

## COMUNICACIÓN

### Título

DINÁMICA DE COSTAS VS. ESTATISMO URBANO: WATERFRONTS, NUEVO ESPACIO PÚBLICO Y EL ASTROIDES CALYULARIS

### Autores

Juan D. López-Arquillo

### Variante

01 · ¿Patrimonializar el paraíso?

### Resumen

El litoral mediterráneo andaluz tiene una característica orográfica –la entrada de estribaciones y serranías hasta el mismo mar- que ha tenido que ser superada por aquellos pueblos de pescadores que han crecido desmesuradamente gracias a esta CN340; dichos poblados han crecido sobre entornos que no tenían cabida y se han visto forzados a generar espacio de crecimiento contra la línea de costa, alterando mediante obra civil el mar inmediato y cambiando la dinámica de costas para la generación de un espacio urbano de borde que constituye un nuevo *waterfront*, ahora urbano.

Pero estos cambios en la dinámica costera provocan la desaparición de ecosistemas invisibles pero presentes, vida submarina irrecuperable además por la presión urbana que el crecimiento urbano de los TTL implica y, dado que no es percibido sino por los beneficios espaciales a nivel urbano, seguimos construyendo sobre una realidad ecológica cuya reversión se dilata mucho más en el tiempo que el uso y disfrute de esos nuevos espacios para la ciudad.

### Palabras Clave

*Waterfront*, espacio, costa, patrimonio, subacuático, *Astroides Calyularis*, urbanismo, ingeniería, personal

## **A. LA CN-340 Y EL SUEÑO PROLETARIO DEL DESARROLLISMO DEL RÉGIMEN**

La construcción del eje vertebrador de la CN-340 no es, en absoluto, obra de la modernidad española. La CN 340 recorre el trazado de la *Vía Augusta*, construida durante la colonización de Roma<sup>1</sup>, que unía *Gadir*<sup>2</sup> con *Barcino*<sup>3</sup>, y que, hoy por hoy, es la carretera más larga de España, con casi 1.300 km.

La conexión entre las diversas poblaciones del mediterráneo español no es, por tanto, novedosa, si bien su trazado exacto tomaría su figura del proyecto de la carretera del Mediterráneo<sup>4</sup>, que el Gobierno del General Miguel Primo de Rivera desarrollaría entre 1924 y 1928, definiendo su trazado actual y que supondría el efectivo eje colonizador y sustentador del desarrollo urbano permanente, primero de los municipios volcados al mar, y posteriormente, con el desarrollismo, como eje capital de una población dependiente de la temporada.

La estabilidad social y económica surgida en la posguerra alimentó el sueño proletario de asimilarse a las históricas clases nobles que disfrutaban de una época estival junto a la costa, que tantos beneficios físicos aportaba. Y el gran desarrollo infraestructural entre la posguerra y la democracia, y muy especialmente durante el desarrollismo de finales de los 60 y la década de los 70, años en los que la posibilidad conectiva que ofrecían las carreteras radiales entre las capitales del interior y la costa, y la CN340 en sí -que posibilitaba una conexión transversal en la misma- posibilitó el desmesurado y desordenado crecimiento de los Territorios Turísticos del Litoral en el medio urbano circacostero<sup>5</sup>. Pero este crecimiento se hizo sin una mirada a los diferentes entornos que afectaba en el estértor que implicó, y muy especialmente a los ecosistemas marinos con los que se encontraba frontalmente.

## **B. OROGRAFÍA Y ECOSISTEMA MARINO: EL CASO MUY PARTICULAR DE LA CN-340**

Al aproximarnos al medio costero, ente ecológico y social que es medio biológico y ciudadano, hemos de distinguir claramente los diferentes estratos o pisos biológicos que compone, una vez alcanzada la denostada línea de costa<sup>6</sup>. El primero de ellos es el (1) ecosistema supralitoral. Es una franja exomarina, situada fuera del alcance de mareas y olas, pero afectada por las continuas salpicaduras y humedad ambiental de la superficie.

Toda esta franja está directamente afectada por la humedad. Es una franja que existe en todo el perímetro de la costa, pero su amplitud depende de la inclinación del paramento en contacto con la superficie del mar; siendo mucho mayor esta franja en zonas costeras de baja inclinación y amplia extensión superficial, como las playas, que en los acantilados, mucho menor. El segundo de ellos es el (2) ecosistema intermareal. Es una franja mesomarina, situada en el ámbito de las olas y las mareas. Debido a esta oscilación del nivel de la superficie (cíclico, en el caso de las mareas, y eventual, en el caso de las olas) esta franja vital alterna períodos de inmersión y periodos de emersión, por lo que los organismos que habitan en ella han de estar adaptados a esta condición. El tercero de ellos es el (3) ecosistema infralitoral, que comprende la franja vital entre el mínimo nivel de la marea y la máxima profundidad a la cual penetra la luz necesaria para que crezcan algas fotófilas, fanerógamas, esto es, algas que realizan la fotosíntesis. Es una zona que siempre permanece en inmersión, y es el ecosistema que mayor variedad de especies marinas de flora y fauna acoge, puesto que las cadenas tróficas se establecen en varios niveles. Dentro de este ecosistema infralitoral se distinguen claramente varias zonas, según su profundidad. La (3.1.) circasuperficie, franja vital situada entre el límite inferior de la zona intermareal y los 5-10 metros de profundidad, la zona de sustrato. Es la franja vital situada entre el límite inferior de la zona de orilla y el límite de máxima profundidad a la cual penetra la luz necesaria para que crezcan fanerógamas, que en el mediterráneo se establece en torno a 50 metros, estando en el mar de alborán a un límite algo menor, en torno a 40-45 metros. De hecho, aunque este es el límite máximo, las especies de fanerógamas del litoral granadino (*Cymodocea nodosa*, *Posidonia oceánica*, *Zostera noltii* y *Zostera marina*) no se suelen desarrollar pasados los 30 metros de profundidad. Y, por último, los (3.2.) sustratos blandos, una modalidad de la sección inferior del ecosistema infralitoral, consistente en un fondo formado por partículas carentes de cohesión, acumuladas únicamente por efecto de la gravedad y ordenadas según patrones de distribución mareal o de batido de ola. Estos sustratos suelen componen la práctica totalidad de la zona inferior del piso infralitoral, y se extiende hasta el límite de la plataforma continental.

Esta clasificatoria no dejaría de ser un transecto biológico si no coincidiera en el espacio con una realidad característica de una parte del litoral mediterráneo de la actual Andalucía, y es la muy particular serie de cualidades que define el mar de Alborán.

El mar de Alborán es la puerta de entrada del Océano Atlántico hacia el Mediterráneo, por lo que está muy influenciado y condicionado por aquel. Su cercanía al Atlántico,

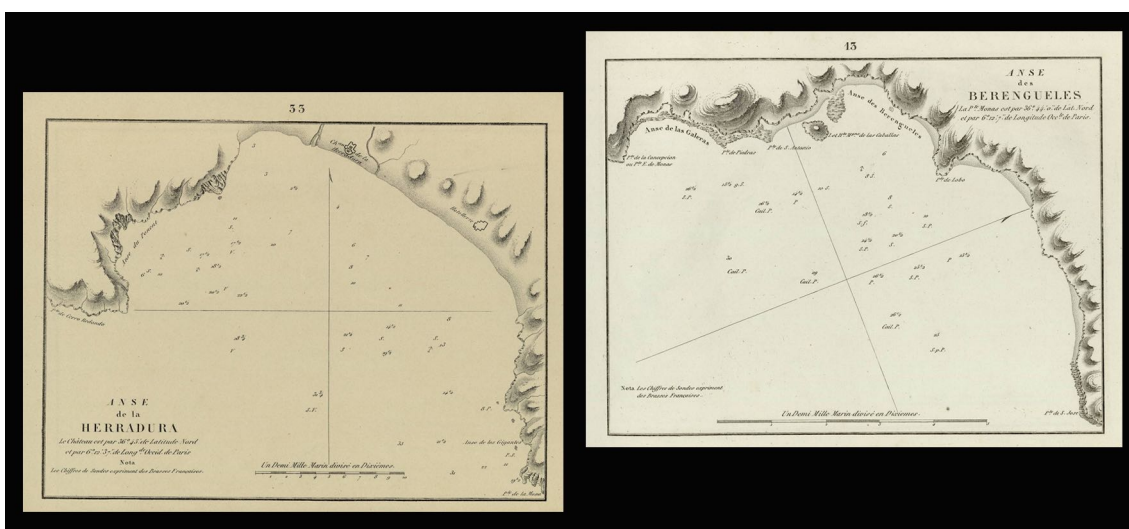


## C. EL DESARROLLO URBANO HISTÓRICO VS. DESARROLLISMO: LLEGAR AL AGUA O NO HACERLO

Esta característica orográfica supuso la justificación militar que facilitó el nacimiento de los pueblos costeros: Etribaciones protegidas por el mar y vegas cercana, promontorios fácilmente defendibles en los que una pequeña ciudad podía crecer sobre un autoabastecimiento cercano.

Sin embargo, dicha cualidad orográfica iniciática –que se mantiene hoy reconocible en los centros históricos de los núcleos costeros- ha tenido que ser superada durante el crecimiento de la Posguerra y el desarrollismo en aquellos pueblos de pescadores que han crecido desmesuradamente gracias a esta CN340; poblados que han crecido sobre entornos que no tenían cabida y se han visto forzados a generar espacio de crecimiento contra la línea de costa, alterando mediante obra civil el mar inmediato y cambiando la dinámica de costas para la generación de un espacio urbano de borde que constituye un nuevo *waterfronts*, ahora urbanos. Los antiguos pueblos estaban separados del mar por una distancia de respeto, una tierra de nadie que para el tamaño posterior que alcanzarían resultó totalmente insuficiente, y realineó la misma mediante un crecimiento contra el mar, al no ser posible realizarlo contra el núcleo construido.

**Figura 2.** (izq) Autor: desconocido. Anse de la Herradura, 1859. (dcha) Autor: desconocido. Anse des Berengueles, 1859.



Fuente: Archivo General de la Armada, Colección digital del Ministerio de Cultura. Madrid, 2010

Por tanto, los núcleos que han ido creciendo –la práctica totalidad del litoral mediterráneo de la actual Andalucía<sup>9</sup>- lo han hecho con las limitaciones físicas de pequeños pueblos que se establecieron hace más de 20 siglos (en contadas ocasiones, más de 30) como ciudades autoabastecidas y fundadas desde la protección militar. Ciudades enrocadas sobre antiguos “surgideros”<sup>10</sup> de fundación fenicia, cartaginesa o romana, como *Almuñécar*, *Salobreña*, *Nerja*, *Castell de Ferro*, *La Rábida*, *Adra*, *Marbella*, o en otra escala ciudades como *Málaga* y *Almería*, han crecido desde la limitación que la inmediatez de la línea de costa imponía a su tejido urbano, repitiendo sistemáticamente el proceso tradicional ligado a los procesos clásicos de ocupación territorial y crecimiento: La ciudad amurallada crece en extramuros pero apartada del mar, cuyo componente lúdico o de ocio aún no se percibe social ni económicamente; posteriormente el crecimiento llega hasta los mismos bordes del piso supralitoral, provocando un acercamiento desordenado del mismo y contaminando directamente los ecosistemas marinos.

Y será en el propio desarrollismo cuando las Normas Subsidiarias de la mayoría de estos municipios desde finales de los años 70 recojan proyectos y reformas de los frentes marítimos de las ciudades<sup>11</sup>, que mayoritariamente consistirán en ganar terreno urbano para conexiones y urbanizaciones mediante obra civil de costa conducente a la generación y protección de playas en lugares en los que únicamente existían roqueos<sup>12</sup>.

La degustación actual a nivel turístico de imágenes antiguas de nuestras ciudades costeras no hace sino evidenciar la brutal transformación morfológica, urbana y ambiental de estos núcleos. Y es que es extraño no encontrar postales del ambiente urbano de hace décadas en los pueblos de la costa, irreconocibles en dichas representaciones excepto por los iconos urbanos –castillos, cerros, iglesias, balcones- que los prefiguran.



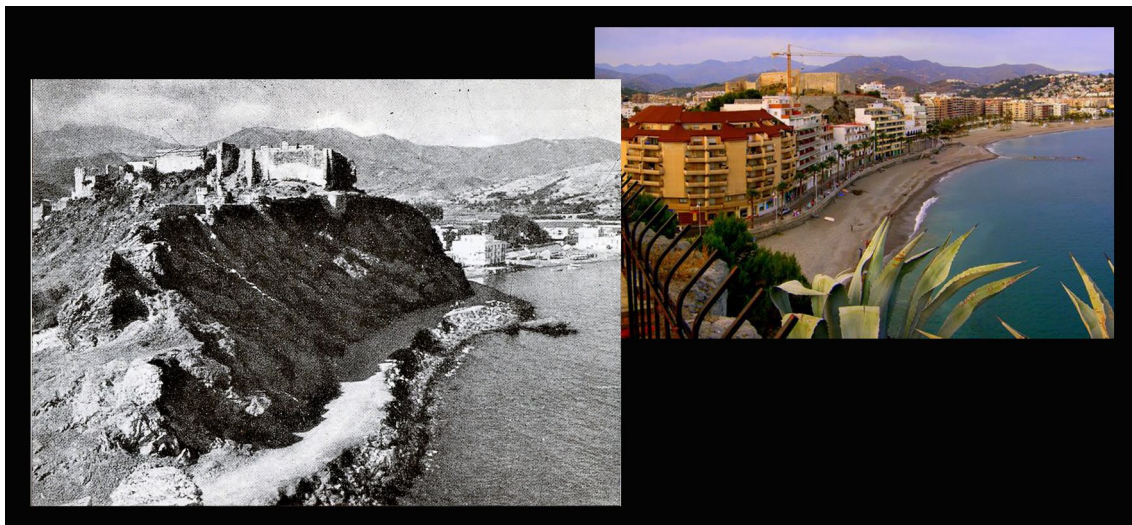
**Figura 3.** (izq) Autor: desconocido. Plano del surgidero de Almuñécar, 1813. (dcha) Autor: sistema SIG google maps. Fotografía cenital del Peñón del Santo y Castillo de San Miguel, 2014.



Fuente: (izq) Archivo General de la Armada, Colección digital del Ministerio de Cultura. Madrid, 2010. (dcha) google maps

Dicho espacio ganado al mar no dejaba de ser cualificado no como un verdadero espacio urbano vivido, sino como meras conexiones de carácter no estancial que subsidiariamente posibilitaban la habilitación de zonas secundarias de crecimiento como parte de los núcleos urbanos principales. Mayoritariamente, son pobres “*paseos marítimos*” urbanizaciones lineales con profusión de tránsitos rodados y peatonales, mal iluminadas, peor mantenidas y únicamente destinadas a temporadas estivales en las que la habitación temporal de la ciudadanía de ciudades del interior ocupan estos espacios que, en cuanto a su gestión y mantenimiento, poco o nada preocupan a aquellos núcleos que no incorporan estos frentes marítimos como parte del espacio de la zona habitada durante todo el año por sus vecinos.

**Figura 4.** (izq) Autor: Manuel Torres Molina. Fotografía del Castillo de San Miguel y carretera de acceso a San Cristóbal, 1940. (dcha) Autor: Ramón Carlos Válor. Fotografía del castillo de San Miguel y paseo del Altillo, 2014.



Fuente: (izq) Archivo digital Torres Molina, Granada, 2010. (dcha) del autor

#### **D. LA BÚSQUEDA DEL ESPACIO URBANO SOCIAL SOBRE EL MAR**

Sin embargo, y gracias al hiperdesarrollismo inmobiliario de principios del XXI e interrumpido ahora con la crisis global del 2008 y hasta la actualidad, algunas de estos núcleos urbanos tradicionales han utilizado los réditos obtenidos de la actividad inmobiliaria para reformar y actualizar sus frentes marítimos, pero manteniendo sus usos, sus proporciones, su extensión y, lo que es más preocupante, manteniendo los sistemas de la ingeniería civil de costas como el único mecanismo de aumento del espacio urbano<sup>13</sup>. Pero estos cambios en dinámica costera provocan la desaparición de ecosistemas invisibles pero presentes, vida submarina irrecuperable además por la presión urbana que el crecimiento urbano de estos territorios turísticos del litoral implica.

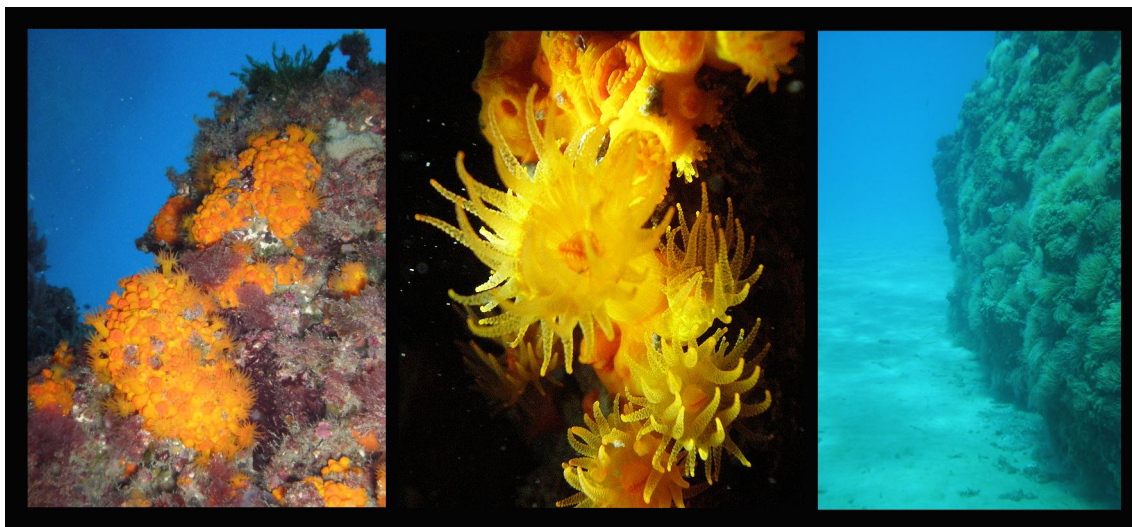
De entre todos los ecosistemas subacuáticos existentes en el piso infralitoral de las zonas transformadas urbanísticamente en el litoral mediterráneo andaluz, sobresale un organismo de vital importancia -no tanto por su intervención en la cadena trófica, sino como indicador de la calidad del agua- que es además un endemismo del litoral mediterráneo de la actual Andalucía, el coralígeno *Astroides Calycularis*.

El *Astroides*, comúnmente conocido como “coral naranja”, es un cnidario<sup>14</sup> -encapsulado de sustancias urticantes- de la familia de las anémonas o corales tropicales.



No posee *zooxantelas* en sus tejidos y por tanto no genera arrecifes como otras especies tropicales, sino que se desarrolla sobre fondos y estratos rocosos, formando colonias que perviven por todo el piso infralitoral, llegando hasta los 30 metros. Sus colonias están formadas por varios individuos (pólipos) que en su macroconjunto, sirven de refugio a multitud de especies menores durante la época del alevinato. Aunque en el Pleistoceno se distribuía por todo el Mediterráneo, en la actualidad sólo está presente en el Mediterráneo suroccidental, estando considerado un endemismo de la costa norte del mar de Alborán, y en concreto de ciertas zonas de la costa almeriense, de la costa de Granada y del extremo oriental de la costa malagueña. Está considerada en riesgo de pasar a peligro de extinción por la convención CITES y protegida dentro del Convenio de Berna.

**Figura 5.** Autor: Juan D. López-Arquillo. Astroides Calycularis, colonia de Astroides en buen estado; pólipos; pared de roqueo ya sin individuos, julio 2014.



Origen: tomas subacuáticas del autor.

Su importancia no radica únicamente en el refugio que las colonias de este coralígeno ofrecen a las especies menores o al alevinato de otras, sino que es un indicativo ambiental dado que vive exclusivamente en aguas limpias y oxigenadas. Por descontado, sus colonias tapizantes son los paisajes subacuáticos de mayor belleza de la costa mediterránea de la actual Andalucía, y aunque en regresión por causa de urbanismo, aún se pueden observar en puntos muy cercanos a los núcleos de población<sup>15</sup>.

Este bello coralígeno representa, más allá de sí mismo, el patrimonio natural que, por ser invisible a la gran mayoría de los ciudadanos, no ha sido considerado como tal merced a su imposibilidad directa de generar movimiento económico, hasta el actual desarrollo del buceo deportivo, siendo además el mejor indicativo de la calidad del agua costera que, en el fondo, es lo que las poblaciones que estivalmente ocupan los territorios turísticos de litoral buscan.

Por tanto, desde las primeras actuaciones a nivel urbano en los bordes marítimos de estos núcleos durante la Posguerra y el desarrollismo, y hasta las renovaciones pasadas y actuales de la última década, no se ha tenido en cuenta un patrimonio natural que al igual que la historia y la etnografía debe quedar reflejado de alguna forma en el espacio urbano, pues no por estar a la vista de todos, es menos patrimonio, dado que de hecho la batimetría, el *snorkeling* y el buceo autónomo deportivo nos lo pone a la vista en diferentes modos, máxime cuando es una fuente provechosa de ingresos a la economías locales.

**Figura 6.** Autor: Antonio Salinas Cervi. Toma desplazada ante el paseo del Altillo, colonia de sobre roqueo frente a la línea marítima del paseo del altillo, julio 2013.



Origen: tomas subacuáticas del autor.

## E. EVIDENCIA DE LO VISIBLE E INTELIGENCIA DE LO NO EVIDENTE EN EL ESPACIO SOCIAL PÚBLICO ACTUAL

Y es que gracias a estos ecosistemas, que no son únicamente un estrato ecológico sino un indicador resultante de cualidades ambientales a priori invisibles, es hora de descubrir que el espacio urbano es en nuestra época más que un espacio físico, según el principio urbanístico de incorrespondencia física: El espacio del ciudadano no es algo sólo objetivo y exterior a la persona, sino que va “adherido a ella”, a su experiencia y sus tiempos. Esta puesta en uso de esquematismos conceptuales asociados a la subjetividad matemática y filosófica -de la fenomenología de Husserl y del espacio artístico de Bruce Naumann- inaugura un “submundo” –“*sub*” de “*asociado al sujeto*” esto es, que no tiene que ver con el posicionamiento estamental- que se construye pegado a la persona, de forma paralela al hecho corporal del ciudadano- persona<sup>16</sup>. Einstein, en su teoría de la relatividad, redefinía los contornos de la existencia natural sobre el referente de un nuevo marco de relaciones espacio-temporales, inaugurando un concepto de espacio que no es nada en sí mismo, no existe el espacio en absoluto, sólo existe a través de los cuerpos y energías contenidas en él, y que lo ponen en carga en su accionario interno y múltiple.

Einstein descubre la superación de un mundo fundado desde hacía siglos en las categorías newtonianas, el espacio sólo existe como consecuencia de los acontecimientos que tienen lugar en el mismo, y ello es la medida del tiempo: aquello en lo que se producen los acontecimientos. Espacio y tiempo se encuentran imbricados en una unidad deformable pero indivisible, ligando al sujeto y al movimiento, interiorizados en sí mismo.

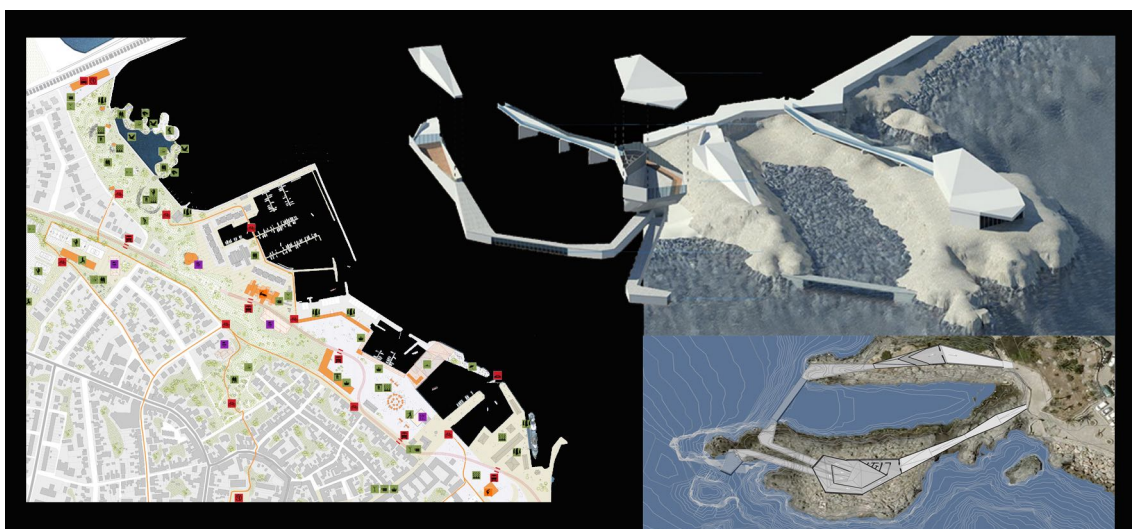
Este espacio lo llevamos, por tanto, *adherido* a nuestros cuerpos, lo generamos en nuestras acciones. La historia la llevamos en nuestra memoria colectiva y nuestra actividad es el movimiento inestable siempre, de la ciudad. Esta posibilidad de conformar el espacio de la ciudad desde nuestra presencia personal está facilitando enormemente la inestabilidad de usos de los espacios urbanos, Y, sin embargo, el planeamiento municipal sigue empeñado en mantener la producción de espacios de frente marítimo inermes y permanentes, puesta su mirada en *La producción de ciudades según principios artísticos* de aquel lejano 1889 de Sitte<sup>17</sup>. Pero el ciudadano ya sabe que un fondo marino es espacio público, aunque una cualidad especial<sup>18</sup>. La nueva ciudad, los nuevos ciudadanos, reclaman espacios urbanos, al igual que desiertos sin

bordes, que se ofrezcan al habitante para ser apropiados no tanto por hipotéticas políticas municipales de gestión de la ciudad, sino por el habitante con destreza, puesto que la humanidad y su espacio urbano vital son mucho más complejos. El espacio humano es un relativo capaz, un lugar geométrico de las interacciones del cuerpo con el entorno, con otros humanos y con las energías necesarias para la vida y su desarrollo.

Es necesaria una mirada muy generalista para establecer la relación directa entre esta condición global de los nuevos ciudadanos y la realidad urbana en relación al medio de los Territorios Turísticos de Litoral. La ampliación de los núcleos urbanos de la costa fue posible, entre otras instancias, por la CN340, que permitían separar los centros de residencia habitual del ocio estival en la costa mediterránea. Tras muchas décadas de una ampliación centrífuga de los núcleos de la costa, que ha provocado o hecho desaparecer el soporte marino previo, es completamente necesario y urgente un decrecimiento centrípeto que tome consciencia de su realidad metalocal, generando una reducción del impacto en un patrimonio natural que es hoy ya visible tanto mediante la realidad aumentada como en el desarrollo de actividades deportivas.

Mediante esta nueva atención en la generación, reforma y mantenimiento de los espacios del frente marítimo de los núcleos urbanos<sup>19</sup>, estaremos en la ya iniciada senda de participación en pro de una ciudad más espacialmente limitada pero patrimonialmente más rica y económicamente más diversificada.

**Figura 7.** Autor: Juan D. López-Arquillo. Proyectos de renovación del frente marítimo, Rudkøbing, Dinamarca; punta del vapor, puerto deportivo de Marina del Este. Frente marítimo de Rudkøbing, con eliminación del tránsito rodado y generación de topografías artificiales de apropiación ciudadana, con nuevos usos (2011, con Marta Lomas y Carmen Reina). Propuesta para el museo del Astroides, museo con recorrido subacuático de concienciación en la punta del vapor, junto al Puerto Deportivo de Marina del Este, Granada (2013, con Eduardo Serrano).



Fuente: montajes digitales del estudio LA+a Arquitectura y Urbanismo.

Los *waterfronts* son una oportunidad de generar un espacio urbano indeterminado, potencial, abierto a las acciones ciudadanas y flexible en sus propuestas. La principal decisión que se ha de tomar en los frentes marítimos de los núcleos urbanos es no seguir creciendo sobre el mar, permitiendo la autorregulación de la dinámica de costas, con el mínimo aporte necesario de arena para compensar la acción de los temporales, y haciendo un aporte exclusivo de arena del sustrato, nunca de aportes de cantera, que poseen contaminantes que enrarecerán el agua y afectarán a los ecosistemas, tan frágiles, de la zona. Otra necesidad de estos espacios es la eliminación del tráfico rodado, muy especialmente del privado. Con ello, este espacio lineal podría ganar transversalidad en la conexión entre las zonas de habitación y la propia costa, teniendo un gran espacio disponible para el accionamiento ciudadano; con un arbolado adecuado, ubicado en una trama regular dentro de la cual se intercalen los mínimos elementos fijos de mobiliario urbano que se requieran, podríamos tener grandes superficies peatonales en los bordes de mar, desplazando actividades hacia el interior y fomentando la rehabilitación y reutilización de áreas interiores de la ciudad. Con semejantes dimensiones, los nuevos espacios de relación de la ciudad se trasladarán de las insuficientes plazas históricas de los pueblos (en las cuales, no obstante, se sigue organizando la vida social de unos núcleos a espaldas de los habitantes temporales del estío, con espacios claramente insuficientes) a espacios disponibles en el borde marítimo, donde todo los habitantes, y no sólo los permanentes, puedan participar de la vida ciudadana. Finalmente, la promoción y difusión de los ecosistemas marinos locales –y, por supuesto, la total eliminación de los vertidos al mar, inexplicable e inexcusable a estas alturas de siglo- facilitará la potenciación de la conservación paisajística, incluso, de la que no se ve; pues el patrimonio no puede depender de las categorizaciones que de él se haga en una época determinada, sino que es un absoluto que estaba antes, está ahora y es nuestro deber conservar y potenciar para que siga estando en el futuro, en todos sus estadios.

## F. COLOFÓN

En definitiva, el espacio público de los *waterfronts* artificiales –paseos, malecones, puertos, varaderos- son la clave urbana para la creación de espacio público identitario<sup>20</sup>, que caracterice a municipios cuya identidad y figura han desaparecido en la bruma periurbana de estos TTL's, ofreciendo un nuevo espacio social que es sensible al coste



patrimonial que implica su generación. Estos *waterfronts* tienen la responsabilidad demediada entre la necesidad de soportar un nuevo espacio urbano -actualizado a una activación por el uso social- y la obligación de proteger un patrimonio natural no visible en su generalidad, cuya sensibilización implicará una nueva concepción de la complementariedad entre espacio urbano y patrimonio natural.

## G. NOTAS

1. Beltrán Fortes, J. y Rodríguez Gutiérrez, O. *Hispaniae Urbes. Investigaciones Arqueológicas En Ciudades Históricas*. Ed. Universidad de Sevilla. Sevilla, 2013, pgs 95, 124.
2. Cádiz, de fundación fenicia, c. 1850 a.JC.
3. Barcelona, de fundación íbera pero desarrollada tras la colonización romana.
4. Expdte. 20138/1924/302/14, archivo histórico del Ministerio de Fomento, Madrid.
5. Cruz Cabrera, J. y Escañuela Cuenca, E. *Almuñécar, Salobreña y la Almirajara*. Ed. Diputación de Granada. Granada, 2007, pgs 46,47.
6. Ocaña Martín, A. y Sánchez Tocino, L. *Granada, guías de naturaleza. Fauna submarina*. Ed. Diputación de Granada. Granada, 2003, pgs 19,23.
7. López Arquillo, J.D. *Seks, Sexi Firmum Iulum, Almuñécar. Guía histórica, geográfica y subacuática*. Ed. EGS. Granada, 2015, pgs 58,59.
8. Cruz Cabrera, J. y Escañuela Cuenca, E. *Op.Cit*, pgs 21,22.
9. Distinguir claramente que los territorios turísticos del litoral en el Mediterráneo están completamente ubicados dentro del Reino de Granada, no integrado en la entidad *Andalucía* hasta finales del XIX y, en nuestra época, hasta el estatuto de autonomía, que rechazó distinguir una alta Andalucía (Reino de Granada) de una baja Andalucía (valle del *Betare*, posterior *Guadalquivir*).
10. Mapas del Archivo General de la Armada, juego 348. Colección digital del Ministerio de Cultura. Madrid, 2010.
11. Trapero, J. *El paseo marítimo, elemento clave de la ordenación del litoral*. Urbanismo. Revista del colegio oficial de arquitectos de Madrid (coam), nº 4 (urbanismo en áreas turísticas), Madrid, pp. 30-39.

12. Gil de Arriba, c. *Reordenar sin mirar atrás. El caso del frente marítimo de Santander en el contexto de las dinámicas actuales de transformación de espacios portuarios*. Biblio 3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales, Barcelona. nº 1049, 2013.
13. Gómez López, A.; González Pérez, J.; *El paseo marítimo de Tui (Pontevedra): Desconexión urbana y ruptura histórica*. Memoria de las Jornadas de geografía urbana: Las fachadas marítimas. Cantabria, 2009. Pgs 432-439.
14. Ocaña Martín, A. y Sánchez Tocino, *Op. Cit*, pgs 70,73.
15. Astroides Calycularis. *Ficha de difusión ambiental nº 1. Asociación Hombre y Territorio*, Sevilla. <http://hombreyterritorio.org/astroides-calycularis.html>; 5-5-2015.
16. López Arquillo, J. *Detengan las nuevas obras, atiendan su patrimonio*. Artículo digital en La Ciudad Viva, <http://www.laciudadviva.org/blogs/?p=27886>; 2-3-2015.
17. Sitte, C. *Construcción de ciudades según principios artísticos*. Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1980.
18. López Arquillo, J. *Desnudando las piedras. Decrecimiento interior y reactivación del soporte natural*. Artículo digital en La Ciudad Viva, <http://www.laciudadviva.org/blogs/?p=19535>; 5-11-2013.
19. Trapero, J. *Op. Cit*.
20. Una identidad inteligente, no fundada únicamente en la figura de monumentos reconocibles.