada** protegida de vientos.

Esta es la única forma de que el ciudadano pueda **disfrutar** directamente del **contacto** con el agua del **mar**, es produciendo sectores de agua serena protegida del oleaje a partir de los cuales se puedan desarrollar alrededor graderíos y rampas, con sistemas de locales de ocio rodeando a esas plazas de agua tranquila y de poco fondo. El contacto con el mar no puede darse en el borde marítimo abierto, por la peligrosidad que ello conlleva. Ese contacto se dará en el brazo de mar interior generado por los **arrecifes longitudinales**.

Dispersión de las edificaciones singulares a lo largo de todo el Frente Marítimo.

En lugar de concentrar tantas edificaciones en el sector más denso y estrecho, es decir, en el Istmo de la Isleta, como se ha podido constatar en las propuestas ya elaboradas, se trata ahora que se analiza todo el Frente Marítimo de una **manera global** y unitaria de **distribuir** más **racionalmente** la ubicación de estas **edificaciones representativas** y de uso público que la ciudad requiera.

No parece conveniente concentrar en la estenosis del Istmo de la Isleta edificaciones de mucho volumen y altura porque ello concentraría en un solo punto los flujos ciudadanos aportando más confusión y densidad al tránsito circulatorio.



Parece más lógico distribuir esas edificaciones en toda la línea costera atendiendo así las necesidades de cada tarima ambiental haciendo posible por tanto la ejecución de los espacios libres circundantes de cada tramo que se resolverían conjuntamente mediante conciertos con la inversión privada.

Las edificaciones de mayor relevancia, de carácter más representativo, se entenderían como emergencias singulares entremezcladas con las plegaduras donde se ubicarían los locales de ocio de carácter secundario.

Sistema de aguas protegidas: nuevos elementos geográficos.

Desde la misma configuración de la propuesta a través del dique que marca el borde externo del relleno a modo de barra o **arrecife artificial**, se aprecia todo un sistema o secuencia de áreas de agua abarcadas por la intervención y aguas unidas lateralmente y en continuidad que circulan y se renuevan por debajo de las transversalidades, se trata de generar a lo largo de la costa una nueva geografía que va introduciendo artificialmente elementos de encuentro de la **tierra** con el **mar**. Se establece una secuencia de nuevos elementos geográficos que dejen atrapada agua del mar más domesticada y que tienen circulación lateral paralela a la costa y que puedan servir para el uso ciudadano y que permitan en su interior el contacto con el **agua mansa** y protegida del oleaje.

La única forma de que el ciudadano pueda disfrutar del agua del mar es produciendo sectores de agua protegida a partir de los cuales se puedan desarrollar sistemas de locales de ocio rodeando a las **plazas de agua**. El contacto con el mar no puede darse en el borde marítimo abierto por la peligrosidad que ello conlleva.

Así, y desde el extremo sur se va implantando una **hilera de arrecifes** que configuran la nueva playa de arena negra desde el Castillo de San Cristóbal hasta Lady Harimaguada; el sistema de protuberancias o **cabos** en la desembocadura del Guinguada produce una morfología en el agua circundante que asemeja un **estuario** de agua protegida o desembocadura de corrientes interiores de agua canalizada por el barranco, entendido como elemento geográfico a la escala insular.

Más adelante y en el frente de Levante entre San Telmo y la Fuente Luminosa, donde se ubican dos importantes transversalidades se configura otro **sector de agua** a modo de “**dársena**” donde el agua queda más protegida también mediante un dique sumergido y donde se puede llegar directamente a tener contacto con el mar a través de las **rampas** y **graderíos** allí establecidos.

Algunos sectores quedan definidos como “**albuferas**” o **charcones** remedando las filtraciones que se producen en el contacto de algunos barrancos de la isla con el mar, y así mantienen la cadencia correcta con las **tarimas de agua** que se expanden a lo largo de todo el frente hasta llegar a la ampliación del Muelle Deportivo. Todas estas piezas de aguas quedan unidas entre sí quedando paralelas a la costa. El efecto de interrupción lo producen las transversalidades que se establecen como **puentes** sobre esas aguas



La playa de las Alcaravaneras con su ampliación y línea de filtro, queda incorporada igualmente al sistema de aguas junto con las **grandes lagunas** a modo de **parque urbano** de agua en el sector del antiguo muelle de Aviación y en el Istmo, lagunas que quedan surcadas por **pasarelas** y formando todo un conjunto con el área libre de la estación de cruceros, Muelle y Parque Santa Catalina. Estas “lagunas” o parques de agua son propicias para **paseos** en barca o regatas de yolas y en general para esparcimiento de la población ya que las nuevas superficies de atraques para grandes veleros queda resuelta con la ampliación del muelle deportivo, evitándose así un trasiego y tráfico portuario de embarcaciones deportivas desde la parte más interior del Puerto, desde el Istmo hasta aguas abiertas, lo cual no es muy oportuno

El área libre en el interior del nuevo Frente Marítimo se genera como una **vaguada** plegada, entendiendo las laderas de la depresión como pliegues tangenciales a la longitudinalidad de la pieza de manera que los equipamientos van creciendo según las necesidades de cada sector y acordando los pliegues a las distintas transversalidades que van a tener lugar a lo largo de todo el frente, dejando de esa manera expedita las visuales desde el nivel de la actual autovía, ahora convertida en bulevar.

Esos pliegues tangenciales sirven a su vez como rampas que permiten el **acceso suave** a las cotas de la vaguada, donde se desarrollan las áreas libres de parques y charcones.

De esa manera se genera una **orografía**, que dentro de la **heterogeneidad** de cada episodio, los mantiene aferrados a una misma pieza unitaria que va dando forma a todo el Frente Marítimo en todo ese sector de Levante.

Este sector plegado configura la costa desde el parque urbano del Guinguada que abarca iniciándose en Lady Harimaguada hasta el intercambiador en el Parque de San Telmo, a partir del cual se organiza la topografía plegada del relleno desde ese punto hasta las cercanías del muelle deportivo.

La pieza se presenta **flexible** en su topografía y el diseño posterior irá fijando su configuración definitiva dependiendo de las necesidades, pero siempre manteniendo esa **ley de pliegues** ondulados y tangenciales a las dos vaguadas, manteniendo sólo como sectores fijos en la obra civil las transversalidades que vendrán definidas por la obligatoriedad de facilitar el acceso directo de los ciudadanos hacia el contacto con el mar, para distribuir al público a lo largo del paseo marítimo longitudinal situado en la primera línea de costa

Sistema territorial portuario

La intervención en todo el Frente Marítimo conlleva la ocasión de transformar la escala de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, que con su vocación atlántica demanda una mayor atención sobre las bases náuticas y puertos de abrigo. Con respecto al sistema portuario se plantean las siguientes actuaciones:



Ampliación de la dársena deportiva

A fin de aumentar su capacidad y lograr una dotación de atraques acorde con el rango y carácter de la ciudad, mejorando, ampliando y cualificando sus instalaciones, se remodela todo el ámbito de la dársena deportiva y se amplía hacia el sur, dotándolo de tres áreas de uso portuario.

En el área interior, en la parte norte del Muelle Deportivo, coincidente con el actual, se destinaría para uso más doméstico de atraque de embarcaciones locales.

En un área intermedia, protegida por la prolongación del dique actual y separando ésta de la anterior por el espigón diagonal, se habilitaría más superficie de atraque y su uso vendría destinado para el acondicionamiento de yates foráneos y visitantes ocasionales.

Por último en el extremo sur del Nuevo Puerto Deportivo se propone generar una tercera área o sector, destinada para los grandes yates y para reservar un reducto como centro Internacional de alto rendimiento de la Vela de Altura, con sus instalaciones correspondientes trasladándolo de la zona prevista por el Ayuntamiento (en San Cristóbal), por estar esta ubicación más adecuada dentro del recinto del muelle deportivo ampliado y vinculado directamente con las actuales.

Se lograría así aumentar considerablemente la capacidad de atraque del Muelle Deportivo. La ampliación de la dársena deportiva conlleva la reorganización de las entradas y salidas de la misma a través del sector de la playa de las Alcaravaneras, posibilitándose, en esa distancia, una gran boca tanto para la entrada al muelle deportivo como también para el Club Náutico cuya bocana queda protegida y detrás de la ampliación del dique de la estación de cruceros hacia el sur.

A lo largo del espigón de cierre del muelle deportivo (Levante) se propone también una ristra longitudinal sincopada y con aberturas, compuesta por pequeños locales de ocio

Ampliación del dique de cruceros y nueva presencia de la antigua fortificación de la fortaleza de Santa Catalina en Base Naval.

Considerando la situación de la actual Base Naval como lugar idóneo para la organización de la estación de grandes cruceros conectada al eje comercial de Mesa y López, se trata de ampliar el frente del cantil hacia el sur.

La gran superficie dispone de un sector de parque denso en la franja más al sur sobre el Club Náutico, donde se rescataría la presencia de la antigua fortificación de Santa Catalina, evidenciando sus restos y trazos que todavía persisten bajo el relleno y produciendo allí una nueva emergencia reconstruida. En la franja norte de la antigua Base Naval se situarían áreas de ocio y comerciales que conectaría la estación de cruceros con todo el sector de Mesa y López que se transformaría en bulevar, soterrando la vía actual transversal en toda su longitud.



Diques sumergidos de protección de las operaciones portuarias: absorción del oleaje.

Para evitar que el oleaje invada las aguas del recinto portuario y obstaculice las maniobras en el muelle de la Luz, será necesario prever en la obra civil del Frente Marítimo la ubicación estratégica de diques sumergidos que reflejen el oleaje hacia el exterior en los tiempos del Sur, evitando así perturbaciones en épocas de temporal que empujen a las embarcaciones hacia el muelle de atraque de La Luz y Reina Sofía.

Para ello será necesario que desde el brazo o espigón que configura la pequeña dársena en la propuesta, situada en las obras del relleno entre el edificio de la Biblioteca y la Fuente Luminosa, surja sumergido y en sentido diagonal el citado dique de protección, que estará complementado con otro también sumergido si los estudios de oleaje que habrá que realizar en su día, así lo prescribieran.

En los esquemas de la documentación gráfica quedan reseñados los referidos diques sumergidos para la reflexión del oleaje.

Sistema de infraestructura viaria

Criterios generales.

La principal transformación en el sistema viario, es **convertir la autovía** existente en una **vía-bulevar**, para tránsito lento y tranvía, generando un amplio paseo mirador elevado desde el que se enlazaría todo un sistema peatonal de carácter transversal, hacia el mismo borde marítimo y hasta el **contacto del ciudadano con el mar** mediante **graderíos** longitudinales.

Esta nueva vía bulevar-mirador se situaría en el segundo escalón de la **jerarquía** de las vías de la ciudad, tras la nueva vía a ejecutar en los terrenos del Nuevo Frente Marítimo, y como escalón previo a las actuales calles colectoras de la trama urbana, como son: León y Castillo, Presidente Alvear, Juan Rejón, Luis Doreste Silva, Rafael Cabrera.

Por tanto la transformación de la Avenida Marítima en vía bulevar-mirador la convertirá en la **canalizadora** del tráfico urbano de largo recorrido entre puntos distantes de la ciudad y vía colectora del tráfico que se incorpora o abandona la nueva vía rápida.

Para ello se propone ejecutar una nueva vía para el **tráfico rápido**, que conecta un extremo con otro de la ciudad, y también para todo el **tráfico pesado** que conecta el Puerto con el resto de la Isla, sin perturbar la actividad de la ciudad ni tocar el tráfico viario urbano, trasladando la nueva vía rápida



hacia el mar, a otro nivel más bajo que la actual, soterrándola, y situándola sobre el **nuevo relleno** que se realizará en todo el Frente Marítimo.

El **imprescindible** nuevo trazado de la vía condiciona la morfología del Frente Marítimo e intenta dar respuesta a la **gran densidad de tráfico** que actualmente soporta la autovía, buscando conexión directa con la autovía de **circunvalación** tangencial de la ciudad a la altura de Lady Harimaguada, para conectar el recinto portuario con el resto del territorio insular.

En un futuro a medio plazo el trazado de esa nueva vía de enlace territorial va a ser inevitable e ineludible para conectar el Puerto con el medio insular e imprescindible para permitir convertir la actual vía en vía-bulevar, en una vía urbana dotada de un gran mirador sobre el mar, como paseo arbolado al nivel actual, dejando varios carriles para la circulación urbana más serena y el tránsito del tranvía, **reduciendo su ancho** y **liberando el subsuelo** para permitir incorporar **nuevas líneas de transporte público** (tren, metro etc.), si fuera preciso en el futuro, **nuevas bolsas de aparcamientos** y **nuevos equipamientos**, y fomentar, al mismo tiempo, la **permeabilidad de la trama urbana** hacia el mar.

Análisis de la opción propuesta y de las diferentes alternativas de trazado

En lo que se refiere al tráfico, la propuesta que se presenta no aparece cerrada ni definitiva sino que se plantean diversas alternativas de las cuales todas ellas son compatibles con el planteamiento de la propuesta a nivel morfológico, ambiental y funcional.

Se entiende que la lógica de la propuesta global presentada sólo debe moverse previamente en el nivel de las ideas ya que no existe una única solución que pueda recoger todos los aspectos positivos y todas las ventajas sobre lo demás.

Todas las alternativas que se presentan buscan tal y como se requiere en el Plan Insular, “el establecimiento de un **acceso alternativo** al recinto portuario que solucione la saturación de tráfico que se produce en el Istmo de la Isleta”, por lo que se hace preciso meditar sobre otras soluciones que se separen de aquella más obvia de incrementar más carriles, soterrados o no al trazado de la vía existente, que en ningún caso acabaría por dar una solución definitiva a todos los problemas actuales, como son la elevada contaminación acústica, polución, incremento de los badenes etc.

Además, las **alternativas** que se proponen buscan que esta importante intervención e inversión sirva, no solamente para establecer un **acceso alternativo** al recinto portuario, sino que también **alivie** el tráfico de vehículos que sustenta actualmente **la autovía** debido a recorridos internos de la ciudad, permitiendo **disminuir su caudal** y **transformándola en una vía-bulevar**, cambiando su carácter ambiental y paisajístico.



Por todo ello, la **condición fundamental** de la operación del Frente Marítimo estaría centrada en la necesidad de **acercar al ciudadano al borde del mar**, lo que se logra sobrepasando las **interferencias con el tráfico** y distribuyendo al visitante a través de las grandes transversalidades hacia la orilla del mar, generando filetes longitudinales o espigones a modo de barrera de arrecifes que consigan dicho objetivo de repartir a los ciudadanos a lo largo de la costa.

Por otra parte, es preciso que en el fomento de las **relaciones Puerto-Ciudad** se consiga el máximo acercamiento y accesibilidad del ciudadano al Frente Marítimo que va a remodelarse y a los distintos equipamientos de orden recreativo que allí van a establecerse, por lo que la intervención se prepara para **vincular la transversalidad a la red viaria con el litoral**.

En cualquier caso, se pretende obtener la **máxima accesibilidad**, para lo cual habrá que incrementar la disposición de la red viaria a modo de peine para acceder al Frente Marítimo por diversos puntos, siendo preciso fomentar la transversalidad y se abren otras nuevas vías perpendiculares hacia el interior de la red urbana para aumentar ese efecto de peine.

Por otra parte, teniendo en cuenta la **estenosis geográfica** que se produce en el **istmo** de la Isleta, se trata de enlazar todo el sistema viario de la circunvalación con el sistema del tráfico circulatorio portuario de manera directa, de modo que puedan los vehículos pesados expandirse tanto al norte como hacia el sur, sin colapsar la red viaria de la ciudad donde se produce la circulación y el flujo cotidiano eludiendo el estrechamiento del istmo y esa incómoda confluencia no deseada por lo que una nueva vía exclusiva para el tránsito rápido es demandada y es preciso ejecutar al margen de la vía existente.

La propuesta considera que el acceso a los muelles tanto de vehículos ligeros como pesados no debería entremezclarse con la red viaria de carácter urbano, por lo que el acceso principal al recinto portuario no debe producirse fundamentalmente a través de la vía actual que atraviesa el istmo de la isleta, estenosis insuficiente para albergar el tráfico que demanda el tránsito de mercancías y el movimiento cotidiano del recinto portuario.

En esta operación de **interrelación Puerto-Ciudad**, conviene propiciar el contacto ciudadano con el frente costero en sus niveles de **accesibilidad peatonal**, tanto como el tráfico rodado en general, sin entremezclar los diferentes sistemas que allí confluyen.

Por otra parte al segregar la vía de tráfico pesado que va directo al Puerto, se consigue una vía para el tráfico rápido que une un extremo con otro de la ciudad, separándola del flujo cotidiano de carácter urbano, y es sin duda una gran ventaja posibilitando una total **autonomía de la ejecución de la nueva obra marítima** sin ninguna interferencia.

La ejecución de la nueva vía en el avance del borde marítimo permitirá a lo largo de su trazado la ejecución de diversas **transversalidades** para acercar al ciudadano hasta el mismo borde del mar.



La solución se sustenta en la **complementariedad de las vías**: la actual transformada, la circunvalación y la nueva vía rápida de tráfico potente para el acceso al puerto desde cualquier punto de la Isla, y conexión rápida entre los extremos de la ciudad, quedando en un nivel más bajo.

Esta vía perimetral de tráfico más intenso al ser ya complementaria con la vía existente transformada en bulvar no necesita plantearse más allá de lo necesario en lo que se refiere a su ancho o caudal, sólo tendrá el ancho necesario para darle respuesta al tránsito de vehículos ligeros y pesados que van directamente al recinto portuario y aquellos que se desplazan de una zona a otra de la ciudad de un modo rápido.

El problema de la ordenación del Frente Marítimo una vez fijado el trazado razonable desde el punto de vista funcional de esa vía de borde, se reduciría a un problema de diseño, es decir se trataría de diseñar correctamente las distintas secciones de esa vía suavizando su encuentro con las transversalidades peatonales a distinto nivel y que la vía encuentra en toda su trayectoria, para facilitar el acceso de los ciudadanos al mar.

Para solventar el trazado de la nueva vía en la zona más conflictiva caben dos soluciones: Llevarla hacia el Istmo, lo que entrañaría conflictos por el estrechamiento y expropiaciones, o en su último tramo continuarla sumergida por la playa de Alcaravaneras saliendo al exterior por el muelle de Sanapú y glorieta de Belén María.

La solución que finalmente se adopte será consecuencia del análisis de las ventajas e inconvenientes que ofrezcan cada una de las dos alternativas, no siendo éste el debate principal del Concurso que nos ocupa. La propuesta que se plantea es lo suficiente maleable que permite albergar cualquiera de las soluciones que se han barajado previamente. Esta importante operación no debe desdeñar la consideración de vistas y relaciones visuales que se producen entre el Litoral y la trama urbana.

6.6.- Análisis de la viabilidad técnica (túneles sumergidos, alternativas B y C)

Las secciones de calzadas y túneles para resolver el tramo delante de Alcaravaneras pueden ser varias, desde calzadas adosadas y dos túneles independientes adosados hasta túnel único, siendo esta solución la más económica y que se recomienda estudiar prioritariamente. Efectivamente sería la solución más económica puesto que las partidas presupuestarias que mayor incidencia tiene en el coste final del proyecto son el traslado y el fondo, ensamblaje, impermeabilización de juntas, drenaje y limpieza de cada cajón. Cuánto menor sea el número de estas operaciones más económica y segura resultará la construcción del tramo sumergido.

La solución del túnel sumergido adherido al relleno es una solución técnicamente viable sin problemas especiales, existiendo muchas obras ejecutadas y en funcionamiento.

Entre ellas podemos citar las de reciente ejecución:



China. Circunvalación de Shangai, tramo de túnel sumergido en el río Huamgpu de dos kilómetros de longitud para ocho carriles. Construido en 2003.

Méjico. Istmo de Tehuantepec; sustitución del puente de Coatzacoalcos, insuficiente para absorber los 16.000 vehículos que cruzan el río para acceder al Puerto. Proyecto en construcción y adjudicado a la empresa española F.C.C.

Dinamarca-Suecia. El Øresund Luik discurre en túnel sumergido durante cuatro kilómetros de longitud con autopista de seis carriles y vía férrea.

Turquía. El estrecho del Bósforo será unido mediante un túnel de algo más de dos kilómetros.

España. Bilbao. Tramo subfluvial de la línea 1 de metro en Olareaga mediante cajones sumergidos.

6.7. Evitación de badenes.

Cualquier otra actuación que se pretenda realizar incidiendo en la autovía actual, adosando la nueva vía a la existente, para la resolución del problema del tráfico pesado hacia el Muelle, pasaría por la multiplicación de más badenes para poder propiciar las transversalidades que permitan un acercamiento del ciudadano hacia el mar. Esa solución no parece la más adecuada por el **cambio continuo de cota** que habría que realizarse en la vía actual.

Además, hay que pensar que si no se quiere paralizar el tráfico cotidiano que transcurre por dicha vía, lo más adecuado sería complementarla con otra vía nueva a ejecutar de manera autónoma. Y esta vía no debería estar adosada a la actual, sino trasladada de esa vía antigua transformada en bulvar y avenida urbana.

Hay que evitar los **estrangulamientos** y **badenes** y también eludir delicadas operaciones constructivas en el istmo, si sacamos hacia el exterior la nueva vía, todo ello con la condición de garantizar a través de las transversalidades que el ciudadano siempre pueda llegar al contacto con el mar y garantizar mediante el tramo sumergido el acceso de los yates al Muelle Deportivo.

7. Sistema de aparcamientos

A lo largo del Frente Marítimo se dispondrán diferentes bolsas de aparcamientos situadas estratégicamente en los atractores y concentraciones de usos públicos y en los centros de polaridad ciudadana entendidos como grandes espacios temáticos.

Para ello y teniendo en cuenta que se pretende mantener la vía actual como bulvar, como paseo sensiblemente horizontal y en la superficie, se trata de aprovechar los badenes que ya existen en la vía para acceder a las nuevas bolsas de aparcamiento, sirviendo los tramos ejecutados como acceso



a las nuevas superficies de aparcamientos subterráneos repartiéndolos a lo largo de la línea del Frente situando un área en el Badén del Parque Santa Catalina, debajo del Parque Blanco, otra bolsa nueva en la boca de la entrada a la Base Naval aprovechando el soterramiento de la vía comercial transversal y de uso también para la Estación de Cruceros, otro sector en el Badén de Juan XXIII para atender las necesidades del Muelle Deportivo. Se ampliaría la estación de autobuses hacia el nuevo relleno y asimismo se dispondría otra plataforma a la altura del Guinguada frente al teatro y también en la nueva área del relleno y bajo los pliegues de dicha superficie. Por último y combinado con la posición de la pieza hotelera en el extremo sur de la intervención, junto a la nueva playa de arena negra generada a partir del Castillo de San Cristóbal hacia Lady Harimaguada se situará la última área de aparcamientos.

Las plataformas de aparcamientos se sitúan bajo rasante del paseo y estratégicamente subdivididas y teniendo en cuenta las necesidades que deberán atender, distribuyéndose a lo largo de todo el frente remodelado.

Estas áreas de aparcamientos están reseñadas en los diferentes esquemas indicándose tanto aquellos que se plantean en superficie como los que se proponen bajo rasante. Además, se dispone del subsuelo de la vía existente convertida en bulvar que puede absorber bajo rasante las plataformas para el aparcamiento.