



Estrategias Mediterráneas

IAM grupo de investigación

La información que se recoge en este documento es fruto de las investigaciones llevadas a cabo por el grupo de investigación IAM-IAR, de la Escuela de Arquitectura La Salle, Universitat Ramon Llull, en el marco del proyecto I+D+i "Estrategias de regeneración sostenible de asentamientos turísticos en la costa mediterránea" 2012 - 2014 para el Ministerio de Economía y Competitividad (BIA 2011-28297-C02-02).

Esta información está depositada en la ETSA La Salle - URL y ha sido expuesta en los municipios donde se han realizado propuestas concretas de actuación.

Cada uno de los autores es responsable del contenido e imágenes publicados en sus artículos. Las imágenes publicadas son propiedad intelectual de los autores o del grupo IAM, en caso contrario se especifica la autoría. Los autores del libro han hecho lo posible para identificar a los propietarios de los derechos intelectuales de las ilustraciones publicadas en este libro, y ruegan disculpas por cualquier posible error u omisión, que será subsanado en siguientes ediciones.

Agradecimientos

A la Escuela de Arquitectura de La Salle, Universidad Ramon Llull, muy especialmente al Decanato de Investigación y a la Escuela de Arquitectura de Valencia, Universidad Politécnica de Valencia por su apoyo como coordinador del proyecto.

A las instituciones, entidades e administraciones por facilitar el acceso a los objetos de estudio y a la documentación necesaria para desarrollar los proyectos, así como promover exposiciones públicas de los resultados.

Al profesorado y alumnado del Máster en Proyecto Integrado (MPIA) por sus aportaciones gráficas y reflexiones.

Publicado por

Grup de Recerca Investigació Arquitectura Mediterrània, IAM
Integrated Architectural Research, IAR
Escola d'Arquitectura La Salle - Universitat Ramon Llull

Edición a cargo de

Dr. Robert Terradas Muntañola
Dra. Anna Martínez Duran

Coordinación y montaje

Anna Peguero Piquer, Jordi Gordon Guerra, Xavier Martin Tost

Impresión

Ulzama

Contacto

Campus La Salle Barcelona
C/ Quatre camins, 2 - 08022 Barcelona, Spain
iam@salleurl.edu

Barcelona, marzo 2015

ISBN: 978-84-9846-928-8

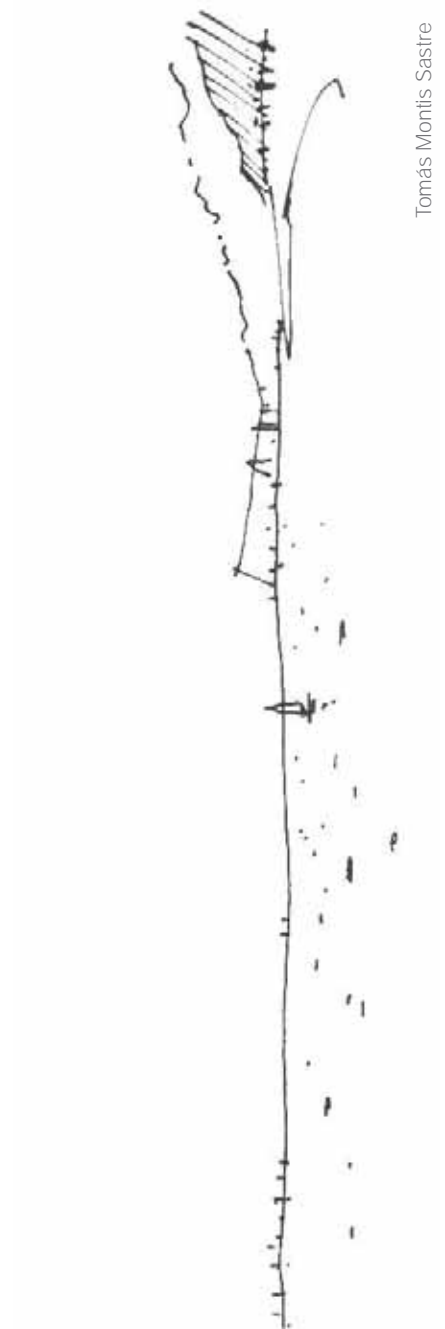
Depósito legal: B-12.175-2015



**ESTRATEGIAS PARA LA REGENERACIÓN SOSTENIBLE DE ASENTAMIENTOS TURÍSTICOS
EN LA COSTA MEDITERRÁNEA.**

2012-2014

Investigaciones Arquitectura Mediterránea



Tomás Montis Sastre

Prólogo

Toda la documentación que se presenta a continuación es una excelente recopilación del trabajo de investigación realizado por el grupo de investigación IAM desde la Escuela de Arquitectura La Salle de la URL y la Escuela de Arquitectura de la Universidad de UPV sobre proyecto y urbanismo, a lo largo de toda la costa mediterránea de Catalunya y la Comunidad Valenciana.

Desde el decanato de Profesorado e Investigación del Campus La Salle-URL nos complace en presentar este trabajo como un buen exponente de nuestra investigación en el ámbito de la arquitectura.

En estos momentos estamos procediendo a un esfuerzo renovado de nuestros grupos de investigación, debidamente reconocidos por las agencias de acreditación, en vistas a una mayor sinergia entre los diferentes ámbitos de conocimiento que enriquecen nuestra docencia, nuestra investigación y nuestra transferencia de conocimientos.

Con este trabajo innovador pretendemos ofrecer nuestros conocimientos y nuestra experiencia en favor de un análisis territorial y la resolución de proyectos concretos que enriquezcan una buena parte de nuestro arco mediterráneo en vistas a la dignificación y la sostenibilidad del urbanismo y de la edificación.

Al presentar este trabajo aprovechamos la ocasión para agradecer el soporte de este trabajo de investigación, durante el tiempo que se ha visto afortunado con la ayuda oficial del Ministerio de Economía y Competitividad, Plan Nacional 2012-2014, en favor de este proyecto.

Dr. Josep Martí Roca
Decano de Profesorado e Investigación
Universidad Ramon Llull - La Salle

“El Mediterráneo posee varios nombres en los diferentes países que baña”, menciona Mercator en su Atlas. Las denominaciones dependen de la posición del mar, de la relación con la costa y con sus habitantes. Los pueblos antiguos, como los egipcios y los sumerios, llamaban al Mediterráneo mar Superior, por la posición que ocupa respecto a ellos. También en la Biblia tiene varios nombres: Gran Mar (iam hagadol), Último Mar (o el mar que está detrás, iam ha-aharon), mar de los Filisteos (iam p'lishitim). A veces bastaba con decir el Mar, y se sabía de qué mar se estaba hablando. La palabra semítica iam señalaba todas las grandes aguas: los ríos, los lagos y los mares, en especial el Mediterráneo.

PREDRAG MATVEJEVIC, Breviario mediterráneo

Índice

I. Proyecto I+D+i	
Introducción	9
Grupo IAM.	10
ERAT	12
II. Mapas territoriales	
Mapa Índice	19
Mapas de asentamientos y tipológicos.	22
III. Objetos de regeneración	
Clasificación y valoración de los casos de estudio	33
A - Edificación Residencial	34
B - Infraestructuras	37
C - Grandes recintos de equipamiento.	40
D - Paisaje.	43
IV. Casos de estudio	
Proyectos de rehabilitación.	47
1. Transformación de la industria hotelera	50
2. Grandes recintos de equipamiento.	54
3. Asentamientos de baja densidad	58
4. Reconversión en edificio cultural	62
5. Hotel turístico emblemático.	66
6. Recuperación de la memoria histórica	70
7. Servicios e infraestructuras	74
V. Reflexiones finales	
Introducción	79
El dibujo del territorio como forma de conocimiento	80
Identificación tipológica y estrategias de regeneración.	84
Áreas turísticas con predominio de oferta reglada en la costa valenciana	88
Restablecer el carácter del lugar	92
Espacios verdes litorales	96
El trabajo de campo.	100
Intervención en los edificios	102
La salubridad, el confort y la energía	106
Huecos, filtros y espacios intermedios	110

I. Proyecto I+D+i

Estrategias para la regeneración sostenible de asentamientos turísticos en la costa mediterránea

Introducción

Dr. Robert Terradas Muntañola

Responsable Grupo IAM

Esta publicación recoge el fruto de tres años de investigación del grupo IAM de la ETSA La Salle - URL en el marco del proyecto "Estrategias para la regeneración sostenible de asentamientos turísticos en la costa mediterránea". Proyecto realizado en colaboración con la ETSA - UPV de Valencia.

En la ETSA La Salle - URL no solo la docencia sino también la investigación tienen como principal objetivo el desarrollo integral de los proyectos, desde la concepción hasta llegar a una solución en la que el detalle arquitectónico permita la construcción real de lo proyectado.

En la docencia ello se concreta en un escalado de proyectos que desde el primer curso hasta el último conducen progresivamente al alumno a la resolución de problemas reales. En la investigación todo el proceso se orienta al desarrollo de un procedimiento científico que permita determinar pautas y criterios generales con los que abordar los diferentes problemas que la arquitectura presenta.

El conocimiento del entorno es sin duda el punto de partida de todo proceso de diseño, y por ello el Mediterráneo, constituye el marco físico en el que el grupo IAM orienta sus trabajos. La sostenibilidad es, en la actualidad, el objetivo irrenunciable de toda actuación arquitectónica. Por ello se orienta la mirada al patrimonio construido, patrimonio modesto pero no por ello de poca importancia, que constituye la memoria histórica de diferentes lugares del litoral mediterráneo.

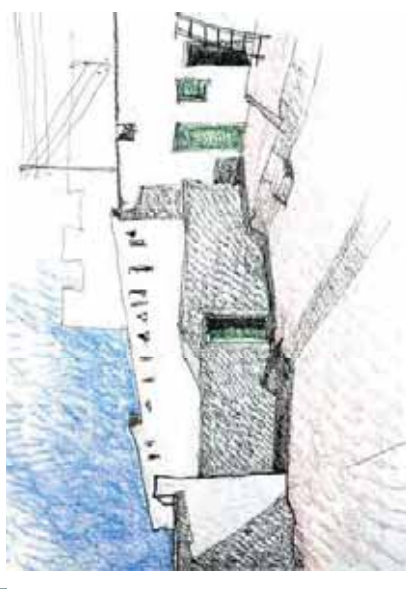
A lo largo del trabajo se detectan entornos susceptibles de ser intervenidos así como el desarrollo de los mecanismos que permiten con su regeneración mejorar la calidad del lugar y crear nuevos puntos de interés urbano. El análisis se inicia con la realización de mapas tipológicos y de asentamientos que recogen también los referentes históricos y culturales que permiten identificar la problemática de los distintos casos de estudio. Estos ejemplifican situaciones tipo cuya resolución puede ser aplicable a otros entornos de características similares. Con ello se va creando un corpus científico activo al que se irán incorporando las distintas soluciones.

En esta fase del proyecto ha sido fundamental la colaboración con las instituciones que inciden en el territorio: ayuntamientos, consejerías y diputaciones, así como instituciones de rango internacional como la Unión para el Mediterráneo. Hay que mencionar las aportaciones al proyecto que han surgido de los intercambios con distintas universidades extranjeras: Palermo, USC (Universidad South California) y South East University de Nanjing. A partir de estas colaboraciones se han ido definiendo nuevos temas que han dado lugar a plantear nuevos objetos de investigación.

La publicación concluye con un conjunto de aportaciones de los distintos investigadores que profundizan en los diversos aspectos de la investigación.

Esperamos que esta publicación sea el inicio de una colección que permita ampliar el conocimiento del entorno mediterráneo y ofrecer alternativas para su regeneración.

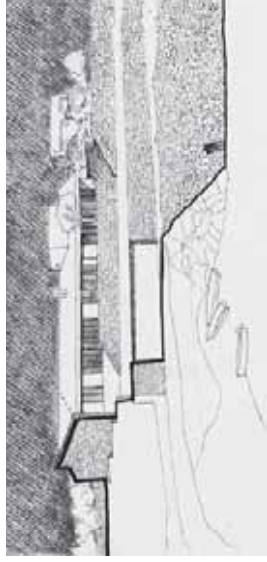
Arquitectura tradicional mediterránea, Egipto 2004
Dibujo de Robert Terradas.



Grupo IAM

Investigación de Arquitectura Mediterránea

Casa Apezteguia, Cadaqués. Dibujo de Claudia del Bufalo.



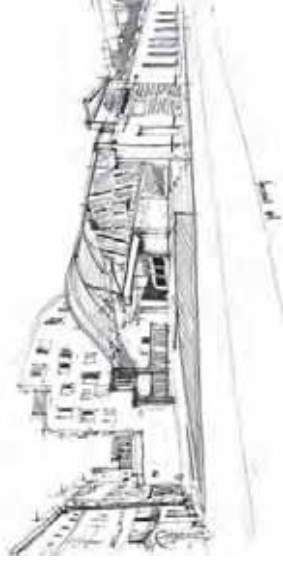
ORIGEN

El grupo de investigación, dirigido por el Doctor Arquitecto Robert Terradas Muntañola, se funda en 2008, y posteriormente, en mayo de 2012 se reconoce como grupo de investigación por la Universidad Ramon Llull (URL), con el objetivo de aunar la investigación y difusión de la arquitectura en el litoral mediterráneo, en los ámbitos del territorio y la edificación, buscando una visión transversal alrededor del proyecto arquitectónico.

principios de implantación en el territorio, la utilización de materiales y sistemas constructivos propios, o la presencia repetida de unos espacios intermedios y unos sistemas de protección climática únicos.

Todos estos valores constructivos y urbanísticos forman parte de la tradición arquitectónica popular, y se incorporan a la arquitectura moderna para ser utilizados como tipo, no únicamente en el entorno en el que se originan, sino en latitudes y culturas dispares.

Mercado Sta. Caterina, Barcelona. Dibujo Sebastian Harris.



En un pasado inmediato, la escuela de Arquitectura La Salle - URL disponía de dos grupos de investigación: IAM -grupo objeto de la cuestión- y ARC "Arquitectura Representación y Computación". Estos últimos años algunas de las líneas de investigación de ambos grupos han ido convergiendo y se han encontrado puntos de coincidencia y complementariedad en parte debido a la reestructuración del programa de posgrado. Por estos motivos el año pasado se planteó la creación del nuevo grupo de investigación IAR "Integrated Architectural Research" con la intención de integrar las diferentes vertientes de investigación de la Escuela de Arquitectura y para poder ser de esta manera más competitivos.

Se trata de recuperar estos sistemas específicos formales, constructivos y de implantación para, a través de una valoración técnica y crítica, proponer actuaciones a problemáticas contemporáneas como son, entre otras, la ocupación del territorio o la eficiencia energética en los edificios.

ÁMBITO DE TRABAJO

Las actividades del grupo se apoyan en la docencia y la investigación que se llevan a cabo en el Master Oficial y Doctorado "Proyecto Integrado de Arquitectura" y los "Talleres de verano", a través de sus líneas de investigación:



La Ricarda, el Prat. Dibujo de Oscar Chávez Acosta.

La investigación del grupo IAR se estructura alrededor de tres grandes ámbitos: la sostenibilidad, el proyecto y la pedagogía.

La línea "Proyecto y Tecnología" incide en el análisis de las soluciones formales y constructivas propias del hábitat mediterráneo desde la práctica del proyecto, con el objetivo de evaluar su vigencia desde los parámetros de sostenibilidad actuales.

OBJETIVOS

Las investigaciones del grupo se dirigen al estudio de los mecanismos característicos de la construcción mediterránea, desde criterios de proyecto, observando los

La línea "Ciudad y Territorio" se centra en el estudio de los modelos de ocupación del territorio y de construcción

de la ciudad mediterránea, con el objetivo de generar estrategias de proyecto para la resolución de problemas de planeamiento actuales.

El grupo investigador desarrolla así mismo su capacidad formativa con la realización de tesis doctorales en el ámbito del urbanismo y la arquitectura del mediterráneo. Por ejemplo: Las Atarazanas de Barcelona, de Roberto Terradas (2008); La construcción del territorio de Ibiza, de Stefano Cortellaro (2013); Las Ramblas de Barcelona, de J. José Ospina (2014); o Interbau - Barcelona 1957, de Joaquim Girbau (2015).

PUBLICACIONES Y DIFUSIÓN

Los resultados de la investigación son divulgados mediante artículos en revistas especializadas, congresos, exposiciones, edición de libros, y dirigidos tanto al ámbito académico como al profesional.

Es importante tras el proceso de investigación la transferencia, publicación y divulgación de los resultados obtenidos, para que estos puedan ser de mayor utilidad.

PROYECTOS

Durante estos últimos años el grupo de investigación IAM ha desarrollado proyectos de investigación competitivos e investigaciones en el marco de los objetivos planteados:

2008 - 2009

Análisis, valoraciones y conclusiones del desarrollo de la modificación del Plan General Metropolitano en el 22@:

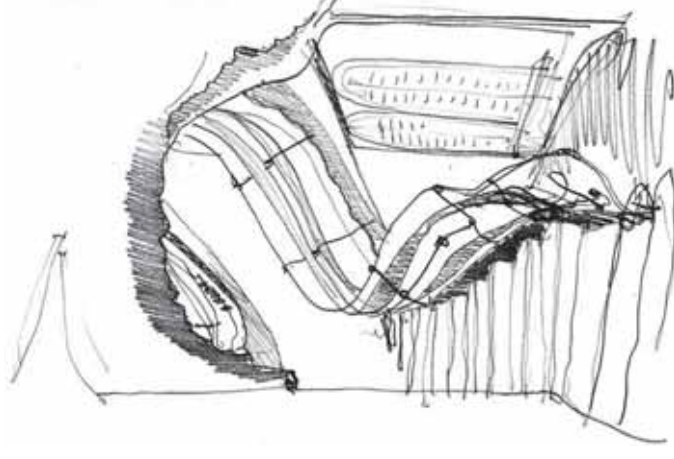
estudio y análisis crítico del nuevo sector 22@ de Barcelona. (Administración financiadora: Ayuntamiento de Barcelona). (fig.5)

2010 - 2013

Invariantes espaciales y constructivas en la casa mediterránea. Valoración y vigencia de un tipo arquitectónico sostenible. (Administración financiadora: FUNITEC).

El proyecto centra la atención en el estudio de la casa mediterránea, como elemento generador del tejido arquitectónico, y lugar común de experiencias espaciales y constructivas. Pretende realizar un dossier-fichero sobre la vivienda mediterránea moderna, incorporando los ejemplos más paradigmáticos de esta franja geográfica y culturalmente única.

Torre de la Creu, St. Joan despi. Dibujo de Sebastian Harris.



4

Plano Sector 22@ Barcelona.



5

Estrategias para la regeneración sostenible de asentamientos turísticos en la costa mediterránea

PROYECTO I+D+i. 2012 - 2014

El grupo de investigación IAM (Investigación de Arquitectura Mediterránea) de la Escuela de Arquitectura La Salle, Universidad Ramon LLull, y los Grupos de Investigación del Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la UPV: "Arte y Arquitectura Contemporánea" (GIA-AC), "Arquitectura y Pensamiento" (GAP), "Investigación en Proyectos Arquitectónicos" (InPAR), han venido trabajando en investigaciones relacionadas con la arquitectura mediterránea de manera análoga. Con la perspectiva de unir esfuerzos se plantea el desarrollo de un proyecto coordinado entre miembros de estos grupos permitiendo la colaboración y la transferencia de conocimientos entre ambas Universidades.

Equipo investigador y colaboradores

Equipo investigador La Salle - URL

Proyecto I+D+i

Dr. Roberto Terradas Muntanola
Dr. Manel Ferrer Sala
Dra. Nuria Martí Audi
Dra. Anna Martínez Duran
Dra. Isabela de Rentería
Dra. Claudia Rueda Velázquez
Arq. Joan Briz Caro

Colaboradores

Dr. Amador Ferrer Aixalà
Arq. Oscar Chávez Acosta
Arq. Crislina Echave Esteban
Arq. Jordi Gordon Guerra
Arq. Xavier Martín Tost
Arq. Juan José Ospina Tascón
Arq. Anna Peguero Piquer

Universidad e instituciones

Universidad Politécnica de Valencia - UPV
Ayuntamiento de Sant Feliu de Guixols
Ayuntamiento de Palamós
Ayuntamiento de Mataró
DOCOMOMO
COAC de Tarragona

OBJETIVOS

El primero objetivo es identificar, seleccionar y clasificar las diferentes tipologías de asentamientos en el litoral de Catalunya y de la Comunidad de Valencia, definiendo un mapa tipológico del territorio. Este análisis deberá plantear una lectura escrupulosa del lugar, de sus referentes históricos, culturales y sociales, para determinar las causas de su degradación.

El segundo objetivo es proponer una serie de pautas para la regeneración urbana y arquitectónica de los asentamientos seleccionados. Finalmente se plantea la intervención sobre unos elementos arquitectónicos o urbanos concretos para que actúen como impulsores de esta transformación urbana y territorial.

Este proceso de rehabilitación se contempla desde procedimientos sostenibles, basándonos en dos conceptos de eficiencia energética, el primero referido al proceso de ejecución (materiales, normativa y sistemas constructivos) y el segundo a la vida útil del edificio (flexibilidad de usos, facilidad de mantenimiento y balance energético cero).

Las acciones concretas se aplicarán a las diferentes escalas, desde la visión territorial o urbana hasta la concreción arquitectónica en los objetos de regeneración. No se pretende desarrollar un plan o proyecto concreto, sino averiguar sus posibilidades de actuación, a partir del establecimiento de estrategias y acciones proyectuales, investigando si son necesarios, si son posibles y cuál debe ser su orientación.

HIPÓTESIS y OBJETIVOS

HIPÓTESIS

Este proceso de regeneración se enfrenta también a la búsqueda de materiales, técnicas y procesos sostenibles que podrán ser utilizados en normativas de edificación y urbanísticas, como criterios de regeneración, de protección del patrimonio, etc. por instituciones, administraciones y organismos públicos o privados.

De esta forma el proyecto plantea ofrecer soluciones concretas a la problemática medioambiental en este entorno, desde una visión territorial, urbana y arquitectónica. La colaboración y coordinación de ambos equipos de trabajo garantiza una lectura transversal del territorio, además de proponer la confección de un equipo de trabajo interdisciplinario entre las diferentes especialidades que conforman el ámbito arquitectónico: proyectos, urbanismo, construcción, historia, restauración o acondicionamiento climático.

En definitiva se trata de:

1. Establecer las directrices de actuación urbana y arquitectónica para la regeneración sostenible de poblaciones costeras mediterráneas.
2. Recuperar la identidad histórica, cultural y arquitectónica de estos asentamientos, preservando el paisaje natural y humano del mediterráneo.
3. Proponer soluciones de carácter medioambiental en sus aspectos arquitectónicos y urbanísticos para hacer frente a la problemática de la ocupación extensiva y desordenada del litoral mediterráneo.

1

Conferencia COAC Tarragona. Grupo IAM.



METODOLOGÍA

Visita Hotel Panorama de St. Feliu de Guixols. Grup IAM.



1. Coordinación, recopilación y establecer criterios de análisis de la información. A partir del establecimiento del estado del arte en relación al objetivo general del presente proyecto, tras las prospecciones bibliográficas, documentales y de campo realizadas, se seguirá atendiendo, recopilando y analizando las nuevas aportaciones científico-técnicas de interés que surjan durante el desarrollo de la investigación. Para ello, durante el primer trimestre de cada año se revisarán las principales bases de datos de documentación científica. Esta fase también comprende, en coordinación entre los dos subproyectos, la determinación de los criterios de análisis y el diseño de una estructura común.

En relación a las tareas que a continuación tendrán lugar, a lo largo de la investigación, se establecerá la coordinación específica de los trabajos y actividades realizadas en los dos subproyectos.

1.1. Diseño de fichas de trabajo para el proceso de la investigación y definición de la estructura y criterios para organizar la base de datos.

1.2. Recopilación, registro y valoración de la información.

1.3. Mantenimiento y actualización de la base de datos en referencia al objeto de estudio, en cada subproyecto.

1.4. Revisión y síntesis de las actividades de los dos subgrupos de investigación.

2. Definición de los parámetros y variables a considerar en la investigación. Se establecerán los parámetros a analizar y el rango de variables a cubrir, todo ello con la finalidad de conocer y delimitar los condicionantes y los criterios de selección de los casos de estudio. Los

parámetros fundamentales sobre los que se centrará el estudio, con el objetivo de cubrir en un principio el rango lo más amplio posible, para luego proceder a su delimitación, se refieren a:

a) El establecimiento de tipologías de asentamientos turísticos costeros en el territorio de Cataluña y de la Comunidad Valenciana.

b) La manifestación y determinación de las necesidades de regeneración.

2.1. Definición de parámetros referidos al establecimiento de tipologías de asentamientos turísticos.

2.2. Definición de parámetros referidos a la determinación de las necesidades de regeneración.

3. Elaboración de un mapa tipológico de los asentamientos turísticos. Incluye el conocimiento y análisis del objeto de estudio, para la determinación de los tipos de asentamientos turísticos, de acuerdo a los parámetros comunes definidos en el punto 2 y que se referirán a aspectos históricos, territoriales, geográficos, demográficos, funcionales, sociales, etc.

3.1. Determinación de los tipos de asentamientos turísticos.

3.2. Seminario entre los subproyectos y con expertos en la materia para que avalen los resultados obtenidos.

3.3. Elaboración en formato digital de un mapa tipológico donde sea posible definir, distribuir y ubicar los asentamientos turísticos (casos de estudio) en la costa mediterránea de Cataluña y de la Comunidad Valenciana.

3.4. Publicación, comunicación en congresos especializados en referencia a estas tres primeras tareas.

Visita Sanatorio de la Savinosa. Grupo IAM.



4. Detección los objetos de regeneración. Se trata no solo de detectar la necesidad de regeneración de determinados asentamientos turísticos, de acuerdo a problemáticas comunes a los distintos tipos, sino de definir los posibles objetos motores de dicha regeneración, desde una visión territorial y urbana, hasta la concreción arquitectónica (tejidos, espacios públicos, edificios, infraestructuras, bordes marítimos, etc.) Para ello, es preciso contrastar la información arquitectónica y urbanística existente con un mayor nivel de aproximación, elaborar unos planos territoriales en los que se ponga de manifiesto la evolución del caso de estudio y la problemática en relación al entorno.

- 4.1. Definición y análisis de las principales problemáticas que supongan una regeneración necesaria.
- 4.2. Identificación de su adecuación en relación a las tipologías establecidas para los asentamientos turísticos.
- 4.3. Definición de posibles objetos de regeneración.
- 4.4. Redacción en formato digital de los planos tipológicos y de asentamiento en diferentes zonas del litoral.

5. Clasificación y fichas de los Casos de Estudio. A partir de los casos detectados se establece una clasificación tipológica de las diferentes problemáticas. Se definen sus características específicas y se les asigna un objeto de estudio concreto sobre el que se desarrollará la propuesta en relación a su capacidad de regenerar el entorno y de extrapolarse a otros casos. De cada uno de estos objetos se recogen los datos urbanísticos, arquitectónicos, constructivos y de condicionamiento climático, que se reflejan en las fichas - tipo (planos, fotos, etc.).

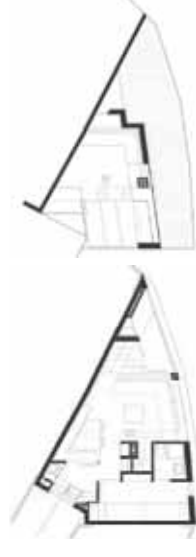
Previamente se han definido, en acuerdo con el equipo de la UPV, el formato, las características de dicho documento. Este formato único permite establecer una primera fase de diagnóstico y las directrices generales de actuación.

- 5.1. Establecimiento tipológico de las diferentes problemáticas detectadas.
- 5.2. Asignación de objeto de estudio a cada problemática.
- 5.3. Definición del formato donde se recogen las características técnicas de los casos de estudio.
- 5.4. Establecimiento de directrices de actuación como resultado de la comparativa, diagnosis entre casos de estudio.

6. Análisis de los casos de estudio y propuestas concretas de intervención. El análisis se realizará tras el conocimiento de los casos de estudio, de acuerdo a las diversas componentes:

- a) Medioambiental: áreas de degradación ambiental; con riesgos naturales, etc.
- b) Geomorfológica: elementos significativos.
- c) Urbanística: morfología urbana; espacios públicos/privados ligados al hecho costero/marítimo/portuarios, bordes urbanos; áreas en proceso de transformación, estancadas, en degradación; movilidad; infraestructuras, etc.
- d) Arquitectónica: tipologías edilicias, arquitecturas singulares; patrimonio arquitectónico; arquitecturas degradadas y/o obsoletas. Condiciones de habitabilidad; sistemas constructivos.
- e) Sociológica: modelo sociológico del ámbito; áreas de diversidad; áreas de actividad de degradación sociológica.

Casa Coderch, Cadaqués. Dibujo de Victoria Petrova.



4

Planos originales hoteles St. Feliu de Guíxols. Grupo IAM.



5

METODOLOGÍA

gía.

- f) Económica: actividades económicas en el ámbito.
- g) Condiciones institucionales: afecciones competenciales (administración, propiedad), afecciones de la planificación (proyectos urbanos previstos relevantes para el área).

En base a este análisis que recoge todos los factores existentes/vigentes que afectan al caso de estudio se propone un proyecto concreto de intervención que resuelve desde las componentes de implantación (relación del edificio con el entorno) hasta la de proyecto (uso, normativas,...) y construcción (estructura, acondicionamiento climático,...).

6

Visita Hotel Rex-Les Nòies, St. Feliu de Guixòls. Grup IAM.



del asentamiento como un sistema abierto (en intercambio con el ambiente) que requiere de energía y alimentación exterior para su mantenimiento y pervivencia. Se atenderá a la optimización del patrimonio arquitectónico y paisajístico; al aprovechamiento de las cualidades geográficas y espaciales; a la optimización del consumo energético para alcanzar el nivel de confort óptimo; a la adecuación a normativa técnica; al equilibrio entre aplicación tecnología y manipulación usuario. Se atenderá a:

- a) La conjunción diseño y gestión.
- b) Los enfoques tendentes a potenciar la acción comunicativa y participativa
- c) La organización y tiempos de ejecución.
- d) La reversibilidad de las actuaciones y su adecuación a diversos escenarios.

Entre las posibles estrategias se definirán los criterios para las transformaciones en determinados espacios y/o edificios arquitectónicos, su recuperación y reciclaje, renovación, rehabilitación, flexibilidad, adaptabilidad y posibles cambios de uso.

7.1. Determinación de objetivos de las estrategias.

7.2. Determinación de los marcos de actuación: objetivos, agentes, escenarios, y marcos temporales.

7.3. Determinación de las estrategias de actuación.

- 8. Elaboración de criterios para las acciones de intervención en los objetos de regeneración.** Las acciones estarán encaminadas a objetos concretos de regeneración, para establecer una propuesta desde una serie de criterios y pautas. Éstas se refieren, en cada una de las escalas y a su interacción, en tres aspectos:
 - a) La implantación en el lugar y su relación con el entorno

7. Planteamiento de estrategias generales de actuación y sus marcos temporales y espaciales.

Una vez desarrollados los proyectos para cada caso de estudio, esta tarea está encaminada al planteamiento de estrategias orientadas a la regeneración de asentamientos turísticos considerados modelos, a la vez que a la recuperación de su identidad histórica, cultural y arquitectónica, preservando el paisaje natural y humano mediterráneo. Serán planteadas como marco donde formular las bases para el desarrollo de las acciones y sus escenarios, que abarcan los barrios, tejidos, centros, periferias, calles, edificios, paseos, etc. Con la consideración

- b) La caracterización y disposición de los espacios interiores, exteriores y de transición incidiendo en las relaciones entre público/privado.
- c) El tratamiento de los elementos constructivos y de acondicionamiento climático colaboradores en el funcionamiento sostenible.

En este proceso, independientemente del objeto que se trate, pero específicamente en cada uno, se enfrentan dos objetivos: la adaptación a la normativa vigente y la búsqueda de materiales, técnicas y procesos sostenibles para llegar a la máxima optimización en los resultados. Por lo tanto se plantea la necesidad de establecer protocolos y criterios de actuación adecuados, revisando los procedimientos sostenibles, optimizando el comportamiento energético de estos objetos, y considerando las interacciones que puede llegar a establecerse en el marco de cada actuación y en su conjunto. Estos modelos podrán ser utilizados en normativas de edificación y urbanísticas, como criterios de rehabilitación, de protección del patrimonio, etc.; por administraciones públicas, colegios de arquitectos o instituciones y organismos privados, mediante la colaboración necesaria con las universidades, empresas y administraciones implicadas.

- 8.1. Determinación de objetivos específicos y criterios para las acciones de intervención.
- 8.2. Determinación de las acciones a escala territorial.
- 8.3. Determinación de las acciones específicas en el objeto espacio (público/privado).
- 8.4. Determinación de las acciones específicas en el objeto edificio (público/privado).

9. Elaboración de conclusiones y difusión de los resultados. El establecimiento de conclusiones finales respecto a la existencia de tipologías de asentamientos, de espacios públicos y tipos habitacionales específicos, o de detalles constructivos de acondicionamiento climático propios, con capacidad de definir nuevas actuaciones en el ámbito turístico de la arquitectura mediterránea. Como ya se ha indicado, cada tarea llevará aparejada, su adecuación a la revisión de las principales bases de datos de documentación científica, así como al mantenimiento de las referidas a ambos subproyectos. Así mismo, cada tarea también lleva aparejada la difusión de resultados mediante la realización de encuentros, publicaciones, cursos de máster.

- 9.1. Elaboración y adecuación para su difusión de la documentación específica a cada actuación.
- 9.2. Valoración final y contraste de los resultados de la investigación en ambos subproyectos.
- 9.3. Conclusiones finales encaminadas a establecer los criterios de proyecto respecto a los ámbitos de estudio establecidos.
- 9.4. Publicación propia final, presentación de resultados y conclusiones obtenidas en congresos y publicaciones especializadas.

Exposición en Valencia. Grupo ERAM.



Visita Sanatorio de la Savinosa. Grupo IAM.



II. Mapas territoriales

Mapa Índice

Análisis de la costa catalana

La primera fase del proyecto se destinó a la confección de un mapa tipológico del territorio, una franja de 500 km de litoral y 20 km hacia el interior. La intención era disponer de un plano base sobre el cual trabajar a lo largo de la investigación.

La cartografía de la que disponíamos era la que se encuentra en la web del ICC, Institut Cartogràfic de Catalunya (1). También se utilizaron las fotografías aéreas de este mismo organismo o de Google y BING Maps. Puntualmente fue necesario contrastar esta información con otras fuentes documentales digitales de alcance local o comarcal, de carácter urbanístico, turístico, patrimonial, etc. (2) y (3).

Los criterios de selección y valoración de la información disponible se adecuaron a los objetivos de la investigación. Tomamos como base de dibujo la topografía y los elementos que definen el paisaje litoral: hidrografía, línea de la costa, así como las grandes infraestructuras y los tejidos urbanos, que se graficaron en tres intensidades distintas: núcleos históricos, ensanches o urbanizaciones de baja densidad. En esta primera aproximación hubo que prescindir de gran cantidad de información adicional como las vías secundarias, la parcelación, incluso la vegetación y los elementos urbanos.

Asimismo, hubo que dotar de lógica arquitectónica esta cartografía base, estableciendo unos criterios en las capas de dibujo, a las que se asignaba un elemento arquitectónico concreto, sin cambiar títulos para permitir volver a la base en cualquier momento, y actualizar con

regularidad los datos desde la web. Para ello se mantuvo el punto cero de referencia en la base de cad. Estos criterios de dibujo se extendían a los grosores de impresión, a los que se aplicaba una cierta jerarquía, adecuada al lenguaje arquitectónico.

Por otro lado, hubo que redibujar de una forma continua y única algunos de los elementos que si eran importantes para la investigación, y que en la base no estaban definidos con claridad, como puede ser el trazado de las calles, carreteras, o cursos de los ríos, o incluso los límites de la edificación, precisando con claridad en la relación lleno-vacío del espacio urbano.

Se tomaron como referencia de representación los criterios establecidos por J. Busquets, M. Domingo, X. Eizaguirre y A. Moro del Departamento de Urbanismo de la Universidad Politécnica de Catalunya en su trabajo del año 1985, Les formes urbanes del litoral català (4) y (5).

Este mapa se imprimió a escala 1:80.000 (400x90 cm). Se trata de un documento útil para los trabajos de investigación desarrollados por el IAM, y posee una definición gráfica clara y unitaria, que permite situar los diferentes casos de estudio en su localización geográfica en relación a los principales elementos que definen el territorio: geografía, asentamientos e infraestructuras.

Prueba de grafismo. Zona Maresme.



1

Prueba de grafismo. Zona Sant Feliu de Guixols.



2

- (1) Insitut Cartogràfic de Catalunya. (2006). Pla director urbanístic del sistema costaner. Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- (2) GARCÍA OLAGORTA, G. (1995). Aerogüia del litoral de Catalunya. Barcelona: Planeta.
- (3) PINTÓ, J. (2009). Paisatge i activitat turística. En Generalitat de Catalunya, Atles del turisme a Catalunya (págs. 57-64). Barcelona: Departament d'Innovació, Universitats i Empresa.
- (4) BUSQUETS, J. (2003). Les formes urbanes del litoral català. Barcelona: Diputació de Barcelona.
- (5) BUSQUETS, J. (2004). Comprendre el territori per dissenyar-lo. Papers, 41, 9

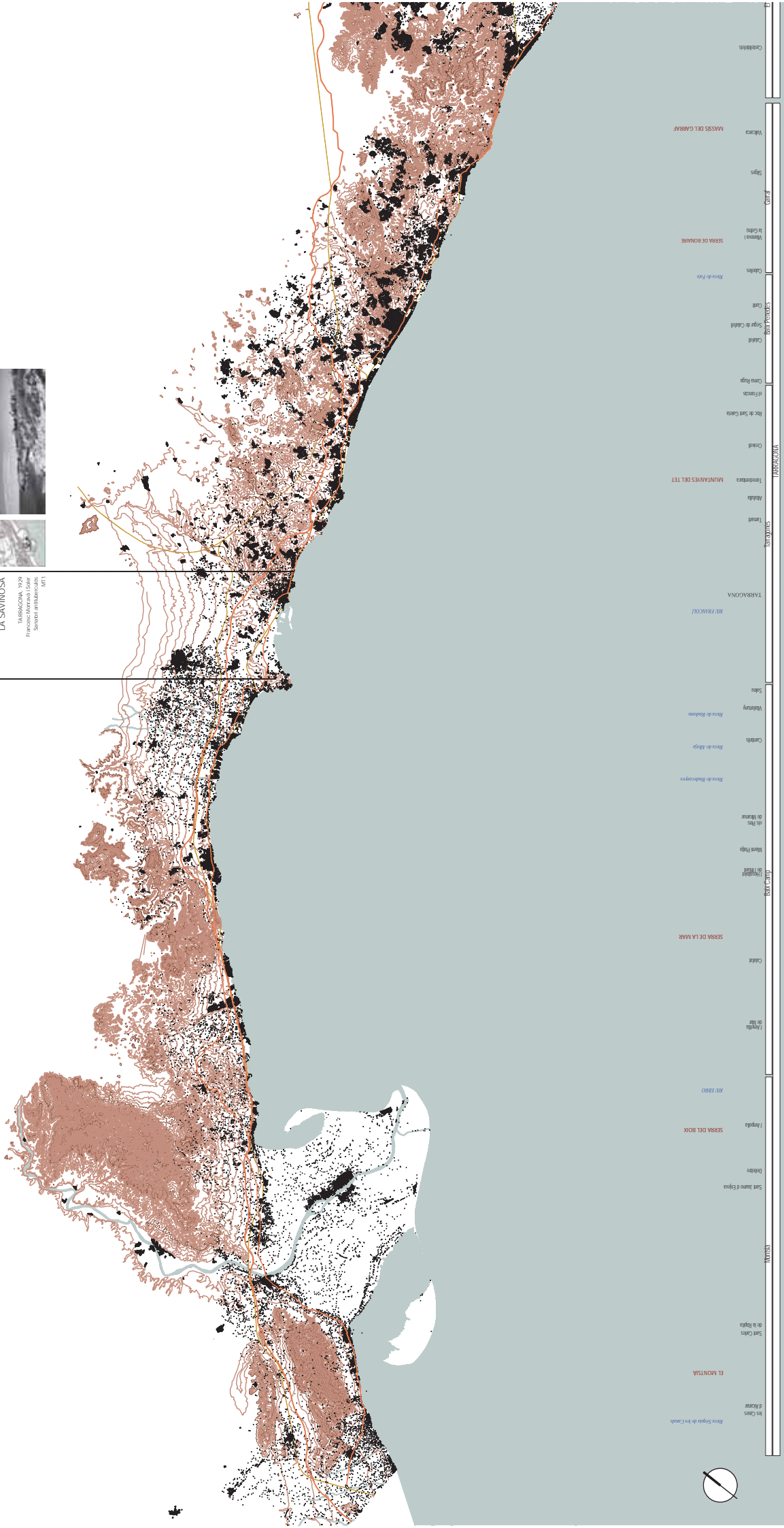
HOTEL CALA VINYA

OPUS DE CALA VINYA 1963-1964
ANTONI BONICOLI CALABRÒ
RHHH
RHTI



LA SAVINOSA

TRANSACCION 1957
FRANCISCO SERRANO I SERRA
SOMBREROS ANTIBLANCO I SERRA
RHTI



Caselles

Vilatorrada

Sigües

Molina I

Molina II

Canals

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Caselles

Vilatorrada

Sigües

Molina I

Molina II

Canals

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

Canal

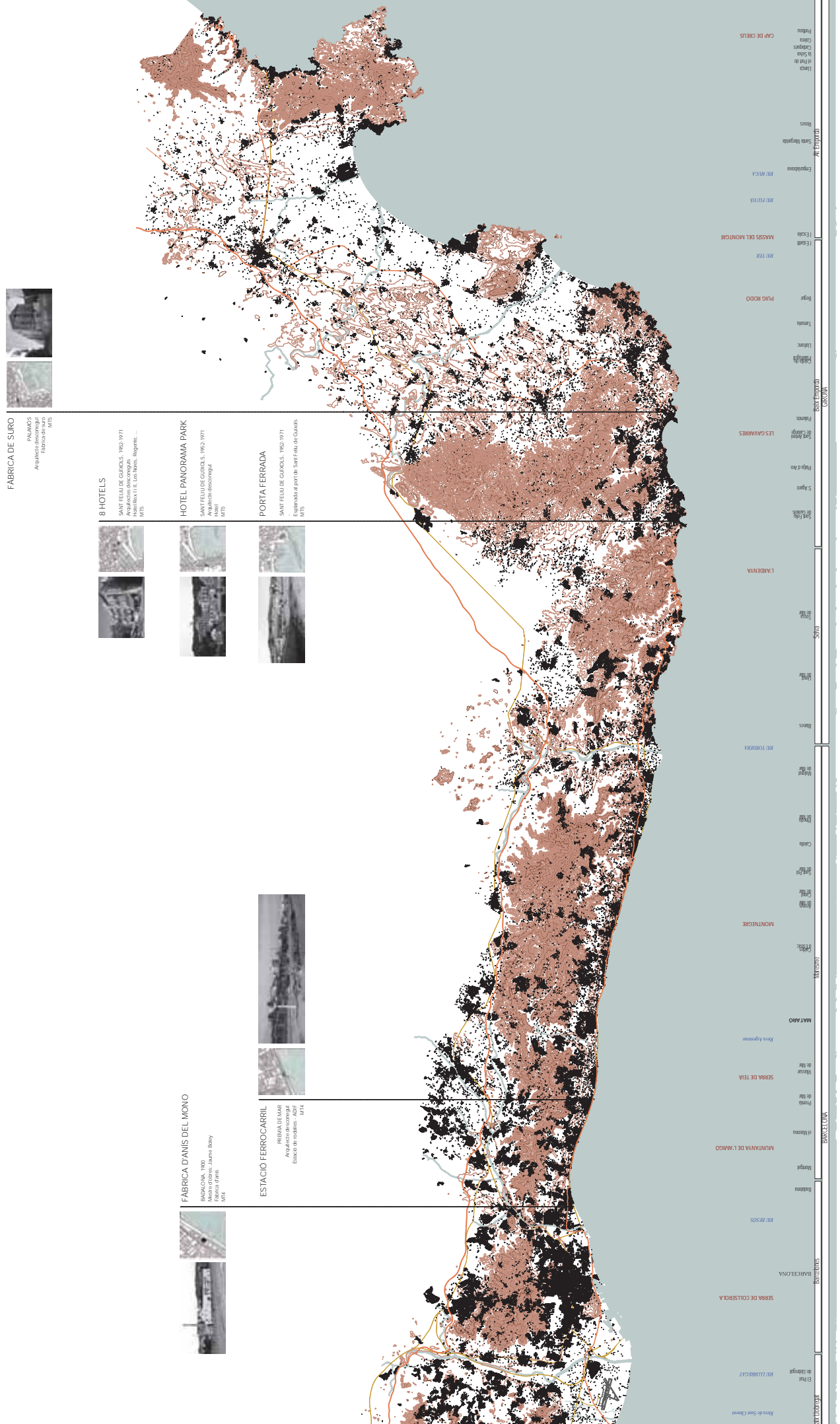
Canal

Canal

Canal

Canal

Estrategias para la regeneración sostenible de asentamientos turísticos en la costa mediterránea



FABRICA DE SURO
 PAVANOS
 Arquitecte:
 Fabrice de Suro
 M15



8 HOTELS

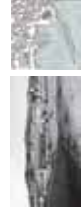
SANT FELIU DE GUIXOLS, 1962-1971
 Arquitectes: desconeguts.
 Hoteliers: H. B. Les Naves, Rogent, ...
 M15



HOTEL PANORAMA PARK
 SANT FELIU DE GUIXOLS, 1962-1971
 Arquitecte: desconegut.
 M15



PORTA FERRADA
 SANT FELIU DE GUIXOLS, 1962-1971
 Enginyers al port de Sant Feliu de Guíxols
 M15



FABRICA D'ANIS DEL MONO
 BADALONA, 1900
 Mestre d'obres: Jaume Riboy
 Arquitecte: J. de G. de G.
 M14



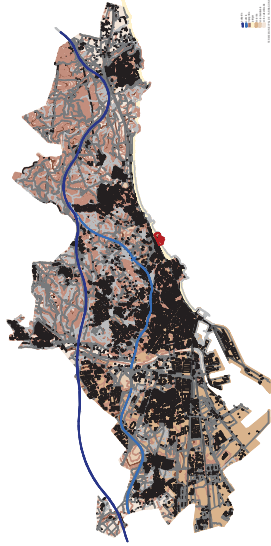
ESTACIO FERROCARRIL
 SERRA DE TEIA
 Arquitecte: desconegut
 Estació de materials: ADIF
 M14



Mapas de asentamientos y tipológicos

El objeto de estudio en un entorno cercano

Plano del municipio de Tarragona.



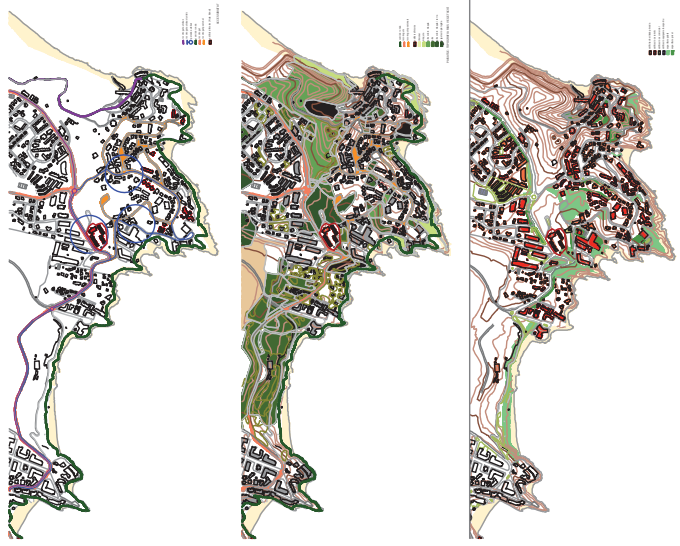
3

La segunda fase de la investigación consistió en una lectura cuidadosa del territorio, en particular de sus referentes históricos y culturales, que se reflejan en el dibujo de los mapas territoriales: de asentamientos y tipológicos.

En estos documentos se sitúan los casos de estudio en relación a los distintos tipos de tejido urbano (casco histórico, ensanche, industrial, residencial disperso, etc.), y a los cambios sufridos con el tiempo. También se dedica una atención especial al análisis de la línea de la costa, a su aspecto paisajístico: playa, acantilado, dunas, humedales... y a las infraestructuras directamente vinculadas: puertos, faros, paseos marítimos, caminos de borde..., poniendo hincapié en las transformaciones que ésta ha sufrido en los últimos años.

4

Esquemas de análisis del entorno del caso de estudio de CalaVinyà.



parativas, actuales y del vuelo americano de 1950. Este paralelismo resulta de gran interés porque de una forma muy visual se advierten los cambios en la densidad, el trazado o la diversificación del tejido, y en la transformación de la primera línea de costa.

PLANOS DE SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

Una vez interpretado el territorio se procede a entender el objeto en relación a su entorno más cercano, con el objetivo de identificar la problemática de cada lugar, ya sea urbanística, arquitectónica, de uso o accesibilidad, así como detectar sus capacidades y potencial de recuperación. Se trata de determinar las causas de la degradación de los casos de estudio, y definir los parámetros urbanísticos y arquitectónicos sobre los que se estableció el proyecto, en relación a las variaciones que estos parámetros han sufrido en la actualidad.

El análisis pasa por el dibujo de los planos de emplazamiento, estableciendo como límite el término municipal. Para ello se contrastan con los planos urbanísticos del ayuntamiento, y con los catastrales de cada uno de los edificios. Otra vez se grafian, con mayor detalle y expresividad, los elementos geográficos importantes: topografía, línea de la costa, ríos, vegetación, etc., y las diferentes infraestructuras: carreteras, líneas de ferrocarril, puertos, etc. así como las características urbanísticas de los diferentes tipos de suelo, los usos y la accesibilidad de las diferentes zonas. Se registran asimismo las características del tejido construido y de los diferentes edificios o bienes de carácter cultural, histórico y paisajístico.

Los dos paneles se ilustran con fotos y secciones dibujadas de los casos de estudio, así como de ortofotos com-

Sobre estos planos se confeccionan una serie de esquemas conceptuales, con líneas y manchas de colores, que interpretan la situación actual de la zona y establecen las directrices sobre las que actuar. Estos dibujos son los últimos del proceso de análisis territorial y se han mostrado eficaces en la definición de las estrategias a seguir en la regeneración del edificio.

Por ejemplo, en el caso concreto de Sant Feliu de Guixols que se ilustra en esta página se tuvo en cuenta la situación geográfica: la relación con el mar, la topografía y los bosques existentes, y la histórica: su pasado amurallado, y los principales edificios públicos de la ciudad: el antiguo convento benedictino, hoy museo, el mercado, las iglesias y el ayuntamiento. La visión unitaria en un mismo plano permitirá comprobar las estrategias aplicadas y su beneficio para el conjunto de la población.

Para estos análisis se tuvieron como referencia los criterios de análisis y estudios urbanísticos sobre ciudades mediterráneas (6) y (7), en particular los de M.de Solà Morales en Les formes de creixement urbà (8).

Plano del municipio de Sant Feliu de Guixols.



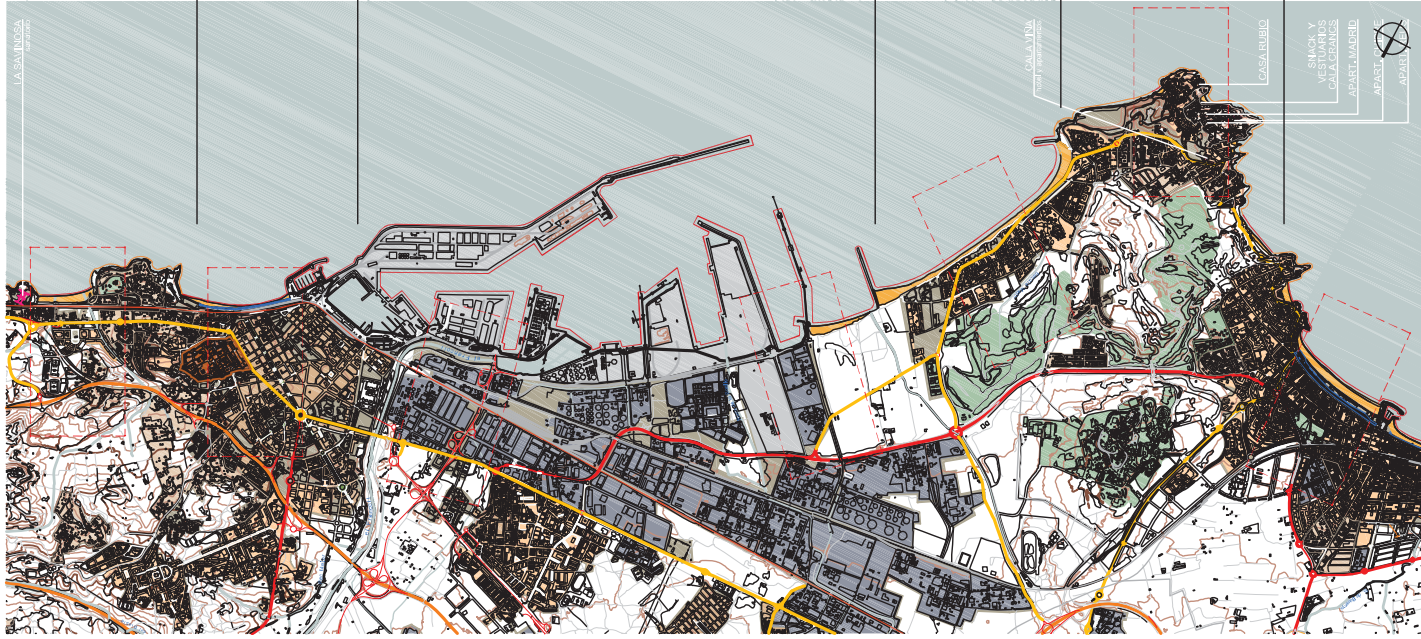
5

Entorno caso de estudio la Surera, Palamós.



6

- (6) KOSTOF, S. (2004). The city shaped: Urban patterns and meaning through history. London: Bullfinch Press.
- (7) MARSHALL, S. (2005). Streets & patterns. Oxon: Spon Press.
- (8) SOLÀ-MORALES, M. (1997). Les formes de creixement urbà. Barcelona: Edicions UPC.



Edificación residencial
 Impacto del agua
 Impacto de la morfología



A. EDIFICACIÓN RESIDENCIAL

a1/2. hoteles y conjuntos residenciales

CASO DE ESTUDIO: HOTEL Y APARTAMENTOS CALA VINYA
 ANTONI BONET CASTELLANA 1964_CAP DE SALOU

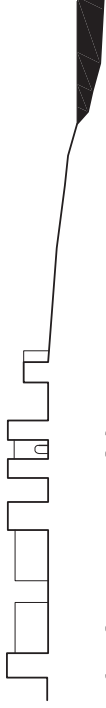


A. EDIFICACIÓN RESIDENCIAL

a2. conjunto residencial

APARTAMENTOS CHIPRE, 1960-1962

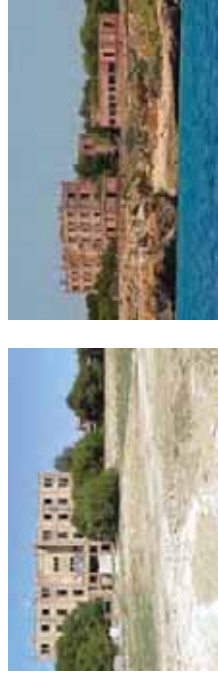




C. EQUIPAMIENTOS

c3. servicios

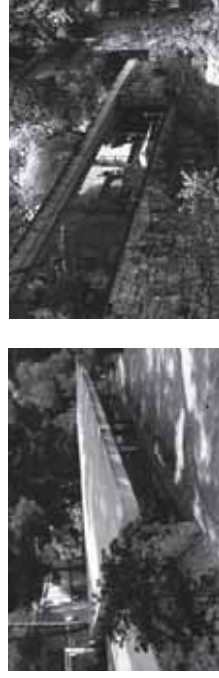
CASO DE ESTUDIO: ANTIGUO SANATORIO DE LA SAVINOSA
FRANCESC MONRIVÁ SOLER 1929_TARRAGONA



C. EQUIPAMIENTOS

c2. equipamientos de ocio

SNACK Y VESTUARIOS CALA CRANCS, 1981



A. EDIFICACIÓN RESIDENCIAL

a2. conjunto residencial

APARTAMENTOS REUS, 1961-1962



A. EDIFICACIÓN RESIDENCIAL

a2. conjunto residencial

APARTAMENTOS MADRID, 1961-1962



A. EDIFICACIÓN RESIDENCIAL

a3. unifamiliares

CASA RUBIO, 1959-1962



LEYENDA PLANOS ASENTAMIENTO - TIPOLOGICO

ESTRUCTURA IMPLANTACIÓN

- recorrido
- estructura agrícola
- estructura urbana
- malla
- planificación ordenada

ÍNDICE OCUPACIÓN

- alto
- medio
- bajo

ÍNDICE ECONÓMICO-TURÍSTICO

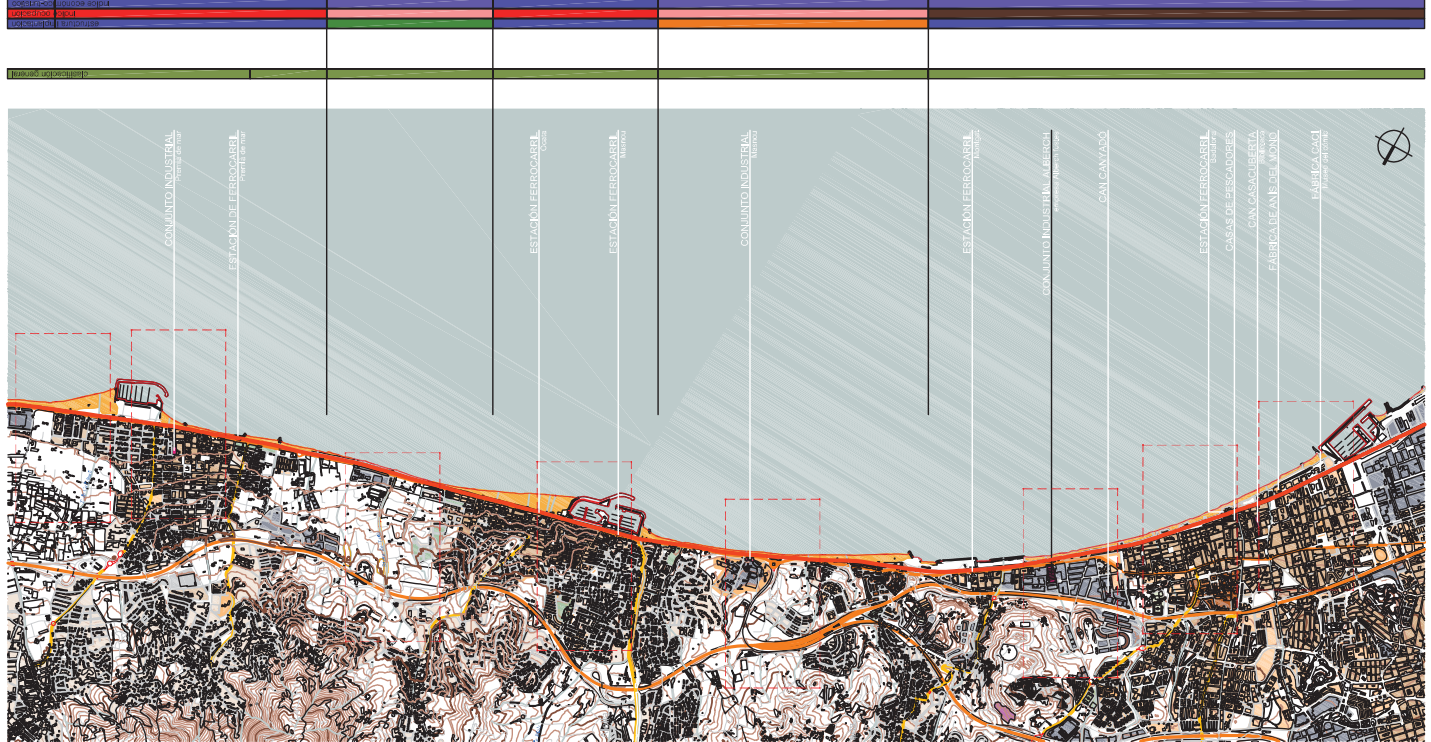
- alto
- medio
- bajo
- no hay

TIPO DE COSTA

- playa urbana
- playa
- roca
- acantilado
- sistema dunar
- desembocadura río
- paseo marítimo
- GR/ Caminos de ronda

TIPOS DE CRECIMIENTOS URBANOS

- centro histórico
- estructura urbana
- planificación urbana en altura y abierta
- planificación urbana y de baja densidad
- urbanización aislada baja densidad
- industria
- servicios ocio_campings_golf
- puerto



CONJUNTO INDUSTRIAL
MASNOU

ESTACION FERROVIARIA
MONTGAT

ESTACION FERROVIARIA
MASNOU

CONJUNTO INDUSTRIAL
ALBERCH

ESTACION FERROVIARIA
BASILIANA

CONJUNTO INDUSTRIAL
ALBERCH

CAN CANYADO

ESTACION FERROVIARIA
ALBERCH

CAN GASQUERETA
ZONA CASAS DE PESCADORES
FABRICA DE ANE DE MONDO
MARELLA
MARELLA



Playa de Levante 1950 / Playa de Levante 2013

Puerto de Premià 1950 / Puerto de Premià 2013

Plata de Tàrrida 1950 / Plata de Tàrrida 2013

Puerto del Masnou 1950 / Puerto del Masnou 2013

Pla de Montgat 1950 / Pla de Montgat 2013

Zona Industrial de Badalona 1950 / Zona Industrial de Badalona 2013

Eisenrhe de Badalona 1950 / Eisenrhe de Badalona 2013

Puerto de Badalona 1950 / Puerto de Badalona 2013

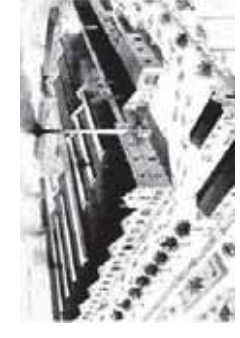
A. EDIFICACIÓN RESIDENCIAL
a2. conjunto residencial
CASAS DE PESCADORES

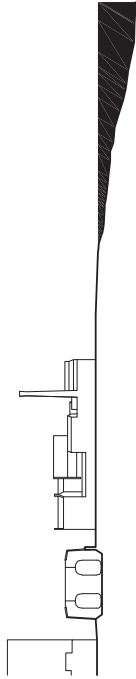


B. INFRAESTRUCTURAS
b1. fábricas
CONJUNTO INDUSTRIAL MASNOU



B. INFRAESTRUCTURAS
b1. fábricas
CONJUNTO INDUSTRIAL ALBERCH





B. INFRASTRUCTURAS

b1. fábricas

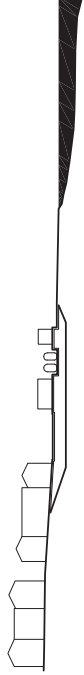
CASO DE ESTUDIO: FÁBRICA DE ANIS DEL MONO
JAUME BOTEY, JOAN AMIGÓ, 1900_ BADALONA



B. INFRASTRUCTURAS

b1. fábricas

CONJUNTO INDUSTRIAL PREMIÀ DE MAR



B. INFRASTRUCTURAS

b2. estaciones

CASO DE ESTUDIO: ESTACIONES DE FERROCARRIL Y TRAZADO FERROVIARIO EN EL MARESME
PREMIÀ DE MAR



B. INFRASTRUCTURAS

b1. fábricas

CHIMENEAS



LEYENDA PLANOS ASENTAMIENTO - TIPOLOGICO

ESTRUCTURA IMPLANTACIÓN

- recorrido
- estructura agrícola
- estructura urbana
- malla
- planificación ordenada

ÍNDICE OCUPACIÓN

- alto
- medio
- bajo

ÍNDICE ECONÓMICO-TURÍSTICO

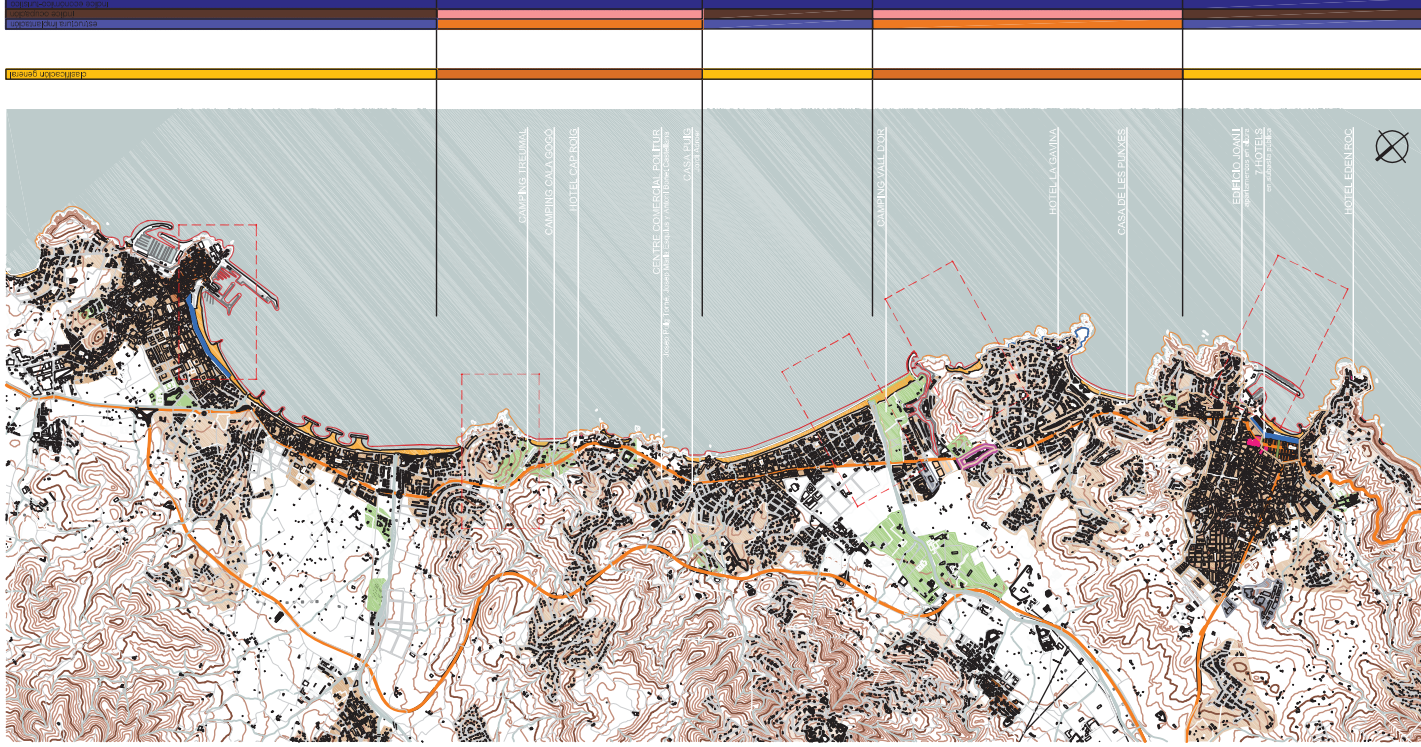
- alto
- medio
- bajo
- no hay

TIPO DE COSTA

- playa urbana
- playa
- roca
- acantilado
- sistema dunar
- desembocadura río
- paseo marítimo
- GR/ Caminos de ronda

TIPOS DE CRECIMIENTOS URBANOS

- centro histórico
- estructura urbana
- planificación urbana en altura y abierta
- planificación urbana y de baja densidad
- urbanización aislada baja densidad
- industria
- servicios ocio_campings_golf
- puerto



Palamos 1950



Palamos 2013



Roques Piles 1950



Roques Piles 2013



Pleta d'Arc 1950



Pleta d'Arc 2013



Punta Prima 1950



Punta Prima 2013



Sant Feliu de Guixols 1950



Sant Feliu de Guixols 2013



A. EDIFICACIÓN RESIDENCIAL

a1. hoteles

CASO DE ESTUDIO: HOTEL LA GAVINA
SAGARÓ_GIRONA

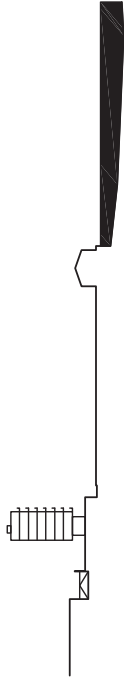


A. EDIFICACIÓN RESIDENCIAL

a1. hoteles

7 HOTELES_SANT FELIU DE GUIXOLS





A. EDIFICACIÓN RESIDENCIAL

a2. conjunto residencial

CASO DE ESTUDIO: EDIFICIO JOANI I
 SANT FELIU DE GUÍXOLS_GIRONA



A. EDIFICACIÓN RESIDENCIAL






a3. unifamiliares

CASA DE LES PUNXES



LEYENDA PLANOS ASENTAMIENTO - TIPOLOGICO





ESTRUCTURA IMPLANTACIÓN

-  recorrido
-  estructura agrícola
-  estructura urbana
-  malla
-  planificación ordenada










ÍNDICE OCUPACIÓN

-  alto
-  medio
-  bajo









ÍNDICE ECONÓMICO-TURÍSTICO

-  alto
-  medio
-  bajo
-  no hay

TIPO DE COSTA

-  playa urbana
-  playa
-  roca
-  acantilado
-  sistema dunar
-  desembarcadura rfo
-  paseo marítimo
-  paseo marítimo
-  GR/ Caminos de ronda

TIPOS DE CRECIMIENTOS URBANOS

-  centro histórico
-  estructura urbana
-  planificación urbana en altura y abierta
-  planificación urbana y de baja densidad
-  urbanización aislada baja densidad
-  industria
-  servicios ocio_campings_golf
-  puerto

D. PAISAJE

d2. paseo marítimo/camino de ronda

CAMINO DE RONDA S'AGARÓ

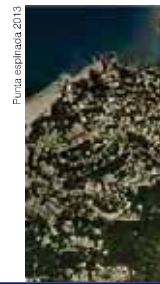
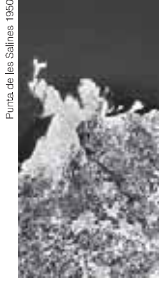
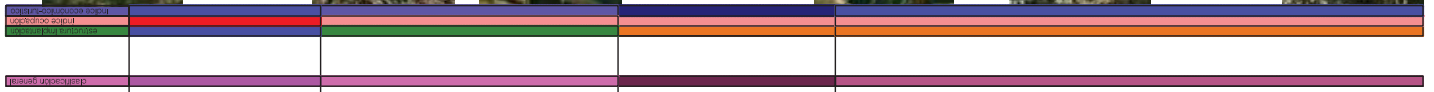
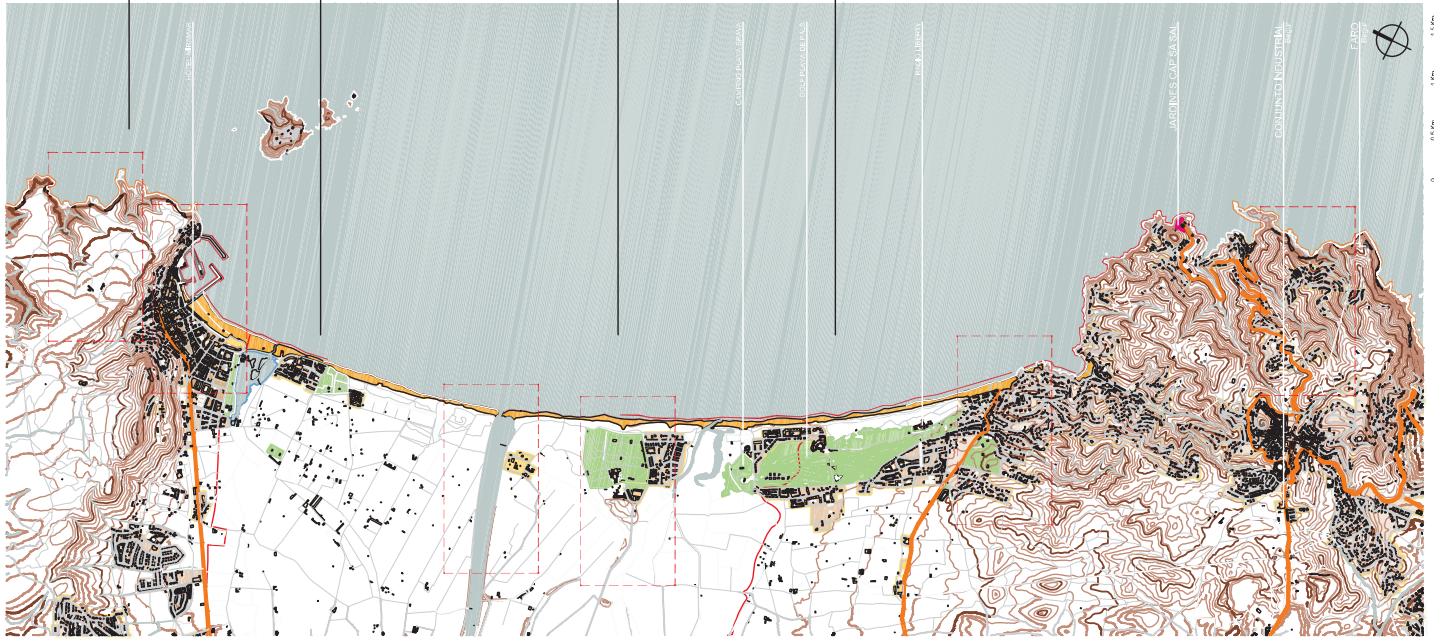


D. PAISAJE

d3. campings/golfs

CAMPINGS TREUMAL Y CALA GOGÓ





A. EDIFICACIÓN RESIDENCIAL

a1. hoteles

CASO DE ESTUDIO: HOTEL MIRAMAR
ESTARTIT_GIRONA



A. RESIDENCIAL

a3. unifamiliares

CASA ANTONI BONET CASTELLANA, CALA DE AIGUABLAVA, BEGUR (GIRONA)



Estrategias para la regeneración sostenible de asentamientos turísticos en la costa mediterránea

B. INFRAESTRUCTURAS
 b1. fàbricass
 EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL



D. PAISAJE
 d1. espacios naturales/jardines
 JARDINES CAP SA SAL



B. INFRAESTRUCTURAS
 b3. faros
 FARO DE BEGUR



D. PAISAJE
 d3. campings/golfs
 CAMPING PLAYA BRAVA



C. GRANES EQUIPAMIENTOS
 c3. servicios
 RADIO LIBERTY








D. PAISAJE
 d3. campings/golfs
 GOLF PLAYA DE PALS



LEYENDA PLANOS ASENTAMIENTO - TIPOLOGICO





ESTRUCTURA IMPLANTACIÓN

-  recorrido
-  estructura agrícola
-  estructura urbana
-  malla
-  planificación ordenada










ÍNDICE OCUPACIÓN

-  alto
-  medio
-  bajo









ÍNDICE ECONÓMICO-TURÍSTICO

-  alto
-  medio
-  bajo
-  no hay

TIPO DE COSTA

-  playa urbana
-  playa
-  roca
-  acantilado
-  sistema dunar
-  desembarcadura rfo
-  paseo marítimo
-  paseo marítimo
-  GR/ Caminos de ronda

TIPOS DE CRECIMIENTOS URBANOS

-  centro histórico
-  estructura urbana
-  planificación urbana en altura y abierta
-  planificación urbana y de baja densidad
-  urbanización aislada baja densidad
-  industria
-  servicios ocio_campings_golf
-  puerto

III. Objetos de regeneración

Objetos de regeneración

Clasificación y valoración de los casos de estudio

Como resultado de la primera fase de trabajo se definen cuatro temáticas en las que se sitúan los diferentes casos de estudio detectados en el barrido a lo largo de la costa. Esta clasificación general permite tener una visión transversal de los diferentes tipos edificatorios en relación a su estado de conservación.

A. Edificación residencial

La costa catalana, y en especial la Costa Brava, se transformó en el escenario de diferentes películas tanto españolas como extranjeras. A raíz de este escaparate publicitario que suponía el cine, muchos turistas decidieron establecer en Cataluña su lugar de veraneo. Por ello, surgieron un gran número de hoteles y apartamentos para dar respuesta a la incipiente demanda. Aún así, algunos pueblos de la costa catalana mantuvieron la tradición pesquera o industrial.

Dentro de esta clasificación residencial se distinguen tres subgrupos. El primero de ellos hace referencia a los hoteles turísticos situados en las localidades costeras. En segundo lugar, los conjuntos residenciales tanto turísticos como pesqueros, y finalmente las viviendas unifamiliares.

B. Infraestructuras

Cataluña es un territorio donde la economía se basa en el turismo y la industria. Así como el boom turístico floreció en la década de los años 50, la tradición industrial se remonta al S.XIX. Por lo tanto, no es de extrañar que el litoral catalán este repleto de fábricas u otro tipo de infraestructuras en relación al transporte ferroviario o marítimo.

Se identifican tres categorías que se repiten a lo largo de toda la costa: las fábricas o conjuntos industriales, las estaciones ferroviarias en el borde de la costa y finalmente los faros y puertos.

C. Grandes recintos de equipamiento

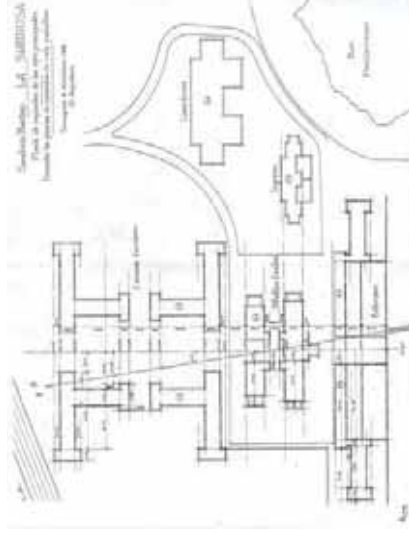
La permanencia de recintos de equipamientos que, por su origen histórico o por razones de la propiedad unitaria, se mantienen inalterables en primera línea de costa, presenta una gama de situaciones diversas que es necesario analizar. Desde recintos con usos indefinidos o indecisos, hasta equipamientos que han llegado al final de su vida útil o que no han podido mantenerse por razones de diversa índole. En todos los casos, es preciso un análisis dirigido a explorar las alternativas de sustitución, rehabilitación o modernización.

Se clasifican tres tipos de edificaciones que se repiten a lo largo de la costa catalana. Un primer grupo que hace referencia a los grandes equipamientos destinados a servicios, segundo en el que se sitúan los clubes náuticos y finalmente el que corresponde a los recintos militares.

D. Paisaje

Dentro del apartado paisajístico se han detectado tres grandes grupos de análisis. En el primero destacamos los jardines y los espacios naturales protegidos; en segundo lugar los caminos que discurren en paralelo a la costa: caminos de ronda y paseos marítimos. Y por último, los equipamientos de tipo turístico recreativo, como los campings o clubs de golf.

Estado actual caso de estudio: La Savinosa.




























Estado actual caso de estudio: Calavinya.



A - Edificación Residencial

a1 - HOTELES

<p>HOTEL CALA VINYA</p> <p>CAP DE SALOU, 1961-1964</p> <p>Antoni Bonet Castellana</p> <p>en desuso</p>					
<p>HOTEL GARRAF</p> <p>GARRAF</p> <p>uso de temporada (verano)</p>					
<p>8 HOTELES</p> <p>SANT FELIU DE GUIXOLS, 1952-1971</p> <p>Hotel Les Noies, Rex I, Rex II, Mediterraneo, etc.</p>					
<p>HOTEL MIRAMAR</p> <p>L'ESTARTIT, 1960</p> <p>en desuso</p>					
<p>HOTEL PANORAMA</p> <p>SANT FELIU DE GUIXOLS</p> <p>Valentin Provensal - Francisco Suris Estrada - Joan Vigorós PuigGros</p> <p>en desuso, patrimonio histórico</p>					

a2 - CONJUNTOS RESIDENCIALES

APARTAMENTOS CHIPRE

CAP DE SALOU, 1960 - 1962
Antoni Bonet Castellana

*DOCOMOMO



APARTAMENTOS CALA VINYA

CAP DE SALOU, 1961 - 1964
Antoni Bonet Castellana

apartamentos en uso



APARTAMENTOS JOANI

SANT FELIU DE GUÍXOLS

parcialmente en uso



CIUDAD RESID. DE VACACIONES

TARRAGONA, 1955
Francesc Montrovà Soler

*DOCOMOMO






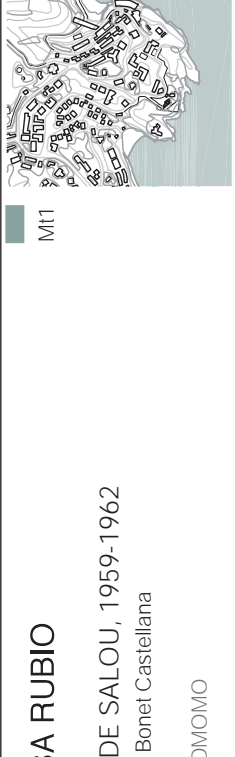



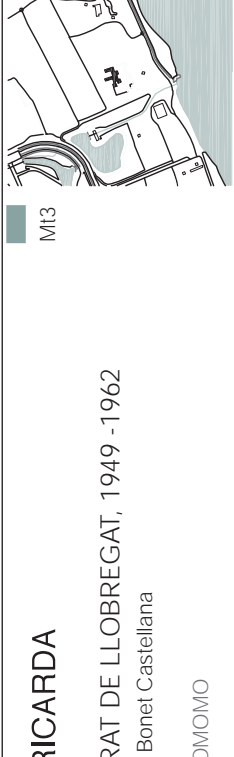



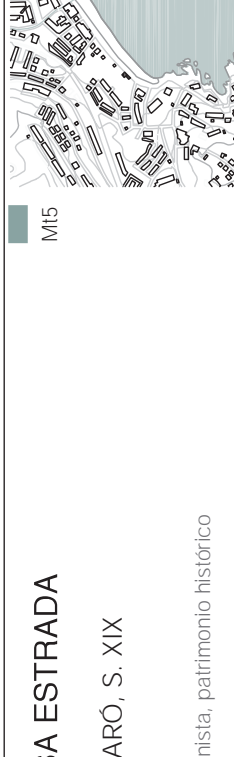

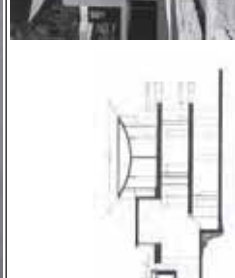
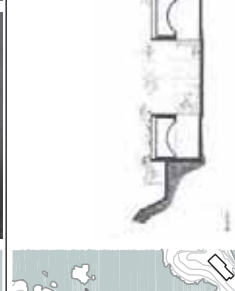
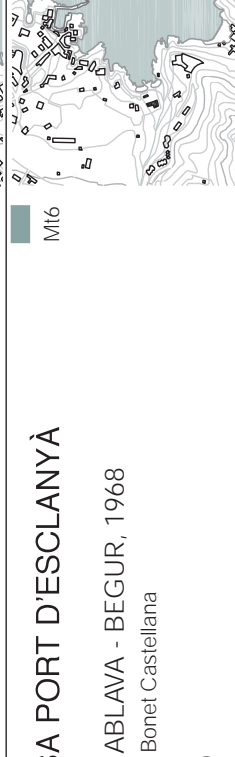



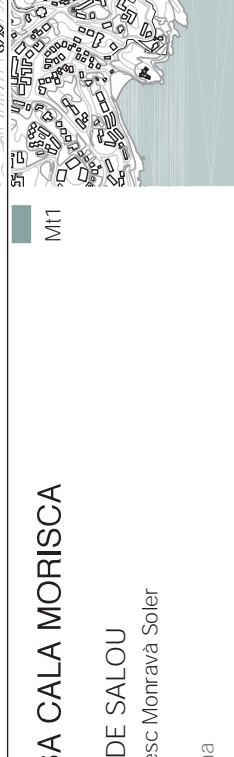
BARRACAS CALA S'ALGUER

PALAMÓS

residencial privado



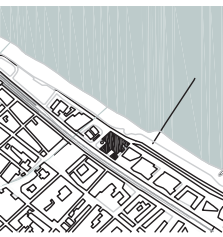


a3 - UNIFAMILIARES

<p>CASA RUBIO</p> <p>CAP DE SALOU, 1959-1962</p> <p>Antoni Bonet Castellana</p> <p>*DOCOMOMO</p>				
<p>LA RICARDA</p> <p>EL PRAT DE LLOBREGAT, 1949 -1962</p> <p>Antoni Bonet Castellana</p> <p>*DOCOMOMO</p>				
<p>CASA ESTRADA</p> <p>S'AGARÓ, S. XIX</p> <p>modernista, patrimonio histórico</p>				
<p>CASA PORT D'ESCLANYÀ</p> <p>AIGUABLAVA - BEGUR, 1968</p> <p>Antoni Bonet Castellana</p> <p>en uso</p>				
<p>CASA CALA MORISCA</p> <p>CAP DE SALOU</p> <p>Francesc Monràvia Soler</p> <p>en ruina</p>				

B - Infraestructuras
b1 - FÁBRICAS / INDUSTRIAL

FÁBRICA ANIS DEL MONO
CAP DE SALOU, 1960 - 1962
MO Jaume Botey
patrimonio histórico, en uso






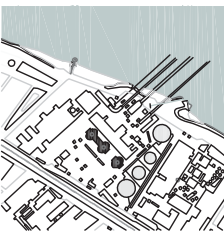
FÁBRICA ROSÉS
BADALONA
Des de 1968, sede del grupo ALBERCH





CHIMENEAS
BADALONA






CONJUNTO INDUSTRIAL
BEGUR





LA SURERA
PALAMÓS
almacén municipal






b2 - ESTACIONES

ESTACIÓN FERROCARRIL

PREMIÀ DE MAR

estación de cercanías - ADIF



M14

ESTACIÓN FERROCARRIL

GARRAF

estación de cercanías - ADIF

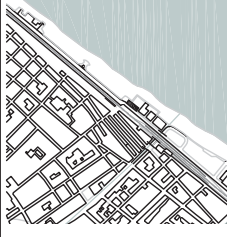


M11

ESTACIÓN FERROCARRIL

BADALONA

estación de cercanías - ADIF











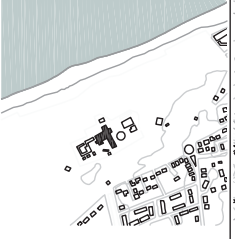
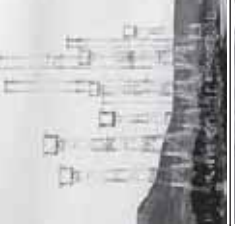
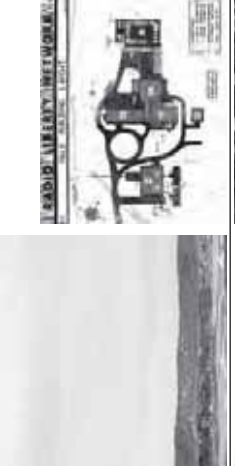
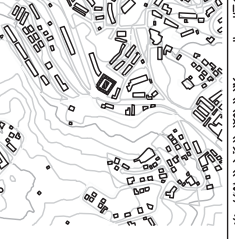






M14

b3 - FAROS / PUERTOS

				<p>FARO DE SALOU SALOU habitado</p>
				<p>FARO DE PALAMÓS PALAMÓS</p>
				<p>FARO DE BEGUR BEGUR abandonado</p>
		<p>PUERTO DE PALAMÓS PALAMÓS</p>		
			<p>PUERTO SANT FELIU DE GUÍXOLS SANT FELIU DE GUÍXOLS usos diversos</p>	

C - Grandes recintos de equipamiento

c1 - SERVICIOS

<p>LA SAVINOSA</p> <p>TARRAGONA, 1929</p> <p>Francesc Monravà Soler</p> <p>abandonado</p>	   
<p>ANTIGUO HOSPITAL</p> <p>SANT FELIU DE GUIXOLS</p> <p>en uso, espacio actividades sociales</p>	   
<p>RADIO LIBERTY</p> <p>PALS, 1957</p> <p>servicios</p>	   
<p>MATADERO</p> <p>SANT FELIU DE GUIXOLS</p> <p>en uso, local de ensayo, almacén municipal</p>	   
<p>BAÑOS DE SANT ELM</p> <p>SANT FELIU DE GUIXOLS</p> <p>en desuso, patrimonio histórico</p>	   

C2 - CLUBS NAUTICOS

CLUB NÁUTICO CASTELLDEFELS CASTELLDEFELS



M13



en uso

ANTIGUO CLUB NÁUTICO PALAMÓS



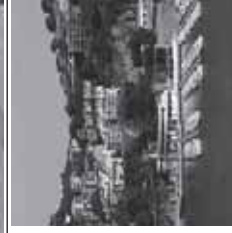
M15



ANTIGUO CLUB NÁUTICO SANT FELIU DE GUIXOLS



M15



rehabilitado

C3 - MILITARES

BASE MILITAR LORAN

AIGUABLAVA - BEGUR, 1968

abandonada



Mi6



CASTILLO SANT ESTEVE

CALA LA FOSCA, PALAMÓS

en ruinas



Mi5



CIUDADELA DE ROSES

ROSES, 1543

Luis Pizaño y Giovan Battista Calvi

patrimonio histórico



Mi6



D - Paisaje
d1 - ESPACIOS NATURALES / JARDINES

M16






JARDINES HOTEL CAP SA SAL
BEGUR, 1963
Nicolau Maria Rubio Tuduri

M16






JARDINES CAP ROIG
CALELLA DE PALAFRUGELL
en uso, fundación privada

M15





JARDÍN BOTÁNICO MARIMURTRA
BLANES
en uso, fundación privada

M16






PINEDA D'EN GORI
PALAMÓS
uso público

d2 - PASEO MARÍTIMO / CAMINO DE RONDA

PASEO MARÍTIMO PALAMÓS

PALAMÓS

MI5



PASEO MARÍTIMO (tramo 2)

CASTELLDEFELS

MI3



CAMINO DE RONDA S'AGARÓ

S'AGARÓ

MI5

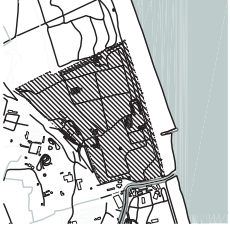


d3 - CAMPINGS / GOLFS

CAMPING LA BALLENA ALEGRE

VILADECANS, 1958-1970
 Francesc Mitjans Miró

derruido



MI3



CAMPING PLATJA BRAVA

PALS
 Francesc Mitjans Miró

MI6

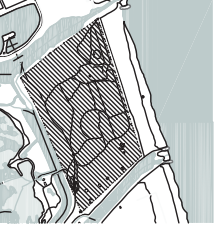


CAMPING TORO BRAVO

VILADECANS

en uso, fundación privada

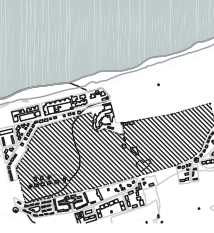
MI3



CLUB DE GOLF PLAYA DE PALS

PALS

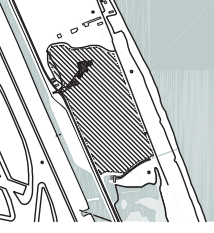
MI6



REAL CLUB DE GOLF

EL PRAT DE LLOBREGAT, 1960
 Jose Antonio Coderch y Robert Terradas Via
 parcialmente abandonado (propiedad privada)

MI3



IV. Casos de estudio

Casos de estudio

Proyectos de rehabilitación y fichas tipo

A partir de la clasificación general de Objetos de Regeneración se definen siete tipos de problemáticas, a las que se asocia un edificio o complejo edificatorio, todos ellos casos extremos o representativos, sobre los que se desarrollarán las propuestas. La selección de estos objetivos concretos se realiza atendiendo a su carácter turístico y a la capacidad de transformar el entorno en el que se sitúan.

Las problemáticas detectadas son las siguientes:

1. Transformación de la industria hotelera

Se ha detectado un volumen importante de hoteles construidos en los años del turismo de masas que precisan una actualización en sus servicios e instalaciones, así como adecuación a las nuevas normativas. Son hoteles situados en su mayoría en el centro de las poblaciones costeras, con una incidencia importante en el paisaje urbano y en el mantenimiento de la oferta de ocupación del sector.

Como objeto de estudio de esta tipología se tratan los siete hoteles de los hermanos Anlló en la población de Sant Feliu de Guíxols, Girona. (fig.1)

2. Grandes recintos de equipamiento

Se trata de complejos residenciales, sanitarios, docentes o militares construidos en primera línea de mar, y que por causas varias han sido abandonados. Se escoge el antiguo Sanatorio de la Savinosa, situado en una península rocosa cerca de Tarragona capital, desocupado desde 1978 y en estado ruinoso.

3. Asentamientos de baja densidad

Nos referimos a complejos residenciales construidos en extensión, con zonas verdes y servicios comunes, frecuentemente combinando oferta hotelera con segundas residencias. Su análisis se dirigirá a valorar su adecuación a las dinámicas de turismo actual.

Se propone la reforma del complejo Cala Vinya en el Cap de Salou, construido por A. Bonet Castellana y J. Puig Torné en 1968 y catalogado en el DOCOMOMO. En la actualidad abandonado parcialmente y con propiedades diversas.

4. Reconversión en edificio cultural

La mayoría de poblaciones costeras disponen actualmente de una oferta cultural y de ocio (museos, festivales, deportes), que se suma a la tradicional de sol y playa, asegurando una mayor temporalidad y diversidad de público. Para mantener esta oferta es necesario proveer de espacios que alberguen, temporal o definitivamente, estos actos.

Se propone la remodelación del puerto de Sant Feliu de Guíxols que alberga cada verano en unas instalaciones provisionales el Festival musical de Porta Ferrada.

5. El hotel turístico emblemático

Esta categoría contempla aquellos edificios de carácter turístico destinados a un público con alto nivel adquisitivo. Se trata de edificios de gran porte, generalmente rodeados de jardines, que han permanecido ligados a la historia y al carácter de la población, y que debido a una falta de actualización de las instalaciones, han sido clausurados.

Caso de estudio Hotel Garraf, Garraf.



Caso de estudio La Surera, Palamós.



Ficha cero y lugar del caso de estudio de Cala Vinya, Salou.

3

Se presenta como ejemplo de esta categoría el Hotel Panorama Park en Sant Feliu de Guíxols, también propiedad de los hermanos Anlló y actualmente en proceso de su-
basta pública.

6. Recuperación de la memoria histórica

Se han localizado varios complejos edificatorios catalogados por su valor patrimonial, histórico o paisajístico. Algunos de ellos han sido incorporados a las nuevas necesidades de las poblaciones, pero muchas veces las políticas de catalogación dificultan su incorporación al tejido urbano actual.

Se trabaja sobre la Fábrica de licor Anís del Mono, situada en la playa de Badalona, obra modernista en un atractivo enclave urbano, para la que se propone la compatibilidad de usos.

7. Servicios e infraestructuras

La línea de costa ha sido tradicionalmente lugar de implantación de la industria (pesquera, corcho, textil, cemento). Vinculado a este sector se construyeron en su momento toda una serie de infraestructuras de transporte y servicios: ferrocarriles, carreteras, centrales eléctricas, puertos, etc. Algunas de estas instalaciones se hallan en desuso, otras en proceso de transformación, por lo que constituyen un importante parque edilicio apto para su incorporación al sector turístico.

Se propone como caso de estudio la estación de ferrocarril de Premià de Mar, actualmente sin uso, sobre la línea de tren que une Barcelona con el Maresme, cuyo trazado en primera línea de costa provoca una rotura importante del territorio.

FICHAS TIPO DE LOS CASOS DE ESTUDIO

Sobre cada caso de estudio se desarrolla una propuesta de regeneración consistente en un proyecto arquitectónico, que recoge desde el análisis del lugar hasta los detalles constructivos con planteamientos de eficiencia energética. En cada una de los siete casos de estudio se presenta una ficha cero y el proyecto de regeneración.

0. Ficha resumen (ficha cero)

Con el objetivo de plantear el estado de conservación del edificio objeto de estudio planteamos una primera ficha en la que se recogen los datos genéricos respecto a la identificación, lugar e edificios, y que permiten de una manera rápida entender el objeto de estudio.

1. Ficha identificación (fig.3)

Contiene una breve descripción de los datos básicos del edificio caso de estudio: nombre del edificio; localización (calle, número, población y provincia); promotor del proyecto en el momento de su construcción; arquitecto/los autores del proyecto o en su caso, maestro de obras; uso original; uso actual; fecha de finalización de la obra; estado actual de conservación del edificio (constatar si ha sufrido alguna reforma importante, indicando la fecha); protección a nivel municipal, estatal o internacional (patrimonio, paisaje, etc.); y datos que no se han registrado y pueden ser útiles.

2. Ficha del lugar (fig.3)

Ésta tiene como objetivo describir las características urbanísticas y ambientales de la parcela donde se sitúa el proyecto.



Características urbanísticas: indicar el nombre y año de la legislación en el momento de la redacción del proyecto; la calificación del solar; el régimen del suelo, urbano o no; la edificabilidad permitida y la construida en el proyecto original; la ocupación permitida; la superficie solar; el uso; la tipología edificatoria; puede añadirse en esta categoría otro tipo de información útil: la altura reguladora, la profundidad edificable, altura de plantas, etc.

Características ambientales: topografía del solar del edificio; el tipo de vegetación (frondosa o dispersa); si existen o no escorrentías; el alcance visual en cada planta; el clima de la región y factores meteorológico (ruido, sol, viento), y compatibilidad de usos; accesos rodados y peatonales (incendios, servicios, peatonales, adaptados a minusválidos, etc.); aparcamiento (exterior o interior).

3. Ficha del edificio (fig.4)

Esta tiene como objetivo describir las características del proyecto, las constructivas, las de los suministros y las de acondicionamiento climático.

Características de proyecto: tipología edificatoria (volumetría específica, edificación en altura, entre medianeras, alineación a vial o edificación aislada); el volumen del edificio, número de plantas y altura libre; la superficie construida, útil y la de los espacios exteriores; la distribución de usos por plantas. Además cualquier otro dato/información que puede ser útil para esta ficha.

Características constructivas: cimentación (tipología y material); la tipología y estructura (vertical y horizontal, indicando el material); fachada (huecos y macizos); cubierta (evacuación de aguas y material); pavimentos y revestimientos.

Suministros: electricidad en BT o AT (baja o alta tensión); si existe estación transformadora; otro tipo de combustible; caudal, presión de agua y si existen depósitos; evacuación de aguas residuales (separativa o unitaria).

Características de acondicionamiento: protección solar en fachadas según la orientación; iluminación natural o artificial; ventilación cruzada o similar; saneamiento (separativo o unitario); accesibilidad al conjunto (escaleras, rampas, etc.). Instalaciones: protección contra incendios (cumple o no la normativa actual); fontanería, ACS (agua caliente sanitaria), extracción de humos, electricidad, iluminación, calefacción y telecomunicaciones. Incluir el nombre y año de la legislación vigente en el momento del proyecto.

4. Ficha documentación y diagnóstico

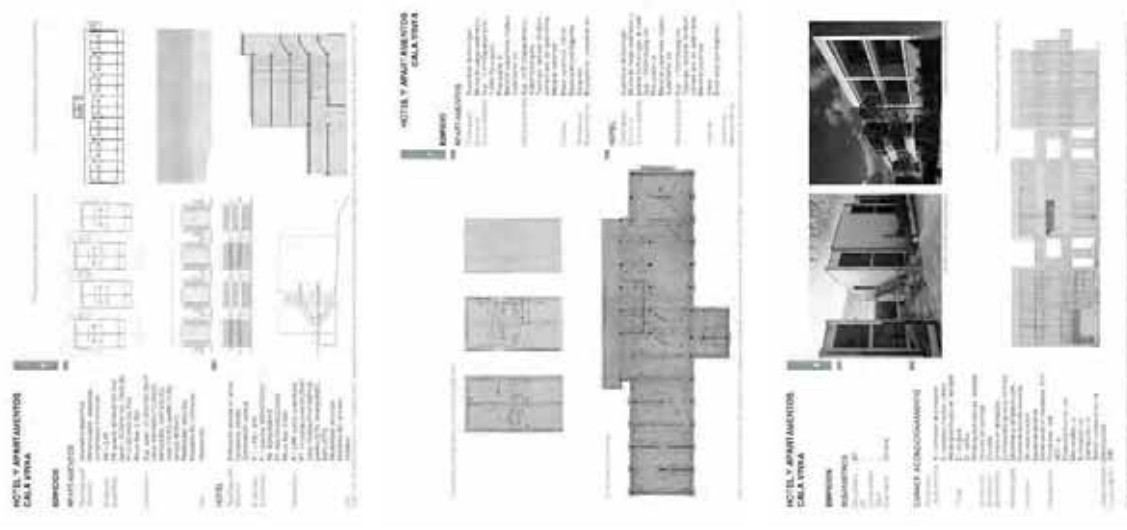
La ficha de documentación nos aporta las fuentes de la información utilizada para completar el análisis del edificio, y la de diagnóstico.

Fuentes de documentación: bibliografía consultada; documentación original de estudio (planos, pliego de condiciones, mediciones, presupuestos, etc.); cuales han sido las fuentes de consulta (archivos históricos y municipales, etc.); y aportar adjunta toda la documentación de la que se dispone.

Diagnóstico propone un primer dictamen de las condiciones urbanísticas, ambientales, de proyecto, constructivas, de suministros y de acondicionamiento. Una interpretación/valoración de los datos en relación a la dirección que ha de tomar el proyecto de regeneración.

Ficha edificio del caso de estudio de Cala Vinya, Salou.

4



1. Transformación de la industria hotelera

Hotel Rambla del Portalet, Sant Feliu de Guíxols

Rambla del Portalet, Sant Feliu de Guixols. Grupo IAM



1

La industria hotelera en las ciudades turísticas del litoral relacionada con la ocupación de temporada se encuentra en una situación de indefinición empresarial, por su obsolescencia e inadecuación a la demanda cambiante de los últimos años. Muchos de los hoteles construidos en el inicio del turismo de masas no han sido renovados y ofrecen hoy un producto desfasado, con consecuencias urbanísticas para la imagen de las ciudades de costa.

El objeto de estudio de esta tipología lo constituyen dos hoteles urbanos abandonados en Sant Feliu de Guixols, actualmente en proceso de subasta pública y que, junto con los otros cinco de la misma propiedad, configuraban una parte muy importante de la oferta de plazas hoteleras de esta población histórica de la Costa Brava. Los que son objeto de reforma se sitúan en una manzana céntrica, en la Rambla del Portalet, para los que el ayuntamiento ha redactado unas condiciones especiales en una modificación del POUM vigente.

Los edificios, en pleno casco histórico, han sufrido múltiples reformas y su estado actual es bastante precario. Las actuaciones van dirigidas a dignificar los hoteles, dotándolos de nuevas instalaciones, manteniendo las cruces estructurales de muros de carga, así como el plano y la composición de fachada tradicional del entorno en el que se sitúan.

La regularización de la trama urbana se realiza con la disposición de un gran patio interior, que se abre a la Rambla a través de un porche. Las plantas baja y semi-sótano se destinan a usos comunes alrededor de este

Plano situación



2

patio, y se disponen locales a las calles. En cubierta se sitúan espacios destinados al ocio, con vistas sobre la bahía. Las circulaciones de las plantas intermedias, que deben absorber las diferencias existentes entre forjados, se vinculan a los núcleos de circulación vertical en las esquinas del patio central, y a los espacios de uso común en las diferentes plantas. Las habitaciones se adaptan a las diferentes crujiás, y se abren a fachada a través de un espacio intermedio, con diferentes filtros climáticos. Se disponen diferentes tipos de habitaciones, pensando en un hotel con un alto índice de temporalidad, con capacidad de ofrecer servicios a la ciudad durante todo el año.

Con esta operación se dignifica una zona estratégica de la población en la rambla central, frente al Paseo Marítimo, entre el Ayuntamiento y el Casino y se mantienen las características del paisaje urbano del casco histórico, desde criterios de pura mediterraneidad.

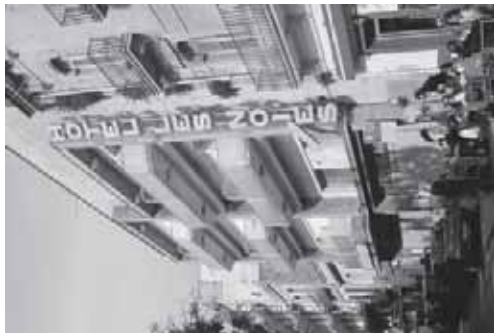
HOTEL RAMBLA DEL PORTALET



Esquina norte hotel Rex I y hotel Les Noies a la Rambla.



Vista aérea.



IDENTIFICACIÓN

Nombre: Hoteles Rex I y Les Noies
 Localización: Rambla Portalet, 8-20. Calle Sant Roc, 11. Calle Sant Ramon, 10. Sant Feliu de Guixols, Girona

Promotor inicial: Joan y Francisco Anlló
 Arquitectos: Desconocido
 Uso original: Hotel
 Estado actual: En desuso
 Fecha: 1958-1961
 Protección: Yacimiento R. Portalet AR018 Generalitat de Catalunya

CARACTERÍSTICAS URBANÍSTICAS

Legislación Ley del suelo 1956
 Proyecto: Ley del suelo 2008
 Vigente: POUM 2003
 Mod. Puntual POUM 2012

Calificación: 2a/H1 - Hotelero
 5b/H1/H - Hotelero

S. solar/edificio: 976 m²/ 3.490 m²
 Construido: 3,58 m²/m²s
 Ocupación: 100%
 Ordenación: Alineación vial, PB total y PP 15m

Régimen suelo: Urbano consolidado
 Alturas: 2a: 12m (PB+3PP)
 5b: 9,9m (PB+2PP)
 1451,54 m²/m²s

Edificabilidad: Hotelero, comercial, restauración.

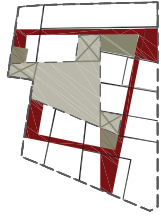
Planta del conjunto.



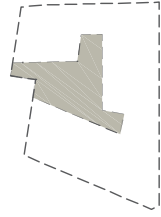
Planeamiento vigente (MPPUOM Julio 2012).



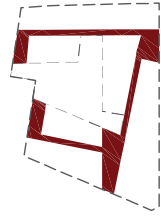
Esquemas de implantación.



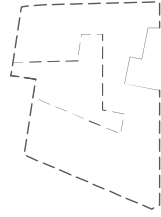
Autores:
Xavier Martín Tost
Jordi Gordon Guerra
Anna Peguero Piquer



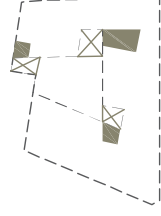
Vacio.



Espacios comunes.



Acceso planta baja.



Núcleo + patio.



Cruja muros de carga.

Memoria de proyecto

Las actuaciones propuestas se destinan a dotar los hoteles de nuevas instalaciones, manteniendo el volumen, regularizando las alturas hasta completar el volumen permitido, las crujiyas de muros de carga y las características compositivas de la fachada tradicional. Este respeto a la estructura original facilita que el carácter hotelero se pueda extender a otras fincas de la manzana, siguiendo las directrices que establecen las ordenanzas municipales.

Se unifican las diferentes propiedades en un único complejo hotelero que pueda ofrecer mayor servicio a la población, mayor índice de temporalidad y rendimiento (con un total de habitaciones alrededor de las 70).

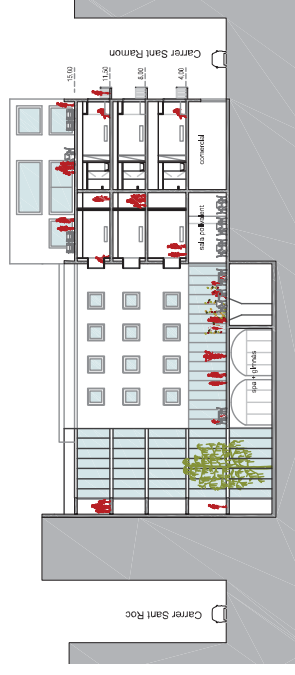
Las ordenanzas municipales proponen una bonificación edificatoria a los propietarios de las fincas adyacentes para convertir toda esta parte del centro en un único hotel.

Se regulariza el patio existente y se configura como estructurador espacial y climático del edificio. Los muros de carga de ladrillo han sufrido apeos en varias plantas con la introducción de estructuras metálicas. Se regularizan y refuerzan constructiva y formalmente. En planta sótano se abren al uso público unas salas existentes con un pilar central y bóvedas de piedra.

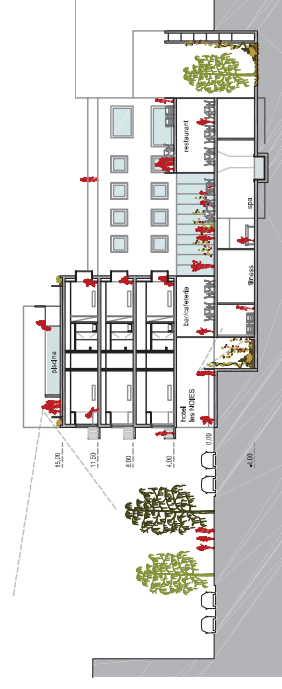
Se prevén accesos desde las tres calles: Sant Ramon, al norte, (sala usos múltiples), Sant Roc al sur (servicios), y Rambla del Portalet, al patio, a través de un porche. Este acceso trata de relacionar la ciudad (rambla y paseo marítimo) con los espacios interiores del hotel, incorporándolo a la vida pública de la población y dotando de atractivas visuales cruzadas.

Las circulaciones de las diferentes plantas rodean el patio disponiendo habitaciones en fachada, y en los extremos de estos pasillos se sitúan espacios de uso común con grandes huecos. La cubierta se dispone en un plano único con usos comunes y visuales por encima de los tejados sobre la bahía. Se prevé la circulación de aire fresco desde los patios en semisótano y la ventilación cruzada en plantas. En fachadas se disponen espacios intermedios como filtros de aire y sombra.

Sección longitudinal del conjunto paralela a la Rambla del Portalet.



Sección transversal del conjunto a la Rambla del Portalet.



Acceso desde el paseo marítimo a la Rambla del Portalet.



Vista del patio interior propuesto.



Planta sótano

- USOS
- 01. sala pinguis
 - 02. sauna 1
 - 03. sala 1
 - 04. sala 2
 - 05. sala 2
 - 06. vestidor/homenes
 - 07. vestidor dones
 - 08. sala fitness
 - 09. sala 3
 - 10. accés
 - 11. magatzem + serveis
 - 12. cuina



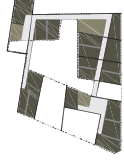
Planta baixa

- USOS
- 01. bar
 - 02. restaurant
 - 03. pati
 - 04. bany
 - 05. sala jocs
 - 06. vestíbul
 - 07. mobili
 - 08. local comercials



Planta tipo

- USOS
- 01. habitacions estandard
 - 02. habitacions suite
 - 03. habitacions
 - 04. rebu
 - 05. terrassa
 - 06. sala de reunió
 - 07. pati



Vistas desde la cubierta del hotel, con vistas sobre el paseo marítimo.



2. Grandes recintos de equipamiento

La Savinosa, Tarragona

Estado actual fachada sur pabellón de servicios comunes.

1



Este antiguo sanatorio es un claro ejemplo de la categoría de los grandes recintos de equipamiento que, por su origen histórico o por razones de propiedad única, permanecen inalterables en primera línea de costa. Se trata de casos con situaciones diversas, usos indefinidos u obsoletos: militares, sanitarios, educacionales, etc. que han llegado al fin de su vida útil y que es necesario incorporar al entorno paisajístico y social.

El complejo, obra de Francesc Monravà, fue construido en 1929 como hospital antituberculoso, y posteriormente utilizado como reformatorio. Desocupado a partir de 1978 constituye un enclave paisajístico y estratégico por su cercanía a la ciudad de Tarragona. El complejo formado por 9 edificios se encuentra situado en un promontorio en primera línea de mar, sobre una plataforma rocosa de 12 m de alto, con graves problemas de accesibilidad debido al paso de las vías del tren y carretera- desde la ciudad, en la parte posterior, y desde las playas adyacentes. Además dificulta la continuidad del camino de ronda que recorre la costa y que actualmente constituye un atractivo turístico más de la zona.

2

Plano situación



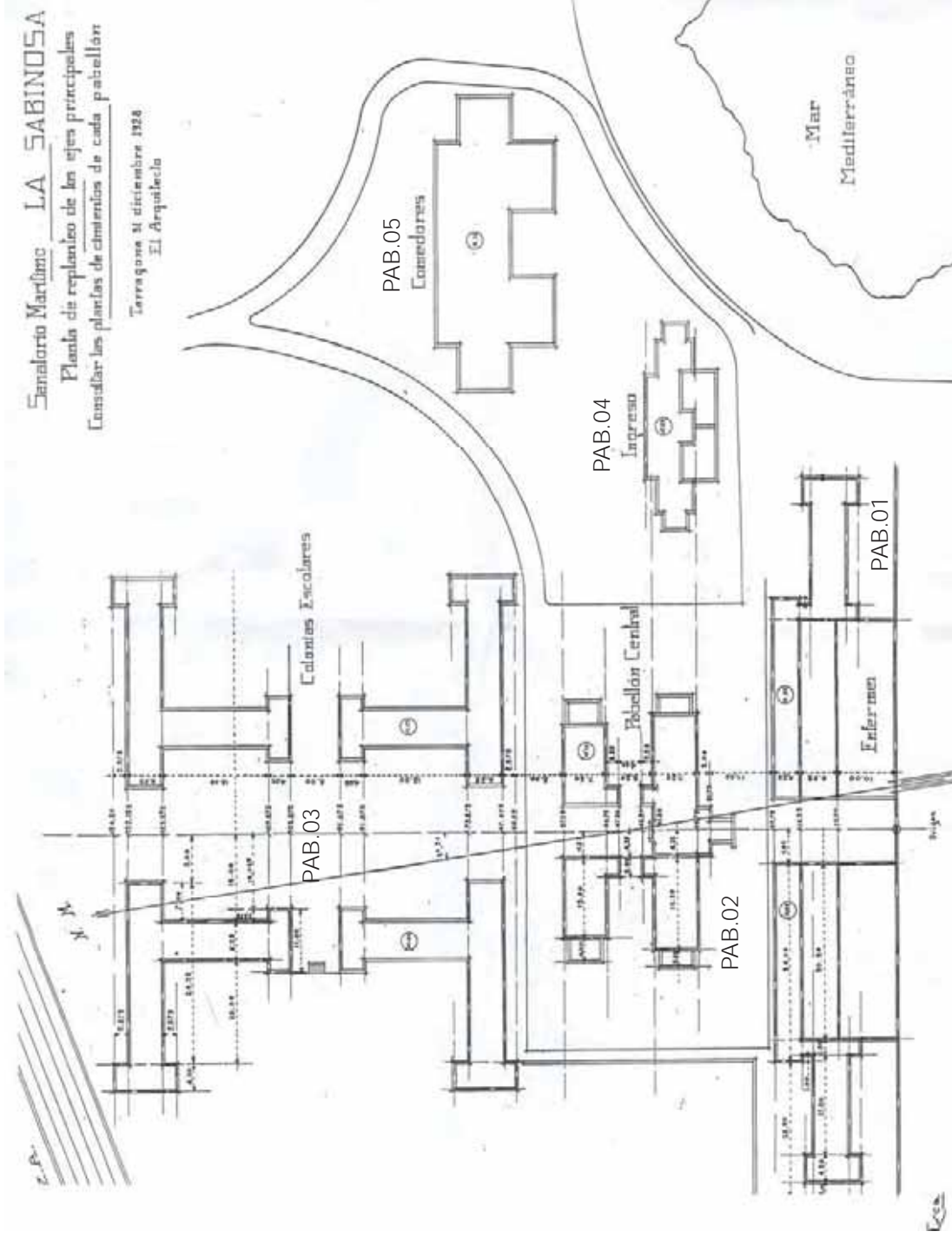
tando la conexión peatonal y rodada del complejo con la ciudad, las playas y el embarcadero.

La "grieta", de trazado cambiante e irregular, y acabado pétreo, quiere ser un paso en sombra y frescor con zonas porticadas, accesos, dilataciones..., que además resuelva la climatización del hotel, gracias al microclima que se genera al estar siete metros bajo rasante. Por otro lado, la rehabilitación de los edificios existentes en superficie se plantea adosando unos cuerpos exteriores que amplían las crujiás y conectan los diferentes volúmenes. El aspecto final mantiene la imagen original con la reutilización de la piedra procedente de la excavación para la obra nueva.

Los edificios residenciales están dotados de sistemas de ventilación cruzada a través de huecos en los muros y de carpinterías de madera practicables, con criterios higienistas de la época, que se mantienen.



Planta del conjunto. Plano original de 1928.



IDENTIFICACIÓN

Nombre: Preventorio de la Savinosa
 Localización: Pg. Marítimo Rafael Casanovas 81, Tarragona.
 Promotor orig.: Diputación de Tarragona.
 Arquitectos: Francesc Monràvà Soler.
 Uso original: Sanidad y beneficencia.
 Estado actual: En desuso - en ruinas.
 Fecha: 1928
 Protección: BCIL (B.2)
 Propiedad: Diputación de Tarragona
 Ref. catastral: 5838201CF5553H0001ED

CARACTERÍSTICAS URBANÍSTICAS

Legislación: Sin legislación
 Proyecto: POUM 2012
 Vigente:
 Calificación: Zona e7 (equipamientos educativos)
 S. solar/edificio: 63.996 m2 / 9.326 m2
 Edificabilidad:
 Ocupación: Inf. al 10% (8,30%)
 Ordenación: Volumetría específica
 Régimen suelo: Urbano
 Usos principal: Hotelero, albergue juvenil, residencia 3a edad, hospital.
 Usos complem.: Comercial, oficinas, restauración, servicios personales, dotacionales.

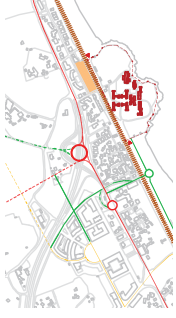
Esquemas de implantación.



Planeamiento. Clasificación del suelo.



Orografía y vegetación.



Conexiones rodadas y ferroviarias.



Transporte público.

Memoria de proyecto

Cambiando de uso: de sanatorio a hotel, restaurante y gimnasio, para que dinamice la zona con su actividad, a través de una concesión administrativa para que su explotación sirva para cubrir en gran parte los gastos de la ejecución de la obra.

Rehabilitación edificios, patrimonio arquitectónico y mantener uso residencial.

Mantener intacta la visión desde el mar, e incorporar el espacio entre pabellones al uso público de tránsito y ocio. Trazado continuo del camino de ronda.

Se propone conectar las dos playas a cota del paseo marítimo a través del movimiento de tierras del volumen del penón. El uso de Hotel condiciona establecer dos recorridos: uno público, y otro semiprivado, más propio del hotel. Por otro lado, el sanatorio se sitúa en lo alto del penón, en una explanada a cota 12, a diferencia del paseo marítimo de las playas que están a cota 5 y las vías del tren a cota 10,5m. A modo de grieta que esculpa las fachadas de un paseo que se conecta entre playas, con el mar y genere actividades (nuevo embarcadero, ocio y comercio).

Se mantienen los muros de carga de mampostería y forjados metálicos. Se refuerzan y reconstruyen las estructuras metálicas y bóvedas cerámicas. En las "grietas" se dispone estructura de hormigón y se deja vista la excavación en roca.

Las circulaciones peatonales y rodadas para el uso de hotel discurren por planta sótano (cota 5).

Sobre rasante se disponen las habitaciones, con la adición de nuevas crujiás en fachada para ampliar superficie de habitaciones y dotar de mayor confort el interior. Y otros usos comunes adaptados a los volúmenes existentes, sin aumento de edificabilidad.

La sostenibilidad se contempla con la reutilización de la piedra procedente de la excavación y la incorporación de sistemas climáticos pasivos (patio inglés, espacios intermedios en fachada y ventilación cruzada).

Secciones del conjunto.

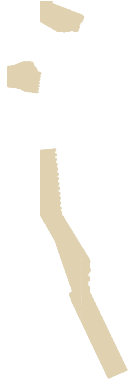
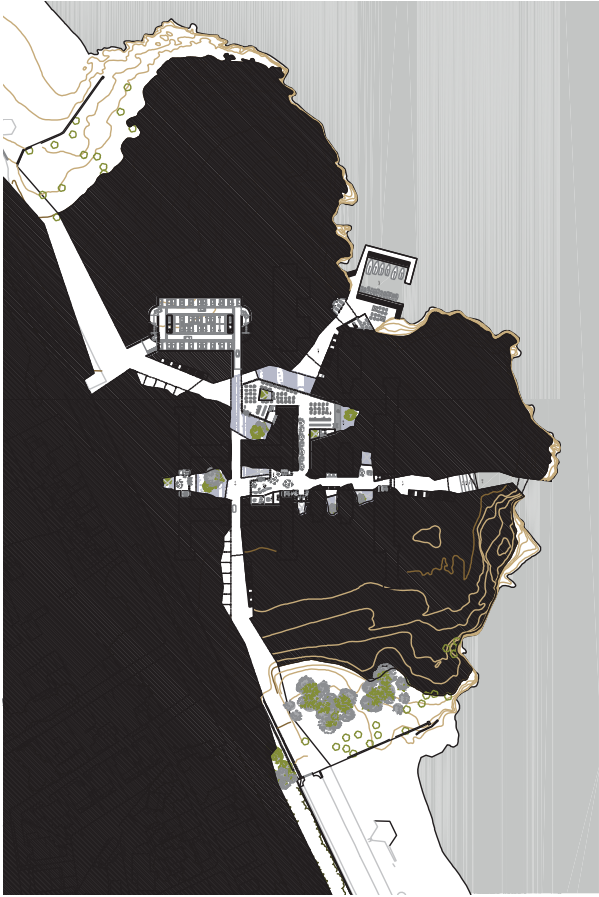


Zona exterior hotel (cota +12,00m).



Fotomontaje sección genérica grieta.





3. Asentamientos de baja densidad

Apartamentos Cala Vinya, Salou

Imagen del conjunto. Estado actual (2013).



1

El complejo de Cal Vinya forma parte de la intervención que Antonio Bonet Castellana y Josep Puig Torné realizaron en Cap Salou, Tarragona, en la década de los 60, junto a los apartamentos Chipre, Madrid, la casa Rubio, entre otros. Se trata de un asentamiento turístico de baja densidad, modelo no muy frecuente en nuestra costa, pero que goza de ejemplos de gran calidad. Conjuntos unitarios de residencias temporales con una presencia importante de servicios y equipamientos centralizados. La propuesta se dirige a analizar su capacidad de adecuación a los parámetros actuales y proponer visiones de futuro que contemplen una mayor temporalidad en la ocupación.

El edificio del hotel se sitúa en la parte este del complejo. Se trata de un bloque paralelepípedo de una planta de habitaciones con terrazas en fachada oeste y circulaciones en fachada posterior con núcleo de escaleras exento. En planta baja espacios comunes (comedor, cocina, etc.). Mala adaptación al desnivel norte/sur del solar. Acceso rodado y aparcamiento en zonas residuales del solar.

2

Plano situación



El edificio del hotel se rige por un sistema constructivo muy básico -muros simples de ladrillo hueco- y ordenado, con unas crujiás perpendiculares a fachada de apenas 3 metros. Este sistema -rígido y compacto, pero ordenado y repetitivo- permite adecuar el edificio a las normativas vigentes, tanto a nivel constructivo como funcional, mediante una estrategia global de proyecto: la adición de volúmenes al edificio existente.

Este esquema de proyecto permite ampliar el edificio, lateral y frontalmente, con un par de crujiás ligeras en las que se disponen terrazas y salones a modo de espacios intermedios, que aportan mayor habitabilidad y control climático a los apartamentos. La nueva fachada del edificio es un sistema controlado por el propio usuario que permite transformar este espacio de invernáculo a umbráculo, según las necesidades climáticas.

Se plantea para este complejo la reforma del hotel, actualmente abandonado, adecuándolo en módulos de apartamentos asistidos, y una intervención sobre la zona central de espacios comunes, que sirve al hotel y a los apartamentos existentes, actualmente en uso. El objetivo es dotar el conjunto de nuevos servicios: aparcamiento, piscina, zonas de juego y reunión, cocinas, restaurante... y de este modo convertir las segundas residencias y el turismo temporal en ocupación permanente.

HOTEL Y APARTAMENTOS CALA VINYA



Conjunto de apartamentos y hotel Cala Vinya, década de los 80.



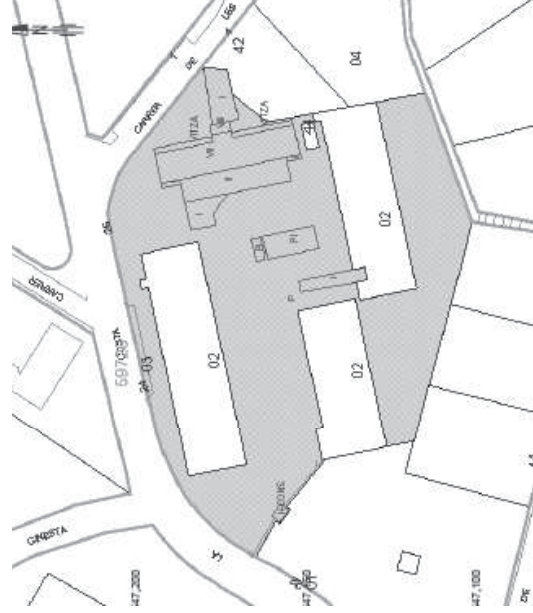
IDENTIFICACIÓN

Nombre:	Conjunto de apartamentos y hotel Cala Vinya
Localización:	Carretera de la Costa 24. Cap de Salou, Salou, Tarragona.
Promotor:	Josep Capdevila
Arquitectos:	Antoni Bonet Castellana y Josep Puig Torné
Uso original:	Apartamentos en alquiler.
Estado actual:	Hotel: ocio, hotelero. Residencial. Alquiler/venta. Hotel: en desuso.
Fecha:	1961
Protección:	Aparkt.: monumento nacional. Hotel: sin protección
Propiedad:	Aparkt.: propiedad horizontal Hotel: propiedad vertical

Parcela apartamentos (catastro).



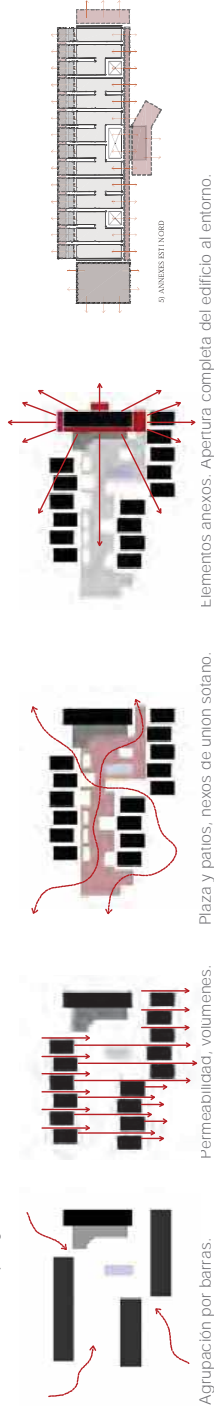
Parcela hotel (catastro).



CARACTERÍSTICAS URBANÍSTICAS

Legislación	Ley del suelo 1956
Proyecto:	Ley del suelo 2008 / POUM
Vigente:	2003
Calificación:	Suelo urbano
S. solar/edificio:	2.917 m ² / 4.733 m ² (aparkt.) 7.295 m ² / 3.934 m ² (hotel)
Edificabilidad:	1,62 m ² /m ² s (aparkt.) 0,539 m ² /m ² s (hotel)
Ocupación:	54% (aparkt.), 14,80% (hotel)
Ordenación:	Volumetría específica
Régimen suelo:	Urbano
Usos principal:	Turístico-hotelero, residencia especial.
Usos complem.:	Comercial, Oficinas, Bar, Restaurante, Deportivo.

Evolución del proyecto.



Autores:
Cristina Echave Esteban
Xavier Martín Tost
Victoria Petrova Borislavova

Memoria de proyecto

La mayoría de estos edificios no resuelve adecuadamente la entrega con el terreno, en este caso un desnivel en la dirección longitudinal del hotel. Esto se resuelve con la disposición de los espacios comunes interiores y exteriores en planta baja y del aparcamiento en planta sótano, que discrimina el tráfico rodado del peatonal. Los apartamentos sí que resuelven su sección en relación a la topografía existente, generan atractivos espacios exteriores a doble altura en los accesos a las viviendas.

En la actualidad, la plaza (cota 29,5 m.) comprendida entre los apartamentos se utiliza como aparcamiento. En la propuesta, se plantea enterrar el aparcamiento a cota 26,5 metros, recuperando de esta manera esta plaza central para poder desarrollar actividades lúdicas. Esta nueva plaza queda agujereada por patios para que así la planta de aparcamiento quede correctamente iluminada y ventilada. Otro aspecto que otorga al aparcamiento mayor calidad es el hecho de plantar arbolado que aparece en la plaza a través de los patios.

Se mantienen los muros de carga de 5 plantas y se adelantan en parte para unir habitaciones, también se agujerean forjados puntualmente, para disponer patios ligados a la pasarela posterior. En planta baja se conservan las jácenas de canto de hormigón armado existentes que aportan la diafanidad necesaria para los grandes espacios de uso común.

Los volúmenes que se suplementan en fachada frontal y lateral se resuelven con estructura ligera autoportante. Este recurso de romper la volumetría original del hotel ayuda a que desaparezca la estricta frontalidad del edificio.

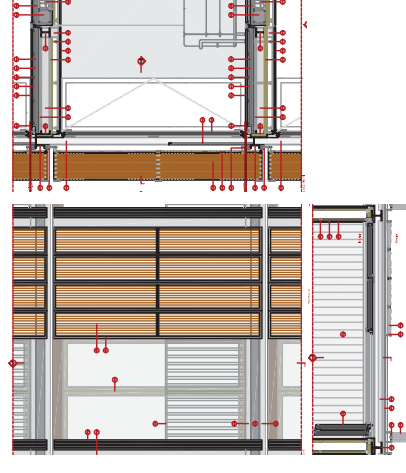
Se propone convertir el hotel en residencia asistida con servicios comunes, el beneficio del clima, la cercanía de la playa y del municipio de Salou permiten alargar la temporalidad de estas zonas turísticas costeras.

La fachada ligera se resuelve con nuevas carpinterías de aluminio y persianas plegables de mimbre trenzado que generan un espacio intermedio que se puede usar como salón.

Alzado sur oeste.



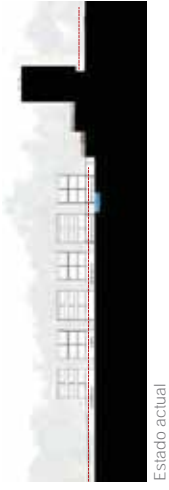
Detalle constructivo fachada.



Vistas desde la cubierta del hotel, mirando hacia el paseo marítimo.



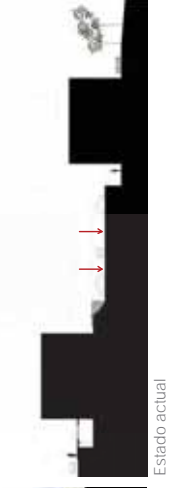
Propuesta de actuación en sección.



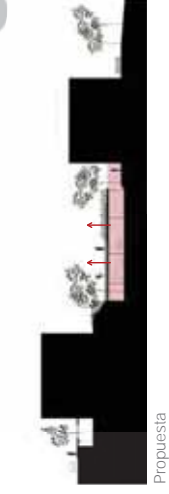
Estado actual



Propuesta



Estado actual



Propuesta

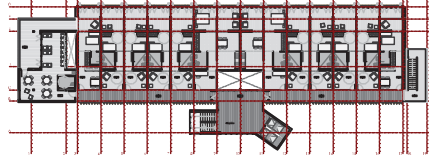
Planta sótano (cota 26,50m). Aparcamiento.



Planta baja (cota 29,50m). Acceso



Planta segunda y tercera (tipos).



Perspectiva del conjunto.



Espacios comunes de planta.



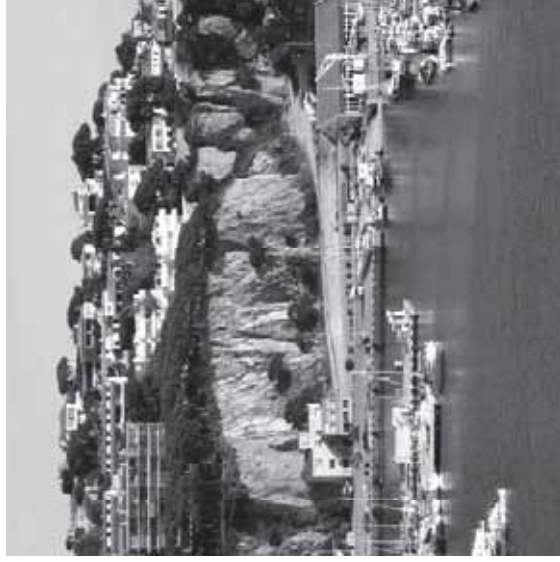
Vista interior. Apartamento dúplex.



4. Reconversión en edificio cultural

Escenario de la Porta Ferrada, Sant Feliu de Guíxols

Vista del sector desde el pueblo.



1

La reordenación de los frentes marítimos en las poblaciones costeras contribuye a la dignificación de su imagen y supone la apropiación de un espacio público para el disfrute privilegiado. El turismo asociado al clima mediterráneo precisa cada vez más de actividades de ocio y culturales, que deben poder desarrollarse en estos espacios de gran calidad paisajística, sin deteriorar su configuración ambiental.

Se desarrolla como caso de estudio para ejemplificar esta categoría el proyecto de reordenación del puerto de Sant Feliu, uno de los pocos puertos abiertos a los habitantes de la población. En este lugar, una gran explanada cercana a la ciudad, con unas vistas espectaculares sobre la bahía, se celebra cada verano el Festival musical Porta Ferrada, uno de los de mayor tradición y popularidad de la Costa Brava. Arquitectónicamente sin embargo, es un lugar absolutamente desestructurado, con multitud de edificios de tamaño mediano, desligados entre ellos, y un corte topográfico de gran envergadura.

Además confluyen diferentes usos y circulaciones: rodadas, peatonales, náuticas, etc. La llegada del antiguo Carrilet, de una vía verde, el paseo hacia el espigón, el camino de ronda hacia la cala Jonca se cruzan con usos náuticos: museo, escuela de vela, club, pescadores.

La propuesta pretende compatibilizar el disfrute público de este espacio, dotándolo de carácter urbano, con los otros usos. El planeamiento vigente prevé para esta zona de clave E, situada en el extremo este del puerto, actividades de ocio, culturales y comerciales náuticas. Y en

concreto en el sector S3 se propone la implantación de edificios para una marina seca, industriales y de almacén.

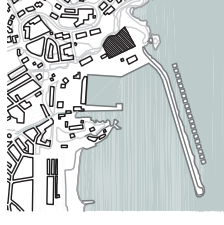
Un solo edificio resuelve las múltiples circulaciones de peatones, coches y barcos, adaptándose al cambio topográfico para albergar la marina seca y otros servicios, con una cubierta en grada enfrentada al mar que permite, además de la celebración del festival en verano, su utilización para múltiples actividades a lo largo del año, poniendo en valor el espléndido escenario que es este paisaje.

Plano situación



2

ESCENARIO FESTIVAL PORTA FERRADA



Aparcamiento en superficie. Estado actual (2013), edificios de uso náutico, acceso a la cala,...



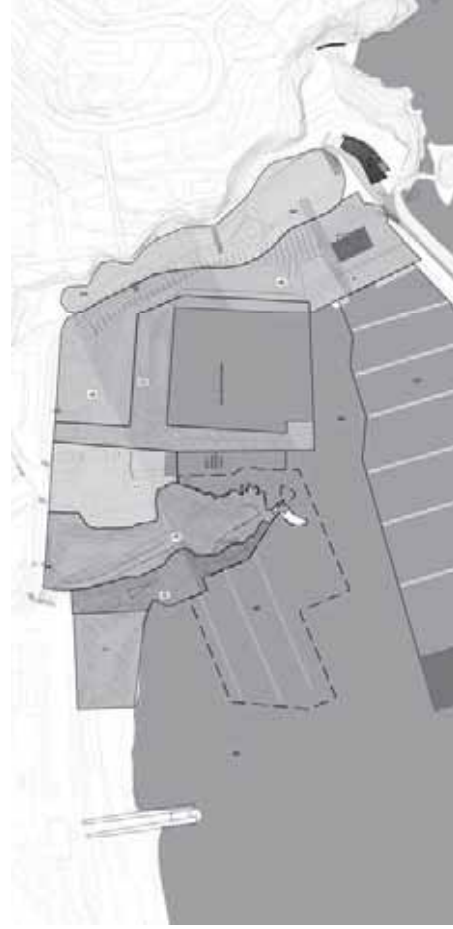
IDENTIFICACIÓN

Nombre:	Escenario para el festival de Porta Ferrada
Localización:	Zona portuaria (explanada este)
Promotor:	Ayuntamiento de Sant Feliu de Guixols, Girona, Dep. Puertos de la Generalitat
Arquitectos:	-
Uso original:	Puerto industrial y comercial
Estado actual:	Aparcamiento superficie Escenario temporal festival
Fecha:	-
Protección:	Dom. Púb. Marítimo Terrestre
Propiedad:	Generalitat de Catalunya

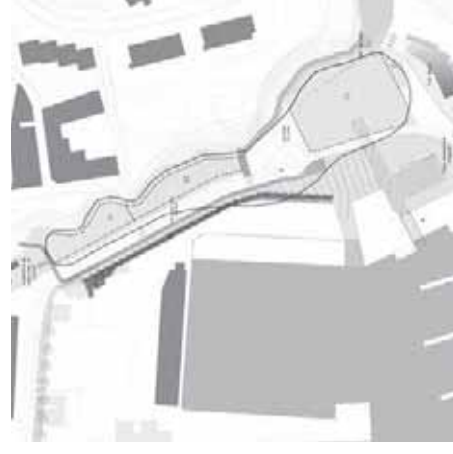
CARACTERÍSTICAS URBANÍSTICAS

Legislación	Ley de Costas, 1988
Proyecto:	Ley suelo, 2008
Vigente:	POUM St. Feliu, 2006 PE del Puerto, 2003 PEE del sector E, 2013
Calificación:	Zona E de actividades culturales, ocio, comerciales naturales y estación marítima
S.solar/edificio:	Sector 3 - 2.952 m ² s
Edificabilidad:	Sector 3 - 4.812 m ² t
Ocupación:	Sector 3 - 1.925 m ² s
Ordenación:	Edificaciones aisladas
Régimen suelo:	Urbano consolidado
Usos principi.:	Marina seca, industrial y almacén.
Usos compli.:	Cultural, restauración, ocio, comercial, educativo, etc.

Planeamiento vigente (Plan Especial de Puerto 2003).



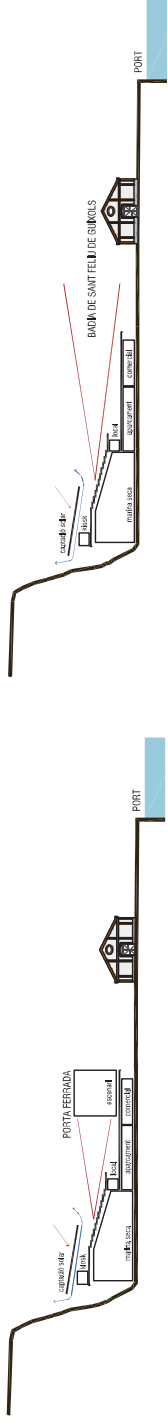
Delimitación del sector S3.





Autores:
Xavier Martín Tost
Jordi Gordon Guerra
Anna Peguero Piquer

Esquema secciones de la propuesta con y sin el escenario.



Memoria de proyecto

El edificio se sitúa en la zona que el planeamiento vigente destina a usos de marina Seca, industrial y almacén (S3). Con la disposición de esta pieza construida se organizan las circulaciones rodadas y se genera una plaza pública a cota cero entre el museo existente y el Club Náutico como final de la explanada y paso al espigón o a las playas. La plaza elevada en forma de grada, cota 12, permite el acceso a la cala posterior y al camino de ronda. Esta corresponde a la ARM prevista en las ordenanzas nivelándose con la cubierta del Náutico, con lo cual el corte topográfico sigue presente.

Se propone un edificio de piezas prefabricadas de hormigón armado que puedan ser montadas con facilidad y desmontadas si es preciso en el futuro. Se prevé la construcción de una gran torre de servicios, iluminación y sonido para el festival. En el interior de esta gran cubierta se dispone la estructura ligera de acero para el almacén de los barcos.

Una de las mejoras propuestas consiste en la diversificación de usos en un sólo edificio, que proveen de actividad la zona a lo largo de todo el año: Marina seca y locales para uso náutico (escuela, talleres), locales de servicio y almacenes para el ayuntamiento (festival), aparcamiento de coches, alquiler de bicicleta y pequeños locales de restauración.

Además la grada pueden usarse a lo largo de todo el año para otro tipo de actividades de carácter local (infantiles, deportivos, etc.).

El acceso de las barcas a la marina seca se resuelve mediante puente grúa o canal.

Se piensa proveer el edificio de sistemas de autoeficiencia energética como paneles solares o eólicos, así como de depósitos de recogida de aguas pluviales, que permitan un funcionamiento autónomo del edificio.

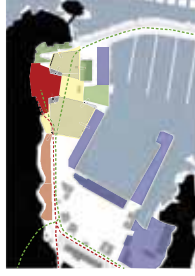
Sección longitudinal del conjunto.



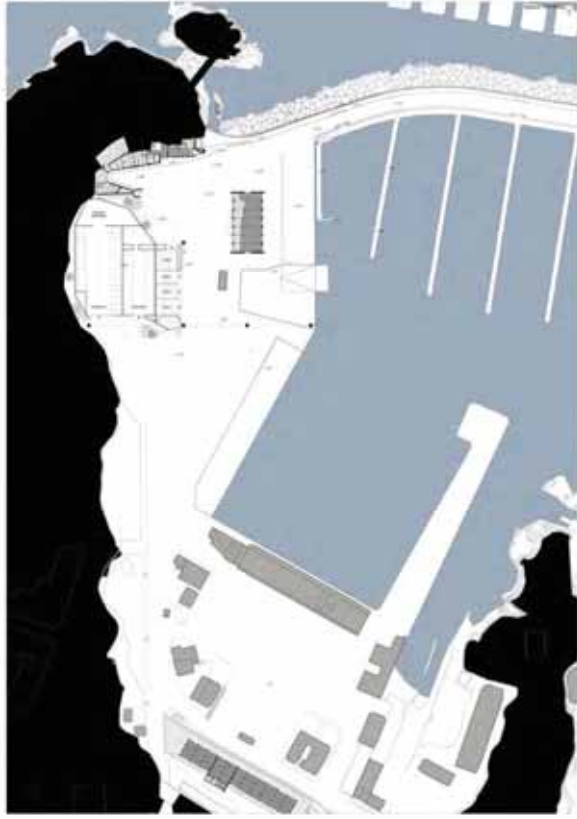
Vista del conjunto, mirando hacia el pueblo.



Esquema de usos en p.baja.



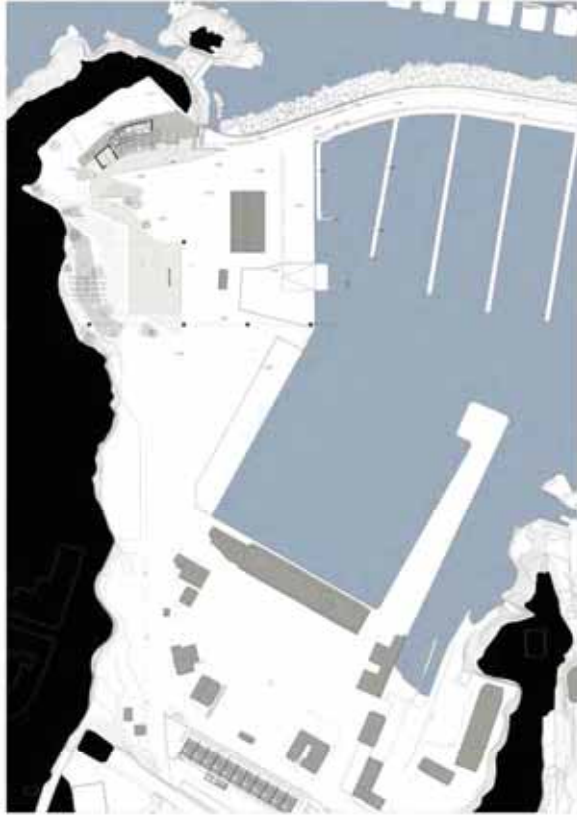
Planta baja (cota 3.50m).



Esquema de usos en p.primera.



Planta plataforma - escenario (cota 7.00m).



Vista aérea de la propuesta de actuación.



5. Hotel turístico emblemático

Hotel Panorama-Park, Sant Feliu de Guixòls

Vista aérea Hotel Panorama Park, Sant Feliu de Guixòls.



El hotel turístico emblemático, capaz por sí mismo de presentar una población o un lugar, personalizando un estilo de viaje o de estancia asociado con frecuencia al lujo o glamour, ha caracterizado el turismo vacacional en Europa desde sus inicios. Muchas poblaciones de la costa catalana han perdido o dejado pasar su oportunidad de sumarse a esta red de localidades con hoteles emblemáticos, conocidos por su calidad arquitectónica o paisajística, que reforzaría su imagen internacional. Algunos de estos hoteles se hallan en la actualidad abandonados, como el Hotel Panorama-Park en Sant Feliu de Guixòls, con una historia, ubicación, y un volumen edificado importante, lo que le otorga una presencia importante en la ciudad.

Situado en la parte alta del casco histórico con vistas sobre la bahía y un entorno destacable: jardines, y bosque. Por la capacidad que tiene de representar la población, asociado al turismo de lujo, la actuación sobre este caso es decisiva para promover la regeneración no solo del hotel sino también de la ciudad.

Plano situación



regeneración de esta parte del casco histórico. También racionalizar el resto de los accesos rodados y dignificar la fachada posterior, que limita con el bosque, un espacio natural protegido de gran valor ecológico para la población y una calle peatonal de nueva apertura.

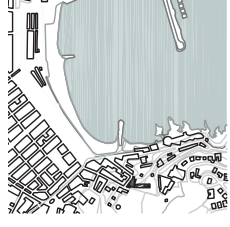
El solar tiene un acentuado desnivel que el proyecto aprovecha para sectorizar el programa, aterrazando el espacio libre. En la franja próxima a la carretera se disponen los elementos con un carácter más público: salones, accesos, restaurante, y se reserva la zona interior, que se abre a los jardines, para las salas más privadas.

El nuevo Panorama Park, a parte de la voluntad de regenerar la zona a escala urbana, será un edificio con coste energético cero, gracias entre otras cosas al nuevo diseño de la cubierta y la fachada.

La propuesta propone unificar los tres edificios originales en una única pieza, dignificar espacios interiores, servicios, espacios comunes... y resolver las entregas con la topografía y las calles colindantes, sin modificar su presencia en el skyline de la población.

Una de las preocupaciones era resolver la conexión con la ciudad y la playa, recuperando los recorridos peatonales desde el centro, disponiendo un acceso norte al hotel en la calle peatonal en cuesta que además fomentase la

HOTEL PANORAMA PARK



Vista desde la playa del hotel (2013).



IDENTIFICACIÓN

Nombre:	Hotel Panorama - Park
Localización:	Travessera del Raig, 1-7. Sant Feliu de Guixols, Girona
Promotor:	Joan y Francisco Anlló
Arquitectos:	Can Rius - Joan Bordàs
Uso original:	Hotel - desconocido
Estado actual:	Hotel
Fecha:	En desuso Can Rius - 1908 Hotel fase 1 - 1960 Hotel fase 2 - 1970
Protección:	Can Rius - E136 Glorieta Can Rius - E001 Mirador Can Rius - E002
Propiedad:	Generalitat de Catalunya
Ref. catastral:	2453105EG0225S0001RJ

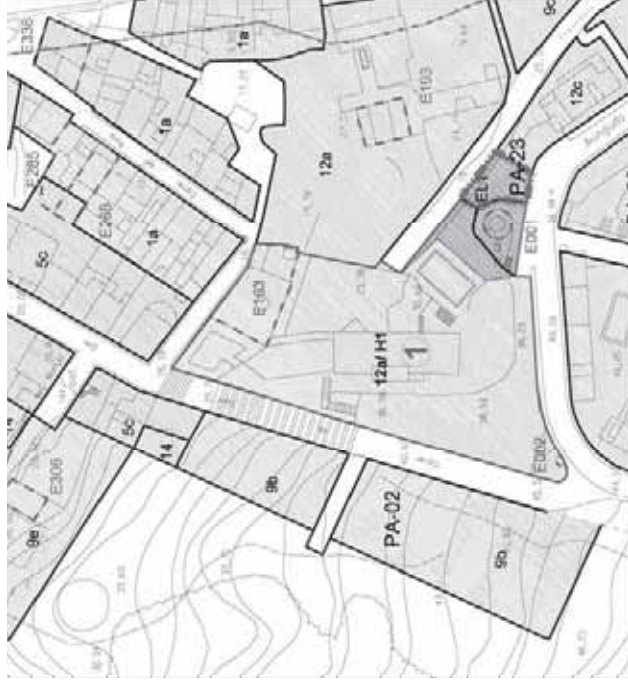
CARACTERÍSTICAS URBANÍSTICAS

Legislación	Ley del suelo 1956
Proyecto:	Ley del suelo 2008
Vigente:	POUM 2003
Calificación:	Mod. Puntual POUM 2012 12a-H1 - Apart. y hoteles
S. solar/edificio:	EL1 - Espacios libres 4.443,32 m ² / 3.768 m ²
Edificabilidad:	0,848 m ² /m ²
Ocupación:	26,10%
Ordenación:	Aislada + alineación vial
Régimen suelo:	Urbano consolidado
Usos principal:	Hotelero, albergue juvenil, residencia 3a edad.
Usos complem.:	Comercial, oficinas, restauración, etc.

Planta del conjunto.



Planeamiento vigente (MPPUOM Julio 2012).





Autores:
Xavier Martín Tost
Jordi Gordon Guerra
Anna Peguero Piquer

Memoria de proyecto

Las ordenanzas prevén en el POUM 2012 una ampliación de la edificabilidad en el caso de mantener el uso hotelero. Por otro lado, se pretende mantener el perfil del hotel existente desde la bahía y por lo tanto no aumentar el volumen existente por encima de la rasante.

La propuesta se dirige a completar la edificación en el límite oeste, con un edificio de nueva construcción que adaptándose a la topografía tiene tres plantas por debajo de la rasante y una planta baja en la que se dispone el vestíbulo principal. De esta forma se dispone de una planta de apartamento enterrada, con acceso desde el vial, que permite que el resto de entradas al hotel sean peatonales: la que comunica con el casco histórico, el acceso a través de los jardines y la Travesía del Raig, y la principal, en la cota superior a nivel de la calle peatonal posterior y del bosque.

El edificio se resuelve unitariamente, manteniendo plantas de habitaciones existentes, unificando los núcleos de circulación y proponiendo una fachada principal continua. Por otro lado las diferentes plantas se relacionan a través de las salas comunes, los jardines y los espacios exteriores: terrazas, piscina, etc.

Se mantienen las piezas de patrimonio protegidas: los baldaquines que se incorpora a los jardines, y el edificio original que se restaura e incorpora al uso hotelero.

Se piensa en un hotel de alta gama por la capacidad de ofrecer otras actividades además del turismo de playa, por sus instalaciones y su proximidad al bosque y al núcleo histórico del pueblo. Se busca una mayor temporalidad y la posibilidad de funcionar parcialmente en temporadas, cerrando parte del edificio.

El edificio mantiene su estructura de muros de carga paralelos a fachada, que se suplementan con estructuras de hormigón en los volúmenes adosados y enterrados.

La fachada se propone con una pieza prefabricada de hormigón y madera que resuelve las diferencias de cota existentes entre los edificios originales y provee a la habitación de espacio intermedio, con mayor superficie y confort.

Esquemas de uso y circulaciones (azul - existente, rojo - ampliación, verde - jardines).



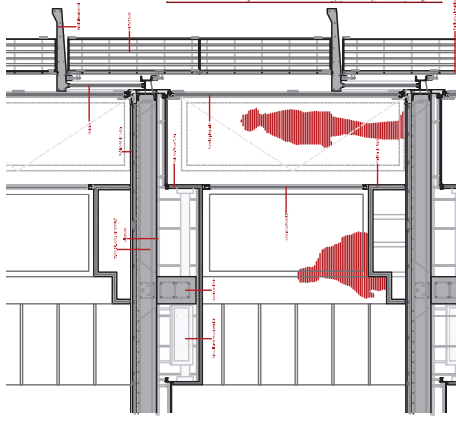
Sección transversal espacios comunes (edificio ampliación).



Sección transversal, relación edificio existente y ampliación.



Sección fachada.



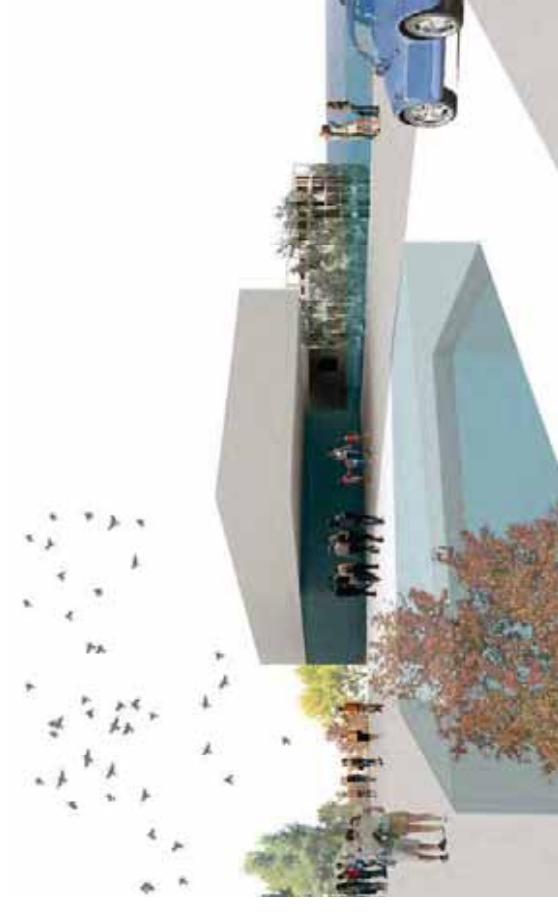
Sección longitudinal por cruja paralela a la calle posterior.



Vista del Hotel Panorama - Park desde la playa.

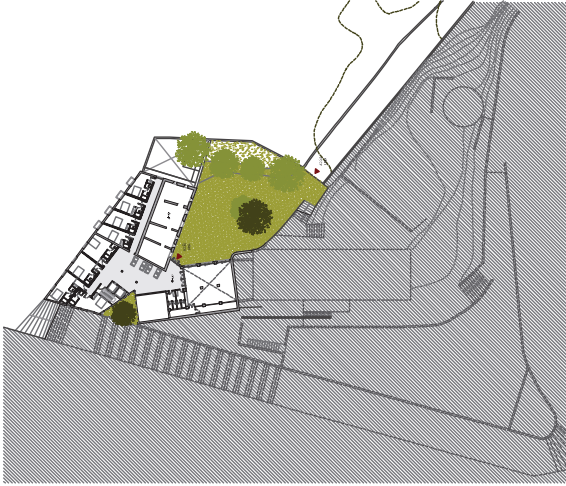


Plaza de acceso principal al complejo hotelero (cota 9,80m según proyecto).





Cota -5,50m. Acceso desde los jardines - pueblo.



Cota +0,00m. Espacios comunes del complejo.



Cota +6,80/7,60m. Restaurante // Hab. individual.



Cota +9,80. Acceso principal // Hab. suite.



Imagen del conjunto hotelero.



6. Recuperación de la memoria histórica

Fábrica Anís del Mono, Badalona

Fachada vias del tren. Estado actual (2013).



Este edificio pertenece a la categoría de recuperación de la memoria histórica. La existencia de un número importante de edificios históricos en desuso en la franja litoral catalana, con diferentes niveles de protección o catalogación, plantea con frecuencia un problema de mantenimiento del edificio y de relación con el entorno. Muchos de estos edificios se encuentran en una situación de uso y mantenimiento indefinida, y las políticas de catalogación no son siempre suficientes para incorporarlos al tejido urbano. Además la situación económica actual hace indispensable la compatibilidad de usos y agentes.

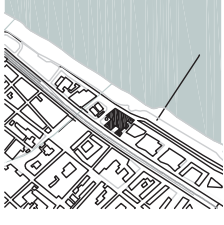
En este sentido se desarrolla el proyecto de rehabilitación de la fábrica de licor artesanal Anís del Mono en la playa de Badalona, para el que se propone compatibilizar el uso industrial actual -ejemplar por su nivel de calidad y fidelidad a la tradición- con locales de carácter cultural y de ocio (museo, restaurante, etc.) rehabilitando los edificios históricos de valor, racionalizando el funcionamiento e incorporando el edificio a la ciudad y al paisaje, haciéndolo más permeable pero manteniendo su imagen.

Plano situación



El proyecto plantea dignificar el patio modernista, abrirlo a la calle. Se mantienen los volúmenes patrimoniales existentes y se reconstruye la fachada al mar. Los espacios de producción y museísticos incorporan visuales cruzadas interiores y hacia el paisaje. El edificio incorpora sistemas constructivos y climáticos pasivos en la búsqueda de la autonomía energética (fachada ventilada, lámina de agua en cubierta, placas solares, etc.).

FÁBRICA DEL ANÍS DEL MONO



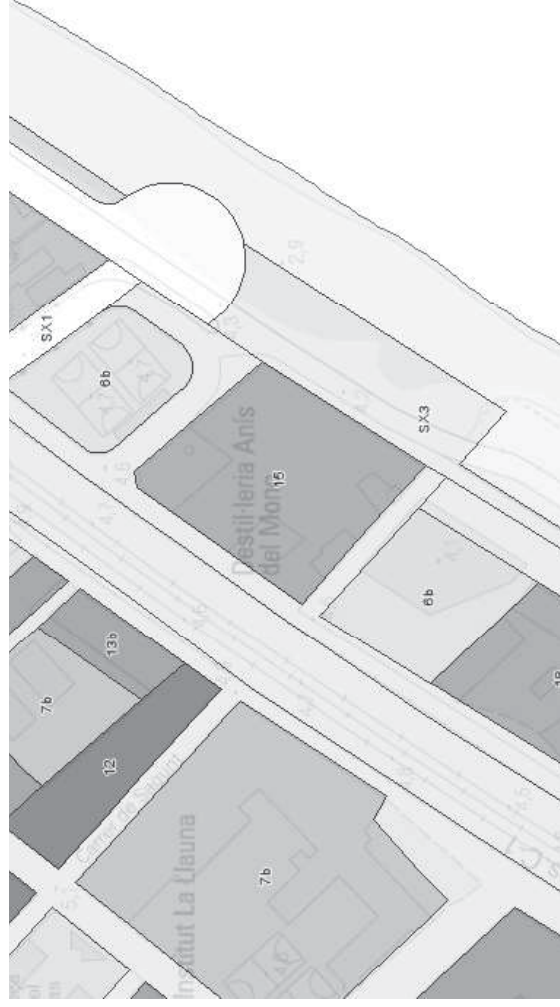
Fachada marítima Fábrica Anís del Mono, Badalona. Estado actual (2013)



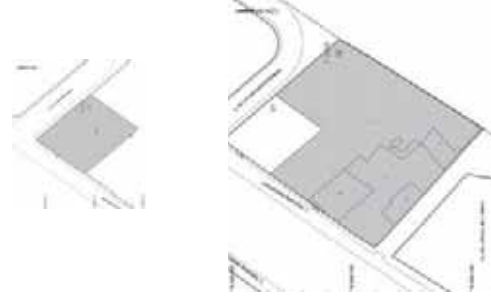
IDENTIFICACIÓN

Nombre: Fábrica del Anís del Mono
 Localización: Calle Eduard Maristany, 115. Badalona, Barcelona
 Promotor: Bosch & Cia.
 Arquitectos: Jaume Botey, maestro obras, Joan Amigó, reformas 1904
 Ing. Tomás Flaquer, 1922
 Ing. Ramon Vallrimbes, 1970
 Uso original: Industrial
 Estado actual: Industrial. Museo
 Fecha: 1900
 Protección: Patrimonio Histórico Artístico
 Propiedad: -

Planeamiento vigente.



Parcelas conjunto (catastro).



CARACTERÍSTICAS URBANÍSTICAS

Legislación: Ley del suelo 1956
 Proyecto: Ley del suelo 2008
 Vigente: PGM Badalona 2009
 PE sector A-3
 PE Patrimonio histórico
 15 - Conservación
 Calificación: S. solar/edificio: 4.101 m2 / 4.302 m2
 Edificabilidad: 1,05 m2t/m2s
 Ocupación: 70%
 Ordenación: Volumetría específica
 Régimen suelo: Urbano consolidado
 Conservación edificación

Autores:
Pedro Ayesta Borrás
Eulàlia Busquets Vidal
Lorena A. Cavero Soto
Miquel Feliu Soler
Victor S. Torres Martínez

Memoria de proyecto

La operación compatibiliza el uso industrial actual de destilería con otros usos de restauración y museo. Actualmente la propiedad organiza visitas escolares y concertadas para mostrar el proceso artesanal de fabricación del licor. El museo, el bar y la tienda propuestos pretenden dignificar esta actividad.

Por otro lado el edificio, protegido en parte por unas naves modernistas, se encuentra situado en un enclave estratégico, en primera línea de mar, entre las vías del tren y la playa. Badalona es una ciudad en transformación y en esta zona se han construido nuevos edificios residenciales, equipamientos, y la plaza que da a la fachada oeste de la fábrica. La visión del muro de fachada, el perfil de las cubiertas de las naves y la chimenea son elementos característicos del paisaje urbano de la zona y por tanto a mantener.

El nuevo edificio se organiza alrededor de los dos patios traseros: el de acceso a las naves modernistas y el de carga y descarga propiamente industrial. Se mantienen las naves protegidas pero se libera el solar del resto de construcciones añadidas de forma desordenada y de baja calidad constructiva. La destilería se concentra en una nave única a doble altura, con el apoyo de las naves antiguas. De esta forma se moderniza y racionaliza el proceso de fabricación que sigue siendo artesanal.

El programa público se dispone en la fachadas a la plaza y a la playa, manteniendo solo el muro que cierra la nave industrial, mientras que la fachada a la plaza se organiza en base a la volumetría modernista que se ofrece a la ciudad una vez eliminado el muro de cierre. Una gran escalinata conduce al restaurante-mirador y al museo, que se sitúa sobre la nave industrial, con visuales cruzadas sobre los espacios interiores y sobre el paisaje lejano.

Se mantiene la estructura original en las naves modernistas y se usa estructura de hormigón armado en los edificios de nueva construcción. El proyecto incluye sistemas constructivos y climáticos pasivos (fachada ventilada, cubierta con una lámina de agua), con el objetivo de conseguir la autonomía energética.

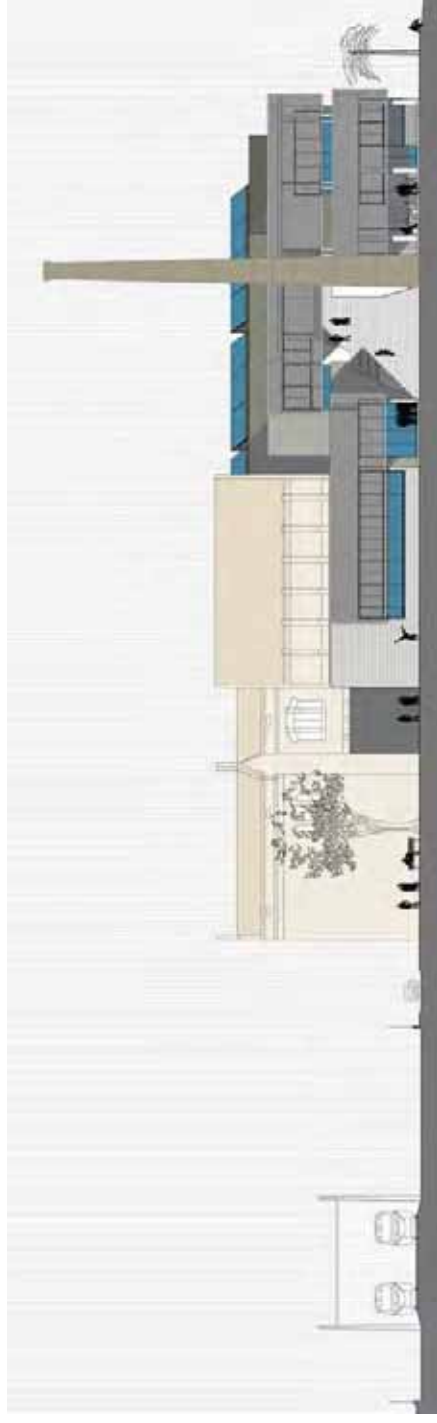
Sección longitudinal paralela a la fachada marítima.



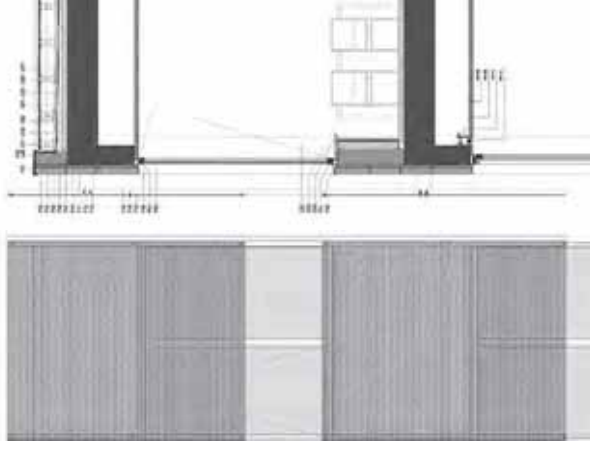
Sección transversal por el patio de acceso a la fábrica.



Nuevo acceso a la plaza pública.



Detalle constructivo fachada propuesta.



Planta baja.

Uso industrial - fabricación de anís.



estado actual

Planta primera.

Uso industrial / restaurante - bar.
(doble altura)



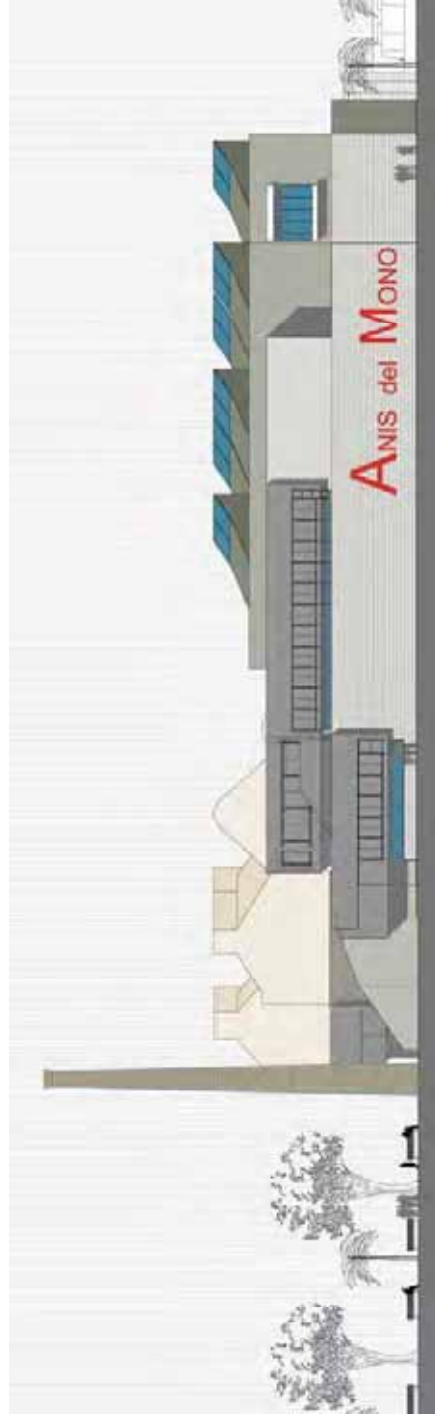
estado actual

Planta segunda.

Museo (espacio diáfano).



Fachada marítima - Bar/restaurante mirador.



7. Servicios e infraestructuras

Estación de tren, Premià de Mar

Vista aérea frente litoral Premià de Mar.



1

La reconversión de los servicios e infraestructuras cons-
truidos en diferentes momentos históricos en primera
línea de mar es la última de las categorías desarrolla-
das. Ésta comprende los trazados viarios y ferroviarios,
fábricas, cementeras, centrales eléctricas, o nucleares, y
depuradoras. Algunas de ellas pueden ser objeto de re-
novación y adecuación, pero otras, por su obsolescencia
o presencia incompatible con el territorio, precisan ser
eliminadas o sustituidas.

Se estudian y proponen soluciones para algunas de las
estaciones de ferrocarril del Maresme, correspondientes
a la primera línea de ferrocarril que unía Barcelona con
Mataró siguiendo el litoral. Esta línea sigue en uso con
tráfico importante de gente que se desplaza diariamente
desde esta zona a estudiar o trabajar a Barcelona, impi-
diendo una relación tranquila de las poblaciones coste-
ras con el mar. Aunque en algún momento se ha previsto
la sustitución del trazado actual por uno alternativo por
el interior y su transformación en una línea de tranvía de
carácter urbano el traslado es aún incierto. Por este moti-
vo se proponen además de nuevos usos para estos edi-
ficios, restaurar las condiciones de accesibilidad de los
núcleos habitados con la playa y articular una vía verde
litoral.

2

Plano situación



También se realiza un barrido de los equipamientos de la
zona, y de la continuidad longitudinal no sólo del tráfico
viario y ferroviario, sino básicamente peatonal.

Los proyectos admiten la convivencia con el tren, los co-
ches y tratan de dignificar el espacio público, favorecer
la accesibilidad peatonal y promover la actividad a través
de la propuesta de nuevos usos en la estación, ligados
al disfrute del mar, o al tráfico de usuarios. También se
urbaniza la carretera a su paso por la ciudad, y se trabaja
con el subsuelo para dignificar la multitud de pasos sub-
terráneos existentes.

ESTACIÓN PREMIÀ DE MAR



Estación de tren Premià de Mar. Estado actual (2013).



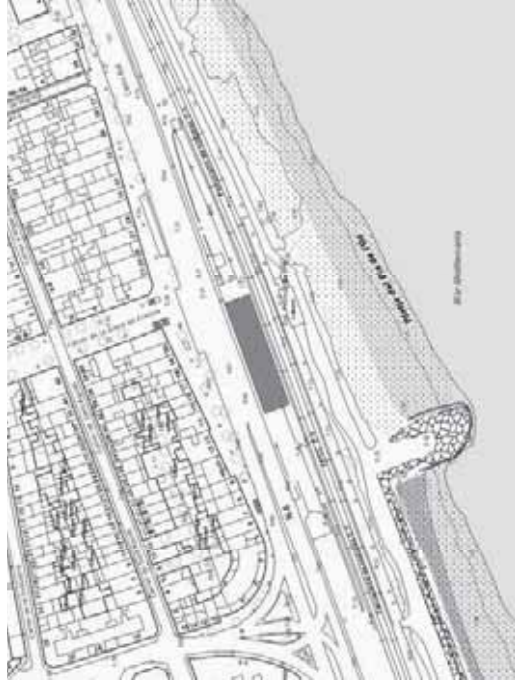
IDENTIFICACIÓN

Nombre:	Estación tren Premià de Mar
Localización:	Cami Ral, 19-19B Premià de Mar, Barcelona
Promotor:	ADIF
Arquitectos:	Desconocido
Uso original:	Estación de tren
Estado actual:	Estación de tren
Fecha:	1996
Protección:	Sin protección
Propiedad:	ADIF

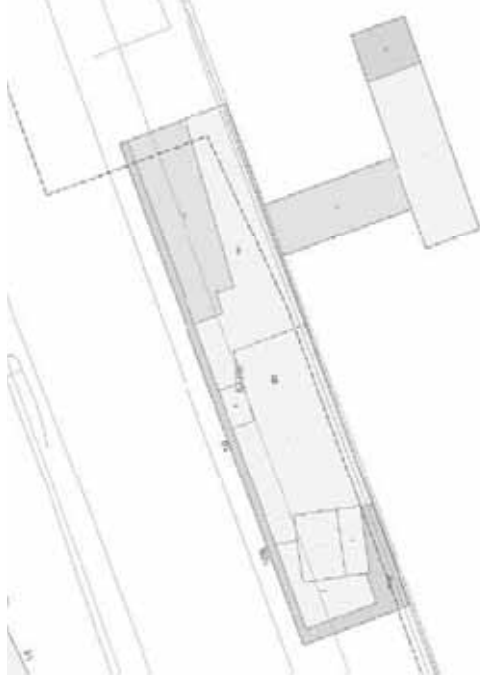
CARACTERÍSTICAS URBANÍSTICAS

Legislación	Ley del suelo 1990
Proyecto:	POUM Premià 2010
Vigente:	PEMU Estación
Calificación:	Sistema Ferroviario
S. solar/edificio:	9.326 m ² / 1.466 m ²
Edificabilidad:	0,16 m ² /m ² s
Ocupación:	15%
Ordenación:	Edificación aislada
Régimen suelo:	Urbano consolidado
Condic. edific.:	Altura: 5m (PS+PB) Ordenación: edif. aislada
Usos principal.:	Transporte ferroviario
Usos complem.:	Derivados del transporte

Planta del conjunto.

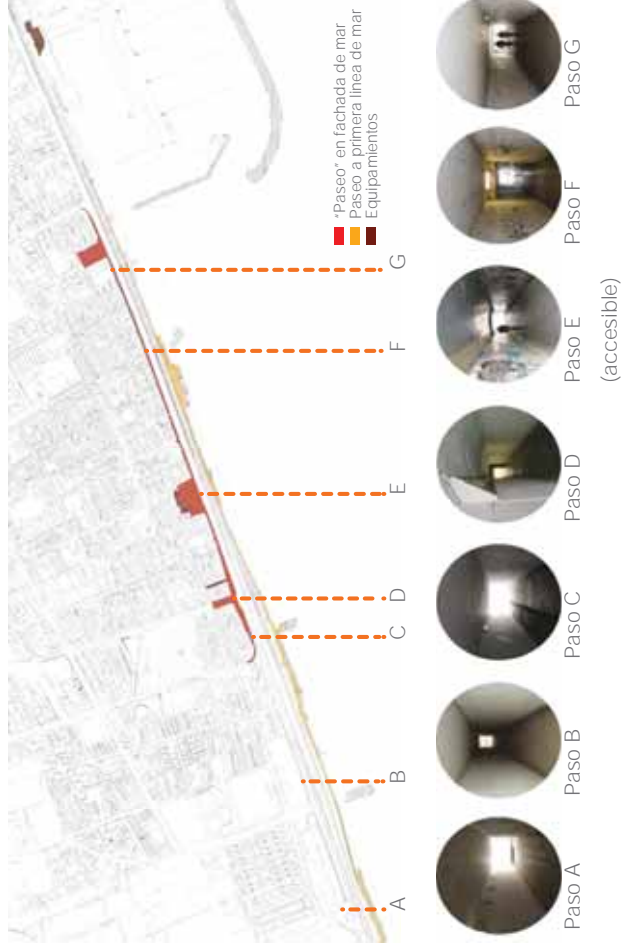


Parcela (catastro).





Autores:
 José Hernández Navarro
 Roberto Guarnieri Mendes
 Tomás Montis Sastre
 Claudia S. del Bufalo Guillén
 Thais Kauffmann Russo
 L. Cristina Wong Lent
 Ramon Iglesias Ferrando



Urbanización y edificio sobre las vías.



Memoria de proyecto

El proyecto propone convertir la estación actual en un edificio puente sobre las vías. Asimismo se proyecta la urbanización del entorno existente dotando de calidad arquitectónica el espacio público alrededor de la actual carretera, y los pasos subterráneos.

Se ensanchan las aceras y se pavimentan en continuidad con las actuaciones municipales en el casco histórico (peatonalización de la calle Lluís Companys y la calle Riera de Premià) convirtiendo la carretera en un vía urbana. De esta forma los bares existentes pueden ocupar la zona con sus terrazas y la fachada marítima se configura como un paseo continuo.

Los dos pasos subterráneos existentes C y D se unifican con accesos laterales en rampa y escaleras, convirtiéndose en un paso único más amplio e iluminado a través de patios. Con ello se pretende favorecer la conexión entre el pueblo y la playa, acercando el mar a la población.

En la planta enterrada se disponen locales ligados con actividades náuticas y de ocio. Se propone, por ejemplo, una exposición de fauna marina propia del Mediterráneo.

En planta baja se mantiene el volumen existente y el uso como vestíbulo principal, con acceso a las vías, a las playas (a través del sótano) y a las plantas superiores. En estas se plantea una sala libre como mirador, con vistas sobre el pueblo y el mar y un espacio de restauración.

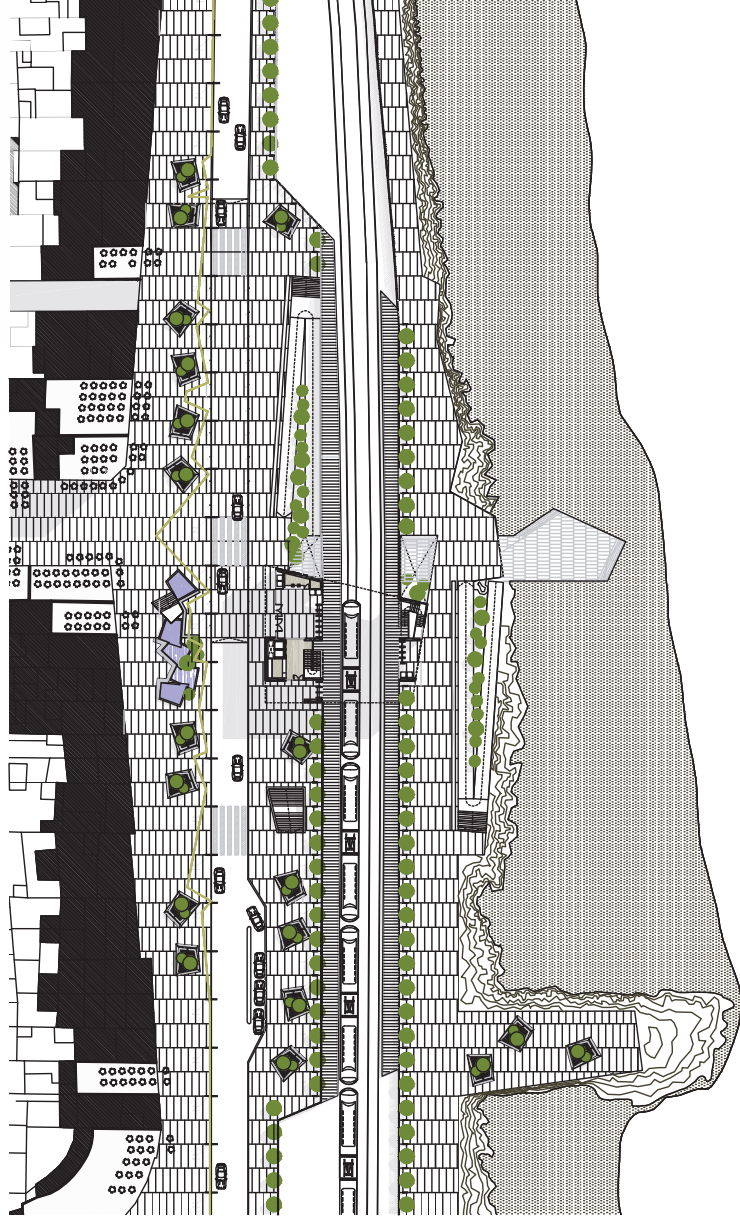
Se prevé una estructura prefabricada ligera en las plantas superiores y muros de hormigón en sótano, respetando medidas y disposición del volumen existente.

El proyecto incluye sistemas constructivos y climáticos pasivos (patios en sótano, protecciones solares móviles y voladizos en planta segunda), con el objetivo de conseguir la autonomía energética.

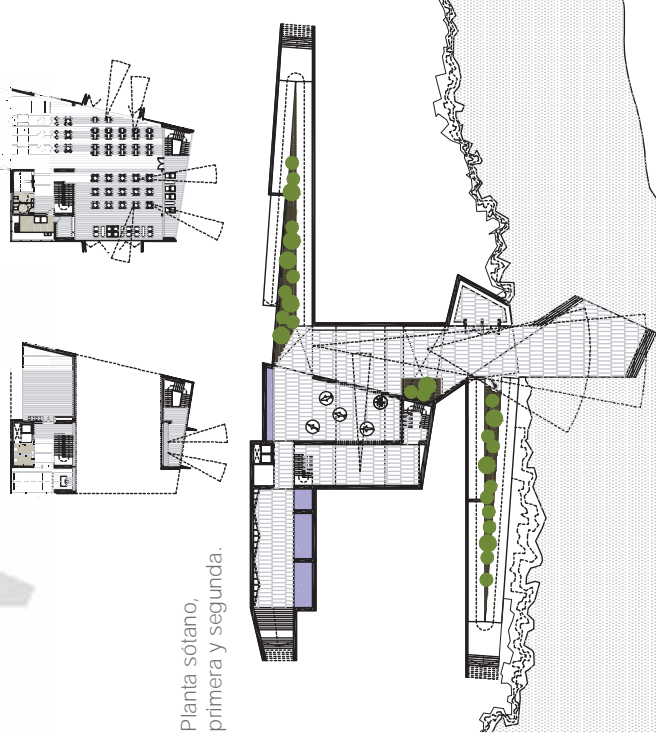
Esquemas de implantación.



Planta baja.



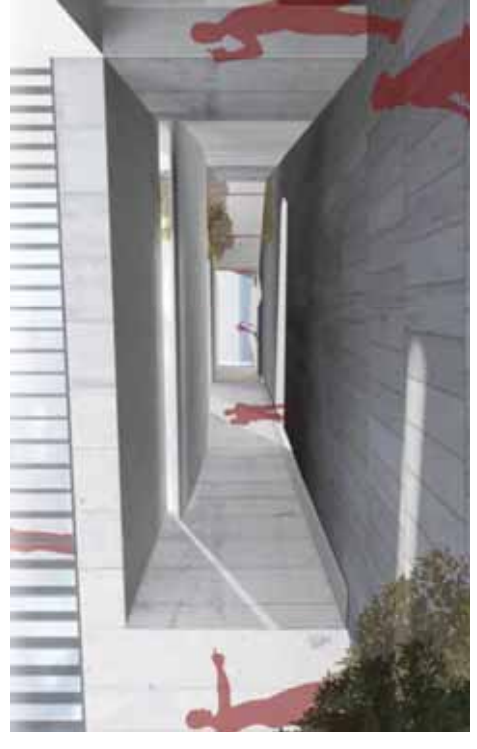
Planta sótano,
primera y segunda.



Espacio de restauración - mirador.



Paso subterráneo bajo las vías.



V. Reflexiones finales

Reflexiones finales

Grupo IAM

Se presentan a modo de conclusión del proyecto las siguientes Reflexiones en formato artículo, en las que cada uno de los investigadores participantes plantea las Estrategias de Regeneración específicas para su disciplina.

Se cubren de esta forma los diferentes ámbitos de estudio sobre los que ha gravitado el proyecto: desde la escala territorial hasta la del detalle constructivo, a través de la mirada transversal del proyecto arquitectónico.

Estas reflexiones se presentaron en la Jornada de Clausura celebrada en la ETSA La Salle el 9 de diciembre de 2014, con la participación de profesores de las dos universidades -URL y UPV- con el fin de difundir el proyecto entre alumnos y profesores de grado y máster, como acto previo a la exposición en la que se muestran los resultados gráficos de la investigación.

El dibujo del territorio como forma de conocimiento.

Dr. Amador Ferrer Aixalà, URL

Identificación tipológica y estrategias de regeneración.

Dra. Marilda Azulay, Dr. Vicente Mas, Marina Saura, UPV

Áreas turísticas con predominio de oferta reglada en la costa valenciana. Aproximación cuantitativa a su dinámica de comportamiento.

Dr. Rafael Temes Cordovez, UPV

Restablecer el carácter del lugar.

Dra. Anna Martínez Duran, URL

Espacios verdes litorales. Conectividad nodal como estrategia de regeneración.

Dr. Juan J. Tuset, UPV

El trabajo de campo. Instrumento esencial en el proyecto de investigación.

Jordi Gordon, Xavier Martín, Anna Peguero, URL

Intervención en los edificios.

Dra. Isabela de Rentería Cano, URL

La salubridad, el confort y la energía. La ventilación.

Juan Briz Caro, URL

Huecos, filtros y espacios intermedios.

Dra. Nùria Martí Audi, URL

Jornada de clausura celebrada en ETSALS.



El dibujo del territorio como forma de conocimiento

Dr. Amador Ferrer Aixalà

Departamento Arquitectura (URL)

La ambición y amplitud de objetivos del trabajo planteado por el grupo de Investigación de Arquitectura Mediterránea (IAM) –definir estrategias para la regeneración sostenibles de los asentamientos turísticos en la costa catalana– requería un método de aproximación que permitiera un contacto inmediato con la realidad construida en el territorio y, a la vez, facilitara ir acotando los elementos relevantes para el objetivo definido. Se trataba, en suma, de detectar algunos de los principales problemas existentes, sin ánimo de exhaustividad, o también, en otras palabras, de señalar algunas de las oportunidades más interesantes para el objetivo de regeneración sostenible de los asentamientos en la franja costera.

de dibujo y edición, o a los groesos de las líneas, o a las tramas, símbolos y colores. El dibujo final no es más que la última etapa de un proceso de acumulación, selección y formalización de materiales sobre el plano –un proceso que solamente se cerró en el momento en que se empezaron a verificar, o a redefinir, algunas de las hipótesis iniciales de trabajo, y cuando fue ya posible identificar algunos de los temas recurrentes, relevantes a los efectos de los objetivos del trabajo.

Pero es precisamente esta discusión metodológica –sobre cómo representar el territorio físico, sobre cómo graficar los asentamientos– y, sobre todo, esta cadena de ensayos diversos, a partir de unos primeros esbozos a lápiz que se van perfeccionando y que permiten añadir ahora un nuevo elemento y suprimir otro más tarde, o que permiten también ir graduando la intensidad de cada carácter gráfico, destacar determinada información o insinuar nuevas relaciones, es este mismo proceso el que permite ir profundizando en el conocimiento del territorio. Es la necesidad de consultar la fotografía aérea, de entender la cartografía de base al uso, de buscar información adicional, de recoger datos estadísticos y literarios o, finalmente, la necesidad de visitar determinados espacios o edificios, lo que está implícito en el acto de dibujar y lo que lo convierte en un método de conocimiento apropiado.

“Representar es una forma de aprender a pensar”, se dice en el prólogo de la publicación de los dibujos del litoral catalán realizados por los alumnos de la Universidad Politécnica de Catalunya, publicado en 2003 (1),

1 El reconocimiento del territorio a través del dibujo ha sido el método de aproximación utilizado: un dibujo determinado, que debía incluir más de quinientos kilómetros de litoral y que, obviamente, debía facilitar la selección de los temas de estudio. En este sentido, las decisiones sobre la escala de trabajo, sobre la forma de representación, sobre los criterios de dibujo o sobre los elementos a destacar, entre muchas otras cuestiones, no son de ninguna manera fáciles o inmediatas. Requieren de una previa discusión y diversos ensayos, hasta llegar a establecer unos contenidos gráficos adecuados al objetivo de conocimiento específicamente buscado. No es éste el lugar apropiado para explicar con detalle los criterios de análisis –pactados conjuntamente con el equipo de trabajo que se ocupó de la costa valenciana, para conseguir una lectura unitaria de todo el litoral catalano-valenciano–, ni de las formas de grafía –resultado de un largo proceso iterativo de búsqueda en relación a las escalas

LUB: La identitat del territori català. Barcelona, 1981
Fragmento de “El Baix Ebre-Montsià”



trabajo que nos ha permitido contrastar los criterios o convenciones de representación en cada caso (fig. 1). Si bien este trabajo buscaba sobre todo "representar esta realidad compleja de unas determinadas maneras no únicas o exclusivas, con la doble intención de mostrar la diversidad y de sacar a la luz algunas relaciones espaciales desconocidas que este método permite poner de relieve", mientras que el objetivo del grupo IAM era más específico, ya que trataba, más concretamente, de identificar asentamientos o elementos necesitados de reconversión, regeneración o mejora, para hacerlos más sostenibles y adecuados a las solicitaciones del territorio, del paisaje, del clima o de los nuevos requerimientos ambientales y sociales. Pero este resultado lo podemos encontrar también en el trabajo académico citado, ya que está implícito que la representación del territorio lleva a su entendimiento y que éste lleva a formular las ideas para las posibles intervenciones: los propios dibujos – juntamente con los textos y esquemas conceptuales que los acompañan– contienen numerosas indicaciones para los proyectos.

Otro antecedente que debe ser mencionado es el libro de Stefano Cortellaro sobre la construcción del territorio de Ibiza (2), más tarde ampliado con motivo de la presentación de su tesis doctoral, que tuvo el honor de dirigir (3). Se trata de un excepcional trabajo de conocimiento e interpretación del territorio ibicenco, en sus diversas escalas: las casas, las parcelas, los muros, las terrazas y los cultivos, los lugares, las vendas, las colinas, los paisajes. También en este caso el método de conocimiento se apoya en el dibujo. Un dibujo que nos muestra no úni-

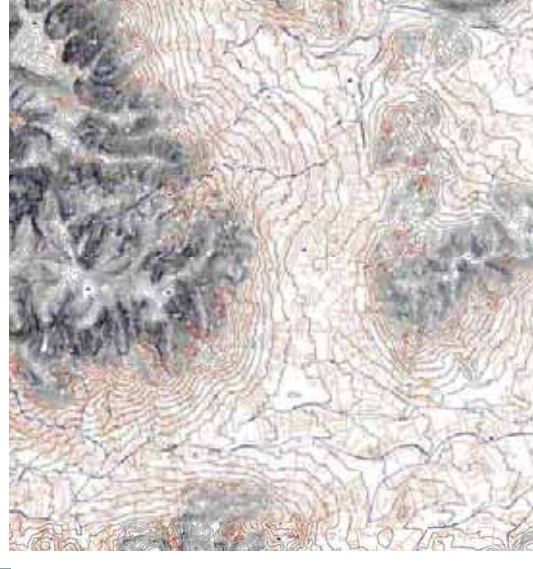
camente el proceso de construcción del territorio de la isla, sino que también nos explica las transformaciones territoriales; y que, más aún, nos conduce a una reflexión profunda sobre el carácter y el acierto de las intervenciones, viejas y nuevas, desde los planes urbanísticos y los proyectos arquitectónicos (fig. 2). Tal como concluye el propio Stefano Cortellaro, "el planeamiento, apoyado sobre estas estructuras físicas, sobre las estructuras primarias que han estructurado el territorio a lo largo de los años, podría recuperar la dimensión proyectual y la cuestión de la forma, y su continuidad desde la escala de la arquitectura hasta la escala del territorio" (4).

Es así como, a través del proceso de dibujo, fue posible ir identificando toda una serie de elementos inadecuados, estructuras obsoletas, espacios olvidados o arquitecturas inacabadas, que conformaban un universo de oportunidades de intervención proyectual que había que ordenar y clasificar (fig. 3). La denominada clasificación tipológica fue el resultado de los numerosos ejemplos analizados, pero no pretendía en ningún caso ser exhaustiva: sí, en cambio, que quería mostrar unos posibles ámbitos de trabajo, bien delimitados, para poder definir las estrategias de regeneración sostenible auspiciadas.

Así pues, se agruparon finalmente los asentamientos o elementos territoriales que respondían a una problemática común en siete tipos diferenciados:

a) La reconversión de la industria hotelera ligada al turismo de playa, con numerosos ejemplos de hoteles cons-
truidos en los años sesenta y setenta del siglo pasado,

"Topografía y red de muros".
Dibujo de Stefano Cortellaro (Cortellaro, 2007)



a la espera de rehabilitación para dar respuesta a los requerimientos ambientales y a las nuevas formas de demanda social.

b) La existencia de grandes recintos de equipamientos o instituciones, marcadamente obsoletos, situados en posiciones privilegiadas en primera línea de la costa, como es el caso, entre otros, del Sanatorio de la Savinosa, en Tarragona, desocupado desde el año 1978 y pendiente de reconversión funcional y de definición de una estrategia de futuro.

c) La situación de algunos resorts turísticos de baja densidad que respondían al modelo un tanto periclitado de la ciudad de vacaciones, pero que puede ser actualizado y mejorado, como es el caso del complejo turístico-hotelerero de calidad situado en Cala Vinya (Salou), proyectado por el arquitecto Antoni Bonet en 1964 y actualmente en desuso.

d) El tema del edificio de apartamentos turísticos de gran altura en primera línea de mar, a veces directamente situado sobre la playa, con su problemática específica de mantenimiento y seguridad, derivada de su ocupación temporal o esporádica fuera de temporada, pero que también puede ser objeto de reconsideración, pensando en su regeneración sostenible en un nuevo marco y en relación a formas alternativas de uso del edificio.

e) La constatación de la inexistencia de un hotel emblemático, representativo de una capital turística, en muchas poblaciones de la costa catalana con entidad suficiente,

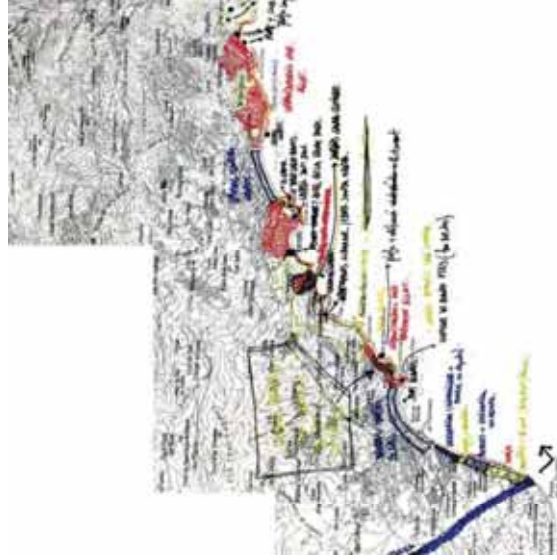
llevó a valorar determinadas posiciones urbanas –edificadas o no– como apropiadas para un edificio hotelero que podría, por sí mismo, reforzar la imagen turística de la población.

f) La necesidad de recuperar la memoria histórica subyacente en un importante número de edificios o espacios con valor arquitectónico o patrimonial, hoy desaprovechados.

g) Finalmente, la posibilidad de reconvertir muchos elementos de las infraestructuras de conexión y servicios hoy olvidadas o obsoletas, que pueden ser reconvertidas y actualizadas, o simplemente demolidas, para dar paso a nuevos espacios ambiental y funcionalmente más adecuados.

Hay que decir que existen otros ámbitos problemáticos o que permitirían también plantear intervenciones de actualización o regeneración. Por ejemplo, los recintos de acampada, campings y caravánings, que abundan en la costa y que corresponden a un tipo de asentamiento turístico que está experimentando una profunda transformación –ya sea, en algunos casos, para no depender tan directamente del turismo de playa o, en otros, para ampliar la oferta lúdica y deportiva complementaria. O, para poner otro ejemplo, los paseos marítimos, una tipología de espacio urbano no siempre bien entendida y adaptada al lugar. También se hubieran podido incluir los edificios y recintos industriales desvinculados de las áreas urbanas y/o con problemas de acceso y funcionalidad. Pero, como ya se ha explicado antes, se decidió desde

Borrador de trabajo. Barcelona, 2013. Grupo IAM.



un primer momento acotar el campo de trabajo, buscando una selección más intencionada que completa, en relación a la amplia problemática urbanística y arquitectónica de las zonas costeras (fig. 4).

Por tanto, ésta es una clasificación atípica pero que permite situar una mayoría de las situaciones o ejemplos encontrados que precisan algún tipo de acción regeneradora. Esto no quiere decir que las acciones deban ser uniformes; obviamente, cada proyecto deberá afrontar sus requerimientos específicos.

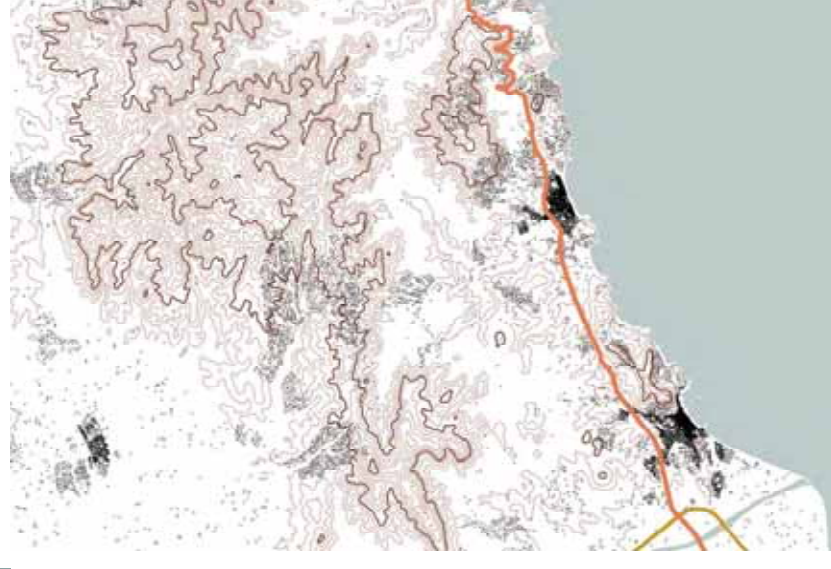
El desarrollo de la investigación, desde el dibujo del territorio hasta los proyectos específicos de los elementos seleccionados, muestra una secuencia que enlaza todas las escalas de intervención y que permite avanzar en la identificación de los problemas existentes en los asentamientos turísticos de la costa y aproximar posibles líneas de intervención. Volviendo al inicio: en este proceso, el dibujo del territorio fue el factor desencadenante de la labor de selección, clasificación y conceptualización de los temas y, en definitiva, el estímulo necesario para incitar a su mejor conocimiento.

NOTAS

- (1) Busquets, Joan; Domingo, Miquel; Eizaguirre, Xavier; Moro, Antonio: Les formes urbanes del litoral català. Diputació de Barcelona. Xarxa de municipis. Barcelona, 2003.
- (2) Cortellaro, Stefano; Morna, Alzaró. La construcción del territori de Eivissa. Col·legi Oficial d'Arquitectes de les Illes Balears, 2007.
- (3) Cortellaro, Stefano: La construcción del territorio de Ibiza. Urbanismo, paisaje, arquitectura. Arquitectura La Salle. Universitat Ramon Llull, Barcelona, 2013.
- (4) Cortellaro, Stefano, 2013, op.cit.

Mapa tipológico final. Barcelona, 2013. Grupo IAM.

4



Identificación tipológica y estrategias de regeneración

Dra. Marilda Azulay, Dr. Vicente Mas, Marina Saura

Departamento de Proyectos Arquitectónicos (UPV)

(1) Edgar Morin, 2007, entrevista de Angélica Sátiro, *Iniciativa Socialista*, 75. [En línea] <http://www.inisoc.org/morin75.htm> [Consulta 09/05/2013]

(2) "Una especie de ovillo o madeja, un conjunto multilateral", para Gilles Deleuze (1990:160)

(3) "Un espacio poco atractivo para los establecimientos humanos, al menos hasta el siglo XX". (Boira, 2004:141)

El proyecto de investigación "Estrategias de regeneración de asentamientos turísticos en el litoral mediterráneo", subvencionado por el Ministerio de Economía y Competitividad, parte de la hipótesis de que puede encontrarse soluciones válidas a la regeneración de los asentamientos turísticos que, dada su capacidad de contribución al desarrollo cultural y como factor de desarrollo económico, social y territorial, no supongan destrucción del territorio, estructuras, arquitecturas o paisajes sino que, transformándose en motor de regeneración territorial, supongan recuperación, rehabilitación y reutilización.

La investigación indaga en la necesidad y posibilidades de proyectos y acciones, así como en cuál debe ser su orientación, destacando el necesario esfuerzo por articular realidades cada vez más multidimensionales, transnacionales y transversales. Por otro lado, la noción de estrategia permite imaginar escenarios para la acción según las informaciones, indeterminaciones y elementos aleatorios que lleguen, o incluso perturben, el curso de la acción. En este sentido, la estrategia debe conjugar diversas fuentes de conocimiento a través de la búsqueda exhaustiva de información.

Las estrategias tienen por finalidad servir de marco donde formular las bases y escenarios para el desarrollo de las acciones encaminadas tanto a dotar a los asentamientos turísticos de cohesión urbana como a plantear propuestas de turismo cultural, paisajístico, urbano, arquitectónico,.... donde lo determinante no es sólo actuar sobre las partes sino sobre las condiciones ambientales y paisajísticas que conforman los espacios y sus esce-

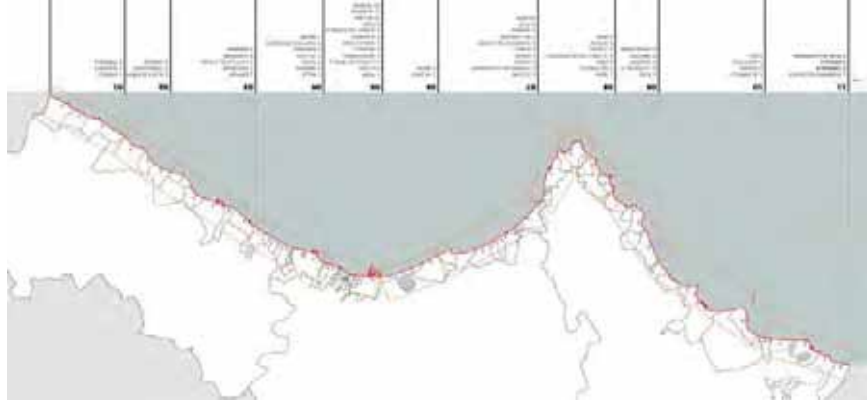
narios (estructuras, espacios abiertos, edificios o conjuntos de edificios,...) estableciendo una serie de criterios y pautas referidas a cada escala, desde la geografía y el paisaje, al tratamiento de los elementos constructivos y de acondicionamiento climático colaboradores en el funcionamiento sostenible.

Con ello, partimos de la premisa de la necesaria incorporación tanto en los métodos de análisis, interpretación y de conocimiento, como en el propio proceso de planificación y regeneración, de, entre otras, las aportaciones del pensamiento complejo, una propuesta que "es fruto de un esfuerzo para articular saberes dispersos, diversos y adversos entre sí" (Edgar Morin) (1), de la teoría de la auto-organización, de la teoría sistémica, el concepto de dispositivo foucaultiano (2), o las referidas a las cuestiones de percepción, complejidades fenoménicas y experienciales.

Nos propusimos, como primer escalón, la identificación de los diferentes tipos de asentamientos turísticos en el litoral mediterráneo, objeto del Mapa tipológico de asentamientos turísticos de la Comunidad Valenciana: que se ha hecho cargo de la coordinación de la investigación en otras herramientas y componentes. Entre ellos, el estudio de indicadores para el diagnóstico de las áreas turísticas, el de los espacios verdes litorales o el de los bienes patrimoniales.

Para un conocimiento pertinente se deberá evidenciar el contexto, lo global, lo multidimensional y lo complejo; se hará necesario explicitar la naturaleza del objeto de

Índice del Mapa Tipológico de la C. Valenciana



estudio -el asentamiento turístico-, que, como expresan Robert Park y Ernest Burgess (1967:1) respecto de la ciudad, es también "un cuerpo de costumbres y tradiciones y actitudes organizadas y sentimientos que pertenecen de estas costumbres y son transmitidos con esta tradición". En otro estadio, se hará necesaria la identificación del habitante-sujeto como coautor y participante activo -voluntario o involuntario, local o foráneo, permanente o temporal- en la construcción de la ciudad (incluso la identificación de quienes son comunicadores o visitantes). Por último, la interpretación del diálogo entre el territorio y quienes lo habitan hará necesario establecer los escenarios en que se produce, marcos temporales y huellas del proceso. En este caso, además, estamos ante una particularidad geográfica: el litoral.

Asentamientos cuya evolución está inicialmente sujeta a factores como la topografía, la hidrografía, las vías de comunicación o las actividades económicas en un litoral caracterizado como zona limítrofe de actividad y por protagonizar con más intensidad que otros espacios, una relación privilegiada del ser humano y el medio físico (3): un espacio complejo cuyo estudio requiere de la comprensión de los factores estructurales y el de la variedad de los agentes que actúan en la costa.

Partiendo de la diversidad de formas que puede adoptar el turismo, consideramos el asentamiento turístico como la expresión de la manera de vivir configurada por los usos, actividades y sus expresiones en el territorio, como efecto de determinadas ocupaciones, conformaciones y transformaciones del espacio, procesos de urbanización,

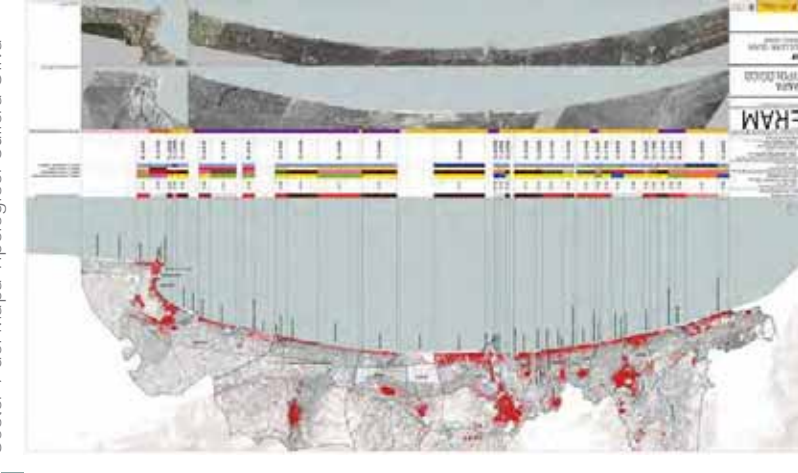
relaciones sociales, socioeconómicas... -tanto durante la afluencia turística como cuando ésta disminuye o es interrumpida, tanto en las poblaciones receptoras como en las de su entorno- atendiendo a un equipo receptor turístico. Estudios especializados podrán establecer la capacidad y oferta turística, así como la identificación del flujo turístico, perfil, motivaciones y estrategias de asentamiento, desde la suma de una serie de equipamientos situados sobre el territorio (alojamiento, restauración, servicios...) a urbanizaciones de segunda residencia en la inmediata franja costera y la creciente dispersión de los asentamientos hacia el interior facilitada por la también creciente motorización y mejora de las estructuras de comunicación, con el consecuente aumento de movilidad. Turismo que ejerce un papel determinante en el desarrollo territorial y que, de una forma u otra, la humanidad ha realizado durante largo tiempo.

Respecto de la identificación del asentamiento turístico a lo largo del litoral de la Comunidad Valenciana, éstos se han definido desde su toponimia, carácter identitario, administrativo o geomorfológico, determinando 205 asentamientos -49 en Castellón, 58 en Valencia y en Alicante, 98-. Las variables a considerar para su identificación han sido agrupadas en cuatro parámetros por su carácter explicativo de cara a la elaboración del mapa que permite situar los casos de estudio en su entorno territorial más próximo, a la vez que leer el territorio en su totalidad.

Un mapa que se pretende inacabado, donde ir sumando datos, límites, oportunidades e indicadores.

Respecto de su elaboración -un plano a escala 1:50.000,

Sector 7 del Mapa Tipológico: Cullera-Oliva

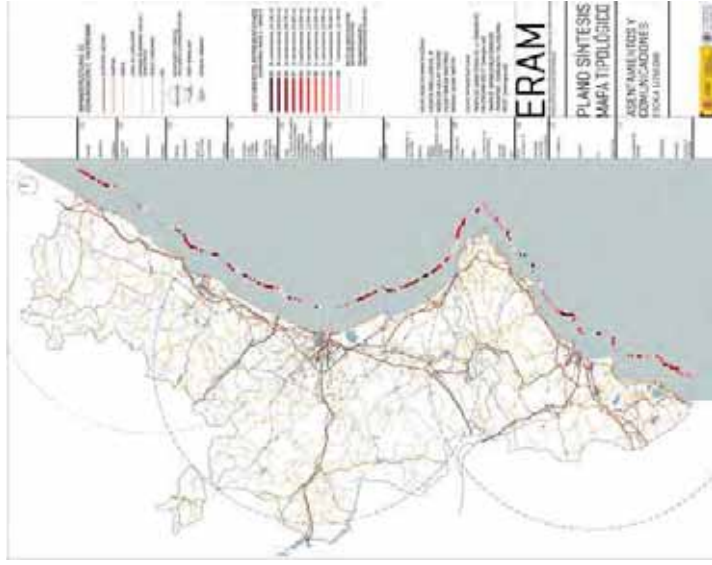


LEYENDA	DESCRIPCIÓN	LEYENDA	DESCRIPCIÓN
1. ASENTAMIENTO TURÍSTICO	1. ASENTAMIENTO TURÍSTICO	1. ASENTAMIENTO TURÍSTICO	1. ASENTAMIENTO TURÍSTICO
2. ASENTAMIENTO TURÍSTICO	2. ASENTAMIENTO TURÍSTICO	2. ASENTAMIENTO TURÍSTICO	2. ASENTAMIENTO TURÍSTICO
3. ASENTAMIENTO TURÍSTICO	3. ASENTAMIENTO TURÍSTICO	3. ASENTAMIENTO TURÍSTICO	3. ASENTAMIENTO TURÍSTICO
4. ASENTAMIENTO TURÍSTICO	4. ASENTAMIENTO TURÍSTICO	4. ASENTAMIENTO TURÍSTICO	4. ASENTAMIENTO TURÍSTICO
5. ASENTAMIENTO TURÍSTICO	5. ASENTAMIENTO TURÍSTICO	5. ASENTAMIENTO TURÍSTICO	5. ASENTAMIENTO TURÍSTICO
6. ASENTAMIENTO TURÍSTICO	6. ASENTAMIENTO TURÍSTICO	6. ASENTAMIENTO TURÍSTICO	6. ASENTAMIENTO TURÍSTICO
7. ASENTAMIENTO TURÍSTICO	7. ASENTAMIENTO TURÍSTICO	7. ASENTAMIENTO TURÍSTICO	7. ASENTAMIENTO TURÍSTICO
8. ASENTAMIENTO TURÍSTICO	8. ASENTAMIENTO TURÍSTICO	8. ASENTAMIENTO TURÍSTICO	8. ASENTAMIENTO TURÍSTICO
9. ASENTAMIENTO TURÍSTICO	9. ASENTAMIENTO TURÍSTICO	9. ASENTAMIENTO TURÍSTICO	9. ASENTAMIENTO TURÍSTICO
10. ASENTAMIENTO TURÍSTICO	10. ASENTAMIENTO TURÍSTICO	10. ASENTAMIENTO TURÍSTICO	10. ASENTAMIENTO TURÍSTICO

(4) 2006. Plan de Acció Territorial del litoral de la Comunitat Valenciana. Generalitat Valenciana. Conselleria de Territori i Habitatge.

(5) "La trama como generador" (Martín, 1975)

Plano síntesis: asentamientos y sistemas de comunicación



señalar que ha sido tan laboriosa la recogida de datos como su representación; elaboración en sucesivas aproximaciones al conocimiento del ámbito (tanto a nivel global como para cada uno de los asentamientos), su análisis y revisión.

Ha sido necesario reelaborar una base cartográfica de los términos municipales de la Comunidad Valenciana que tienen acceso al mar, y de cada uno de ellos, 500 m. de franja litoral, tratando de generar una base unitaria sobre la que volcar -en formato y código unitario-, una información muy diversa tanto por la variedad de fuentes de información -municipal, autonómica, estatal, trabajos especializados, cartografía temática...- como por la variedad de formatos y soportes en que está disponible. De entre los trabajos de base, se ha seguido el criterio del Plan de Acción Territorial del Litoral de la Comunidad Valenciana (4) que define 11 unidades en la costa de la Comunidad Valenciana en base a la constatación de realidades físicas, históricas y socioeconómicas diferentes.

En esa aproximación, se partió de la atención a parámetros basados en:

1. Parámetros medio-ambientales y geomorfológicos con los elementos geográficos significativos y valores medio-ambientales del área, significando playas y puertos como elementos singulares del litoral entre otros elementos levantes.
2. Parámetros urbanísticos referidos a la estructura y morfología urbanas, estableciendo áreas urbanas diferenciadas, tramas y vacíos o cuantificación de espacios libres y atendiendo a los elementos arquitectónicos de interés

específico y patrimonio urbanístico.

3. Parámetros sociológicos y estadísticas de población, tendencias, oferta turística, estacionalidad o permanencia, densidades, nodos de concentración,...
4. Parámetros económicos e institucionales como afectaciones competenciales, afecciones de planificación o situaciones urbanísticas previstas.

En una siguiente aproximación de cara a su eficacia respecto de la noción de estrategia, algunos parámetros han dado lugar a lo que hemos llamado la matrícula del asentamiento, definida por cuatro índices de la situación actual de cada asentamiento, caracterizados con subíndices referidos a la estructura de implantación, morfología urbana, tipología edificatoria, aspectos geomorfológicos y un índice económico-turístico.

Respecto de la estructura de implantación, se distingue entre un recorrido o una estructura agrícola a una planificación "ordenada", trazada sobre el suelo, incorporando la malla, estructura predominante (46,83%) y diferenciada de la que hemos llamado urbana, en el sentido de la propia de los núcleos urbanos y con la particularidad de las funciones urbanas, aunque ésta también se establece sobre una red o malla como trama generadora. Estructura de implantación en malla que aporta algunos posibles patrones a la vez que, permitiendo a la forma de la edificación desarrollarse libremente y cambiar dentro de ella, puede aceptar y responder al crecimiento y al cambio (5). El índice se ve afectado por el estado de desarrollo del asentamiento y por su posible relación con el núcleo urbano (funciones urbanas) al que se vincula; en-

treviendo una red de asentamientos bien comunicados.

El segundo índice se aborda desde el punto de vista de las morfologías urbanas y tipos dominantes en las diversas estructuras consolidadas: núcleo histórico y ampliación de casco en manzana compacta, ensanche con manzana, edificación abierta, viviendas unifamiliares aisladas, unifamiliares en hilera o adosadas, etc. Esta casuística se sintetiza en la agregación plurifamiliar en edificación abierta, en edificación cerrada, unifamiliar aislada y unifamiliar agregada; a su vez, en determinados asentamientos detectaremos su convivencia sin poder llegar a determinar una dominante. En ese caso, la mixtura entre tipos de agregación, podrá estar localizada según tipos, o no tener localización espacial en un mismo asentamiento. En cuanto a la repetición de las agrupaciones en vivienda unifamiliar (31,70%), plurifamiliar, con o sin espacio libre (35,12%) y asentamientos donde se encuentran los diferentes tipos, localizados con o sin zonificación (33,17%) vemos un tercio de cada tipo donde luego diferenciar entre lo específico.

En cada tramo analizado se estudia su grado de colmatación; ocupación del suelo, en el caso de la agregación plurifamiliar, considerando espacios libres abiertos o espacios libres cerrados. Otros parámetros serán los referidos a las densidades, o índices de edificabilidad.

Por otro lado, la consideración de las características geomorfológicas de la costa permite añadir a este análisis la componente del límite y paisaje urbano costero y su funcionalidad.

Al analizar dos índices en conjunto, el dominante es el asentamiento con estructura en malla y agrupación plurifamiliar con espacio privado (DD). Sin embargo, del total de los 205 asentamientos, que éstos sean 26 concluye en la heterogeneidad en las estructuras. Independientemente del asentamiento, se ha estudiado la longitud de costa por tipos (DD : 31.168 ml respecto de los 272.154 ml urbanizados); así, la urbanización con unifamiliar aislada (EA) representa una gran extensión en longitud de costa (26.652 ml) a pesar del escaso número de asentamientos (10).

En una diversidad de tipos de asentamiento, en función de los parámetros e índices considerados, y de su crecimiento mediante la yuxtaposición de actuaciones hasta generar un continuo edificado que ha conllevado a la transformación de grandes extensiones de la línea costera, funcional y paisajísticamente, completar el mapa hasta el establecimiento y análisis de cada tipo (así como de subtipos) , junto con el de su aptitud territorial a usos urbanísticos y, más concretamente turísticos, permitirá la detección de objetos de regeneración desde una visión territorial y urbana hasta la concreción arquitectónica.

Boira i Maiques, Josep Vicent, 2004, "Paisaje cultural y patrimonio litoral valenciano", en Saltabi no. 54, pp. 139-154.
Deleuze, Gilles, 1990, "¿Qué es un dispositivo?", en AAW, Michael Foucault, filósofo, Barcelona: Gedisa, pp. 155-163.
Martin, Leslie, 1975, "La trama como generador", en La estructura del espacio urbano, Barcelona: Gustavo Gili.
Park, R. y Burgess, E., 1925, The City. Chicago, The Chicago University Press, 1967.

4

Ejemplos de asentamientos tipo EA y DD 3



Áreas turísticas con predominio de oferta reglada en la costa valenciana Aproximación cuantitativa a su dinámica de comportamiento

Dr. Rafael Temes Cordovez

Departamento de Urbanismo (UPV)

1. Introducción

El turismo es una actividad altamente estratégica para la Comunitat Valenciana ya que genera más del 12.5% del PIB y más del 13% del empleo. Es, también, junto con la agricultura, el sector económico que produce un mayor impacto sobre el territorio, por lo que el conjunto de estrategias y actuaciones que se propongan sobre el mismo deberán contemplar la capacidad de acogida del territorio como factor condicionante de la misma. Las adversas circunstancias económicas actuales también afectan al turismo y nos marcan una disminución sostenida de la inversión en el sector desde el año 2008 según se refleja en EXCELTUR (1), a la vez que se produce una redefinición de los diferentes modelos turísticos a escala global, cuyos impactos son todavía difíciles de evaluar, pero que exigirán seguro una alta calidad de los entornos naturales y de los equipamientos y servicios.

A su vez, en otras comunidades españolas como la Balear o la Canaria que lideran junto con el litoral Mediterráneo el turismo en el país, se han comenzado desde hace algunos años, a tomar medidas y plantear estrategias para reducir las disfunciones que la industria turística comienza a manifestar. Destinos de ocio masificados, con ofertas complementaria poco definida, espacio público residual y parque alojativo en muchos casos obsoletos, han impulsado el desarrollo de leyes como la Ley 8/2012, de 19 de julio del turismo de las Illes Balears o la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de renovación y modernización turística de Canarias (2). preocupadas por buscar el marco adecuado y los incentivos necesarios para la renovación de los destinos. Frente a estos escenarios, el

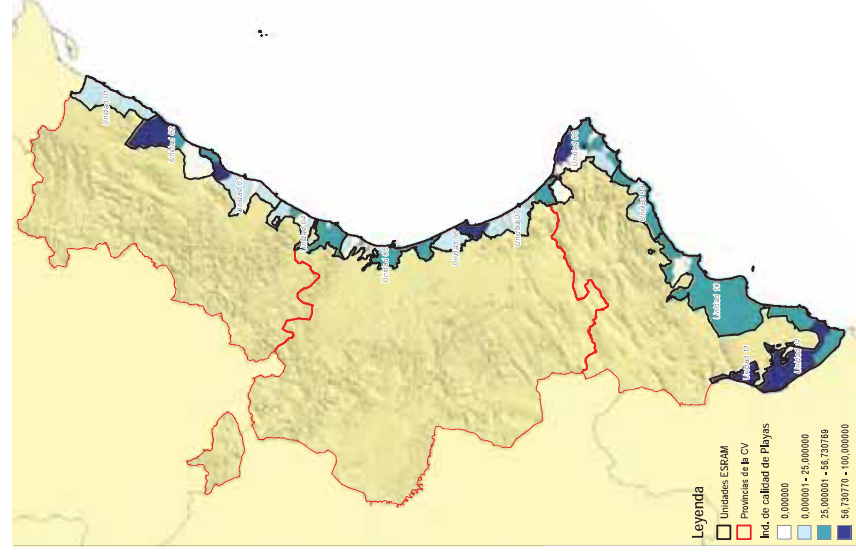
principal reto de la Comunitat Valenciana según figura en la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana (ETCV) (3) consiste en la definición de una estrategia de progresiva diferenciación de la oferta turística, basada en el territorio como argumento y soporte del modelo turístico, mediante la renovación y fortalecimiento de los destinos actuales y la valorización turística del patrimonio natural y cultural valenciano.

Por su parte, la singular caracterización del espacio turístico litoral en la Comunitat Valenciana describe una actividad protagonizada por un enorme volumen de oferta de potencial uso turístico, asociada al uso de chalets o apartamentos y segundas residencias, no registradas como plazas turísticas, que acaparan la mayor parte de la oferta de la Comunitat Valenciana (4;5). En proporción mucho menor y concentrada especialmente en algunos municipios como Benidorm, Valencia, Peñíscola, Alicante o Gandía, tenemos la oferta reglada de hoteles, apartahoteles y otras modalidades de explotación empresarial. En esta primera aproximación, la investigación se centra en el análisis de la oferta reglada, dejando para una segunda parte del trabajo la caracterización de la oferta no reglada.

2. Objetivos generales y estructura de los trabajos

Dentro del Proyecto STRATEGIES FOR SUSTAINABLE REGENERATION IN TOURISM SETTLEMENTS ON THE MEDITERRANEAN COAST (ERAM) (ref. BIA 2011-28297-C02-01) se estableció como uno de sus objetivos principales, lograr un diagnóstico representativo de la diná-

Índice de calidad de playas en la Comunidad Valenciana.



mica de comportamiento de los asentamientos turísticos reglados de la costa valenciana. Dicha aproximación a su comportamiento debía contemplar, al menos las 4 dimensiones que se desprendían del reto principal que la Comunitat tiene frente al futuro de la industria turística.

Dichas dimensiones se pueden enunciar como:

1. DINÁMICA ECONÓMICA: Comportamiento económico en relación con el turismo de los municipios costeros
2. OFERTA COMPLEMENTARIA: Calidad de la oferta complementaria a los asentamientos turísticos
3. PARQUE TURÍSTICO EDIFICADO: Calidad y mantenimiento del parque edificado (oferta reglada) con destino turístico
4. MEDIO AMBIENTE: Impacto y vulnerabilidad de los asentamientos turísticos respecto al medio

El presente resumen de investigación pretende esquematizar los pasos seguidos para determinar las áreas turísticas regladas del litoral que manifiestan un mayor grado de disfunción ofreciendo con ello una relación que sirva de referencia ante futuras estrategias de regeneración sostenible de los asentamientos. Para ello, la investigación se divide en cuatro partes. Por un lado se definen las variables y los indicadores sintéticos empleados para representar a cada una de las dimensiones consideradas en el análisis. Luego se emplea para la agrupación de casos, la técnica estadística multivariable de conglomerado de las k medias (análisis cluster). A continuación se desarrolla un análisis multicriterio empleando la técnica de sumatorio lineal ponderado, para determinar la aptitud territorial para el desarrollo de los asentamientos turísticos

cos. Finalmente se utilizan procedimientos gráficos de selección overlay mediante SIG en el que se acotan las áreas problemáticas. Para concluir se aportan algunas ideas sobre los resultados y se apuntan políticas a desarrollar cara a intentar revertir los problemas detectados. La metodología aplicada en este trabajo es cuantitativa, con uso de fuentes secundarias y empleo del software SPSS para el tratamiento estadístico y de ArcGIS para la formación de cartografías de análisis.

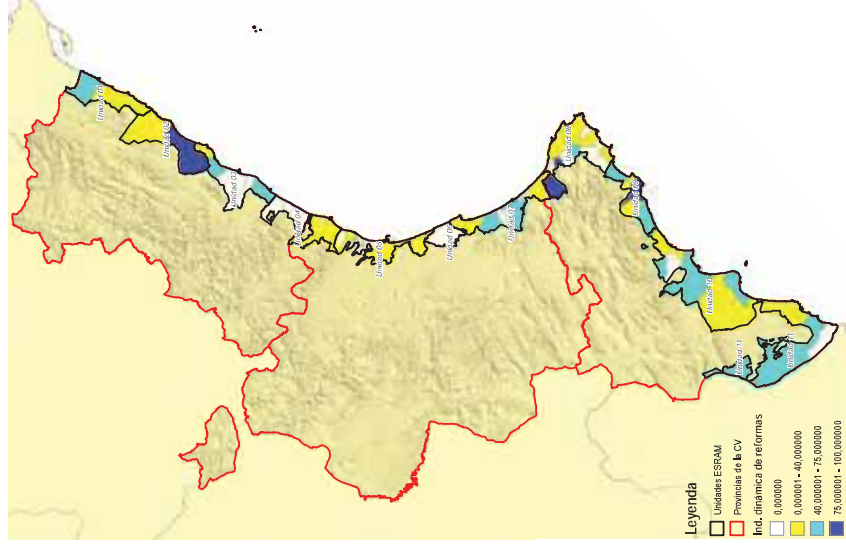
2

3. Encuadre cronológico y territorial de referencia

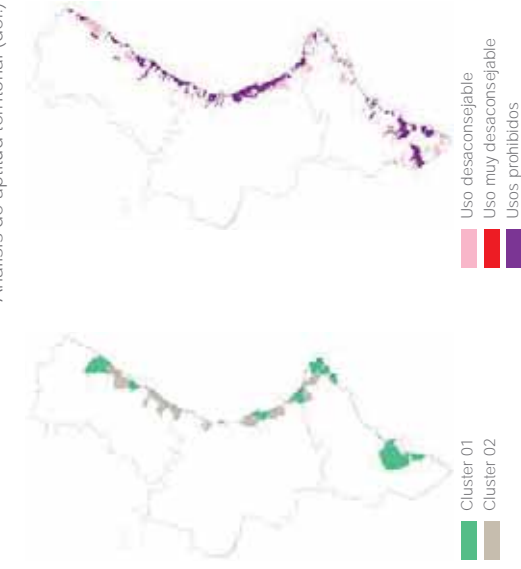
La distribución de la demanda turística en la Comunitat Valenciana pone de manifiesto que, a pesar de las tendencias diversificadoras de los últimos tiempos, el sistema turístico valenciano, desde una óptica territorial, descansa esencialmente en la conurbación del litoral estructurada por las grandes infraestructuras viarias como la AP-7, CN-340 desde Vinaròs hasta Valencia y la CN-332 entre la capital regional y Pilar de la Horadada, que han actuado como ejes catalizadores del proceso urbanizador tanto de los espacios residenciales como de los turísticos (6).

La longitud de costa de la Comunitat es de 470 kilómetros, de los cuales más del 75% son costas bajas arenosas, siendo el resto costas altas o acantiladas. No obstante, la presencia de importantes destinos turísticos en el prelitoral y en el interior es cada vez más numerosa. Esta investigación se ha centrado principalmente en el turismo litoral y prelitoral abarcando 68 municipios que representan un 15% de la superficie de la Comunitat y albergan una población de más de 2,8 millones de habi-

Índice de dinamismo reformista hotelera en la C. Valenciana



Calidad del parque hotelero edificado y oferta turística (izq.)
Análisis de aptitud territorial (der.)



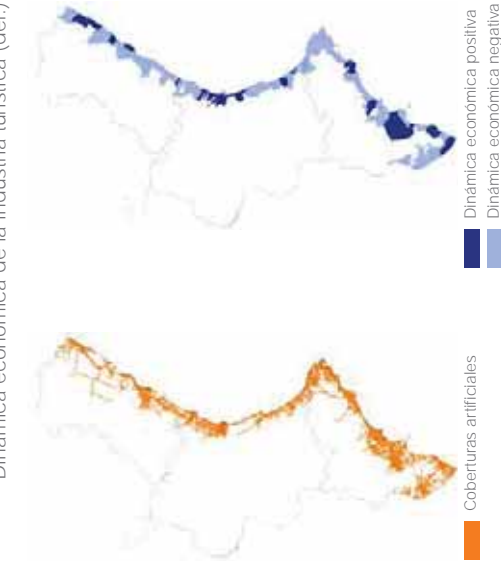
3

tantes de manera permanente, que aumenta varias veces con el flujo de los más de 20 millones de turistas que visitan la Comunidad Valenciana cada año.

El encuadre cronológico va a estar directamente relacionado con la naturaleza de las fuentes de tipo secundario, empleadas para la confección de los índices sintéticos necesarios para la investigación. Las 4 fuentes principales para este trabajo han sido:

-Winsitur. Sistema de Información turístico de la Comunitat valenciana (Datos 2011), es el nodo de información turística más completo de la Comunitat que abarca información sobre alojamientos turísticos, oferta complementaria, servicios y recursos. La elaboración del mismo depende de la Conselleria de Turismo.

Coberturas artificiales según SIOSE 2011 (izq.)
Dinámica económica de la industria turística (der.)



4

-Anuario Económico de España (La Caixa, 2012), recoge la estadística de indicadores económicos, comerciales y demográficos, de ámbito municipal, provincial y comunitario. El Centro Gauss del Instituto Lawrence R. Klein, de la Universidad Autónoma de Madrid es el encargado de su realización.

-Encuesta de Ocupación Hotelera, (INE, 2012), recoge todos los establecimientos hoteleros inscritos como tales en el correspondiente registro de las Consejerías de Turismo de cada Comunidad Autónoma y analiza el total de viajeros entrantes, pernoctaciones, grado de ocupación, estancia media, etc. El organismo responsable de su realización es el INE.

-Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de

España (SIOSE) (IGN, 2011), cuyo objetivo es integrar la información de las Bases de Datos de coberturas y usos del suelo de las Comunidades Autónomas y de la Administración General del Estado. El SIOSE está formado por una base alfanumérica representada por polígonos que representan la unidad espacial del terreno en la que se presenta una ocupación de suelo con cobertura homogénea y diferentes entre sí.

Parte de la información estadística mencionada ha sido georeferenciación a través de software BatchGeo para determinar su posición espacial necesaria en el análisis.

4. Conclusiones

Como conclusiones de este trabajo podemos extraer las siguientes ideas:

-El comportamiento de los municipios turísticos de la Comunidad Valenciana es asimétrico entre sus 3 provincias, siendo la más afectada la de Castellón, seguida de Valencia y Alicante.

-Este estudio debería ampliarse con el nuevo Plan de Riesgo de Inundación de la Comunitat Valenciana (PATRICOVA) en período de exposición pública, así como a partir de la valoración de la oferta extrahotelera.

-El método empleado, de base cuantitativa, puede servir de referencia para realizar una valoración global del conjunto de la Comunitat Valenciana, sin bien debería complementarse con una valoración cualitativa de los resultados.

-Esta investigación centra su atención en las zonas turísticas regladas siendo conscientes de la importancia de la oferta no reglada o turismo residencial que existe en la Comunitat Valenciana. Es fundamental completar esta investigación con la valoración de dicha oferta. Para ello, una de las dificultades mayores la encontramos en la identificación de dicha oferta turística no registrada. Una fuente secundaria para aproximarnos a estas cifras es emplear los registros de viviendas secundarias del "Censo de Población y Vivienda, 2011".

-Debido a la importancia en términos de PIB y de empleos que el sector turístico tiene en la Comunitat Valenciana, es necesario que la administración aborde con tiempo estrategias que traten de hacer frente al importante reto de la renovación de los destinos turísticos maduros, teniendo en cuenta las peculiaridades de la oferta turística de esta región.



Municipios con índices positivos
Municipios con índices regresivos

REFERENCIAS

- (1) EXCELTUR, Estudio del Impacto económico del turismo sobre la economía y el empleo de la Comunitat Valenciana 2009. IMPACTUR, Generalitat Valenciana, 2010.
- (2) Ramón, F.ª; Temes, R.. Incentivos para la renovación de las infraestructuras y edificaciones en los destinos turísticos maduros de Canarias: actuaciones sin traslado de alojamientos. Revista de derecho urbanístico y medio ambiente, vol. 48, 289, pp. 121-162, 2014.
- (3) Generalitat Valenciana, Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana (ETCV), Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, 2011.
- (4) Navalón, MªR., Caracterización del espacio turístico residencial del litoral valenciano. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, 28, pp. 161-178, 1999.
- (5) Menero, E. & Pitarch, M., El litoral turístico valenciano: intereses y controversias en un territorio tensionado por el residencialismo. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, 56, pp. 177-200, 2011.
- (6) Giménez, E., Temes, R. La región urbana de Valencia: un territorio en profunda transformación, en Font, A. (ed.) La explosión de la ciudad: transformaciones territoriales en las regiones urbanas de la Europa Meridional/The explosion of the city: territorial transformations in the South Europe urban regions, Ministerio de Vivienda, Madrid, 312-329, 2007

Restablecer el carácter del lugar

Dra. Anna Martínez Duran

Departamento Arquitectura (URL)

“¿Qué es el Mediterráneo? Mil cosas a la vez. No un paisaje, sino innumerables paisajes. No un mar, sino una sucesión de mares. No una civilización, sino civilizaciones amontonadas unas sobre otras”

Fernand Braudel

Sanatorio de La Savinosa, Tarragona



El lugar traba la escala urbana con la del edificio, el paisaje con el hombre. El lugar es el espacio ocupado, usado, vivo, el espacio cultural.

En el proceso de proyecto el lugar interviene con la incorporación de la geografía: orientación, topografía, agua, vegetación, etc. pero no finaliza hasta que no se le suman los trazos del ambiente, los usos, las tradiciones, en definitiva la cultura.

Cultura es todo aquello que el hombre usa: espacios y objetos, pero también imágenes, palabras, ideas, según Octavio Paz “ya sea porque las haya inventado, heredado o transformado”.

Estrategias de regeneración

El proyecto consistió en detectar espacios o edificios degradados, a lo largo de todo el litoral, y previa clasificación y selección, establecer las bases para su regeneración. A partir de los proyectos resueltos se extraen como conclusión las estrategias o pautas generales, aplicables al resto de casos.

El estado actual de los objetos de estudio es de abandono, por falta de uso y deterioro físico, motivo por el cual estos edificios se han desvinculado del entorno, de la vida en el lugar.

La selección de objetos se hizo en función de su capacidad de regenerar el entorno en el que se sitúan, ya sea por su situación estratégica en primera línea de costa, o por su valor arquitectónico, patrimonial, o paisajístico. Partimos de la hipótesis de la regeneración, es decir, de la confianza de que el restablecimiento de las características arquitectónicas de tejidos actualmente degradados, recupera no sólo su uso y actividad, sino que con ello se

generan nuevas relaciones, se recupera el entorno, en definitiva se restablecen los lazos con el lugar.

Al unir, zurcir el edificio con el entorno, se reconstruye el lugar, el físico y el histórico.

Mediterráneo

Los emplazamientos en los que desarrollamos la investigación estaban situados en el litoral, urbano o paisajístico, mediterráneo. Nos encontramos con entornos consuetudinarios, urbanos o no, pero nunca vírgenes, en los que la geografía ha sido ya manipulada, transformada. Y trabajamos, con “las constantes de la arquitectura mediterránea” que define Sert en 1935, pero con la conciencia de que el Mediterráneo es un espacio construido a lo largo de siglos, por diferentes civilizaciones, espacio pues de diversidad, de arquitectura popular y culta.

Cultura y medio

Entendemos que la relación entre el entorno construido y la cultura es recíproca. El lugar con su carga aparente e histórica define la cultura, la forma de habitar del individuo, de las comunidades. A más riqueza y complejidad del entorno construido, mayor riqueza y diversidad cultural. Si las condiciones del entorno se empobrecen, disminuye la vinculación del hombre con su medio, con su pasado, con su historia y su circunstancia. Y en sentido inverso, el hombre es quien construye, modela el paisaje, y por lo tanto es el lugar el que mejor expresa la capacidad, el potencial de la cultura que lo origina.

Es éste un sistema de relaciones vivo, en constante flujo y transformación, en crecimiento o muerte.

La investigación partía pues de esta voluntad de reconstruir este sistema de relaciones, entre el habitante y el lugar a través de una actuación sobre el edificio, puesto que el objetivo era restaurar el carácter del lugar, su forma de ser, sus condiciones.

Proyecto y lugar

Esta actuación de reconstrucción implicaba una lectura atenta de la situación actual del entorno, de su problemática urbanística y arquitectónica, pero también de las circunstancias que le llevaron a su degradación, y de sus posibilidades de recuperación. Fueron importantes las visitas al lugar, y el conocer los intereses de los estamentos implicados, con los que se estableció una relación estrecha de colaboración en los diferentes casos.

Una premisa principal del proyecto de investigación era el trabajar con datos y requerimientos reales, vigentes, en colaboración con propietarios y administraciones, y en un entorno de participación ciudadana. Muchos de los ejemplos tratados eran casos que necesitaban de una intervención técnica, ajena, desinteresada, para ser reactivados.

Las actuaciones se dirigieron fundamentalmente a tres aspectos del proyecto:

- El plano del hombre o la cota cero, el espacio público, de la comunidad: El contacto con el suelo
- El cuerpo del edificio, en relación a la tradición, a la estructura y la composición: El orden arquitectónico
- El perfil atmosférico, la línea de corte con el cielo, por sus vínculos con la memoria del lugar: La visión lejana

1. El contacto con el suelo

La cota cero es aquél espacio ciudadano ligado al transitar, al percibir del habitante. Un espacio dilatado, alrededor del plano del horizonte, y de su capacidad de ver, de actuar, escuchar, disfrutar. Una capa gruesa ligada al plano sobre el que camina, que se amplía en visuales en espacio (sótanos y altillos, dobles espacios). Es el espacio de la luz y la sombra, de la temperatura, del ruido, de los encuentros. El lugar del espacio público, democrático.

Las intervenciones consistieron básicamente en:

- Racionalizar las circulaciones, los accesos, distinguiendo conexiones rodadas y peatonales. Hacer más accesibles, continuos, diáfanos los espacios urbanos y paisajes, incorporando pasos y transparencias en planta baja.
- Asentar el edificio en el terreno, relacionando interior y exterior, siguiendo una de las características de la arquitectura mediterránea que es su adaptación a la topografía. Una intervención fundamental, que no estaba contemplada en los edificios sobre los que actuamos, consistió en la incorporación del subsuelo, para disfrutar de sus valores y atractivos espaciales y ambientales, como también de las posibilidades de ampliar la capacidad del edificio y el programa.

2. El orden arquitectónico

El cuerpo del edificio es el que lo liga con el entorno existente: alturas y planos de fachada, vegetación, materiales... y con la tradición: formas de habitar, de construir, costumbres del lugar.

Se trató en la mayoría de proyectos de mantener el paisaje existente, la escala y el ambiente de los espacios urba-

"Existe un vínculo entre cultura y forma construida. Las formas del entorno físico pueden contribuir tanto al desarrollo como a la destrucción de los estilos de vida, los sistemas de valores y las culturas"

Amos Rapoport

Sanatorio de La Savinosa, Tarragona



"Los constructores sin escuela, en distintos lugares y tiempos, muestran un admirable talento por ubicar sus edificios en el medio natural. En lugar de tratar de "conquistar" la naturaleza como lo hacemos nosotros, se adaptan al clima y aceptan el desafío de la topografía."

Bernard Rudofsky

nos o de los entornos abiertos. En muchos casos sólo fue necesario restablecer el orden estructural, compositivo, perdido en años de abandono o actuaciones arbitrarias. Se incorporaron visiones contemporáneas de sostenibilidad y eficiencia energética a la sabia tradición de adaptación al clima mediterránea, recuperando sistemas pasivos de ventilación cruzada, filtros solares, inercia térmica del subsuelo o microclimas.

Se insistió en los siguientes aspectos:

- Recuperar la geometría y proporción del patio mediterráneo como estructurador espacial y constructivo, además de climático.
- Mantener y reconstruir la estructura portante existente: muros de mampostería o ladrillo, bóvedas catalanas o de piedra, pórticos de acero y hormigón con el objetivo de recuperar la claridad del esqueleto estructural.
- En fachadas se ha valorado la continuidad del plano y su nitidez geométrica, especialmente en las líneas horizontales: cornisas, balcones, marquesinas. Se trabaja con la incidencia de la luz y la sombra propias del clima mediterráneo, y se incorporan espacios intermedios de transición, que introducen orden y escala a las fachadas, a la vez que aportan habitabilidad a los interiores.
- Finalmente en todos los ejemplos se plantean nuevos usos desde la superposición temporal y espacial. Se prevé la estacionalidad de diferentes tipos de actividad y usuarios, propios de sectores turísticos como los que se están tratando.

3. La visión lejana

El perfil de una población, de un complejo construido,

su visión lejana, forma parte del paisaje asimilado por la gente del lugar. Es una referencia en su memoria histórica, un elemento vital de cómo los habitantes del lugar entienden su pertenencia a éste, cómo se vinculan a él. Constituye por tanto un elemento decisivo en el proyecto del lugar, sobre el que hay que actuar con precisión y delicadeza.

En los paisajes del litoral en los que trabajamos eran tan importantes las panorámicas sobre el horizonte, como las perspectivas interiores de la propia población: las de las fachadas y debido a los saltos topográficos, las de las cubiertas. Finalmente consideramos la imagen que se tiene desde el mar, la de la fachada costera, la de la postal.

Se trató en todos los proyectos de:

- Respetar el perfil de corte del edificio contra el cielo, el skyline. Se han regularizado líneas de cornisa: construida o topográfica. Se han añadido nuevos usos de disfrute público en las cubiertas, siempre de acuerdo estricto a la normativa de edificación vigente.
- Mantener en lo posible la volumetría original, vaciando o completando puntualmente, para alcanzar un mayor equilibrio en el conjunto. A veces esta actuación volumétrica consistía en enlazar, en reconstituir nuevas relaciones entre objetos desperdigados entre sí, sin orden ni uso definido, para construir un nuevo paisaje, unitario, controlado.
- Recuperar y dignificar la presencia de edificios patrimoniales, restaurando sus valores específicos históricos, artísticos o constructivos. El objetivo era aportar orden y perspectiva visual, incorporando sus atractivos a los del

Hoteles Rambla del Portalet, Sant Feliu de Guixols



paisaje cotidiano, al disfrute popular, como requisito necesario para restablecer el carácter del lugar.

Ejemplos

- Hotel Portalet: Estructura de muro de carga y patio central. Uso público en planta baja, sótano y cubierta. Fachada única con espacios intermedios y fragmentación propia del núcleo histórico.
- La Savinosa: Conexión de la ciudad con el mar y las playas por el subsuelo y plaza pública abierta al mar. Usos públicos y privados. Estructuras de piedra y bóvedas cerámicas.
- Hotel Cala Vinya: Espacio social en planta baja y apartamiento en planta sótano. Muros de carga cerámicos. Espacios intermedios en fachada.
- Escenario Porta Ferrada: Plaza escalonada abierta a las vistas. Conservar el perfil topográfico. Compatibilizar usos y temporalidad, ordenar circulaciones y edificaciones dispersas.
- Hotel Panorama: Usos públicos en planta baja y cubierta. Incorporación de la topografía al edificio. Racionalizar accesos. Espacios intermedios, unidad compositiva y mantenimiento del Skyline.
- Anís del Mono: Patrimonio histórico y visión lejana. Dignificar construcciones alrededor del patio. Compatibilizar usos.
- Estación de Premià: Pasos enterrados con programa dispar y luz a través de patios. Visión desde y sobre el mar. Tratamiento del espacio público.

“Es concebir la arquitectura a partir de la organización del espacio y de la proporción en sus dimensiones y en el orden de sus macizos y huecos como lo haría el usuario a la medida de sus exigencias y su funcionamiento”

José Luis Fernández del Amo

Fábrica Anís del Mono, Badalona

4



Espacios verdes litorales Conectividad nodal como estrategia de regeneración

Dr. Juan J. Tuset

Departamento de Proyectos Arquitectónicos (UPV)

Los asentamientos litorales de la Comunidad Valenciana son destinos turísticos maduros que precisan acometer su regeneración para transformar su modelo y oferta. Algunas de las recomendaciones que los expertos en la materia señalan pasan por: a) emprender la renovación de la actividad turística de los destinos maduros a partir de la creación de nuevas actividades recreativas que impulsen nuevas dinámicas de cambio (Vera y Baños 2010); b) establecer nuevos modelos de reestructuración que surjan de estrategias creativas e innovadoras (Pie y Vilanova 2012); y c) afrontar la adaptación de los destinos a las formas de turismo sostenible-responsable con el fin de reducir las tensiones y la fricción creadas por las complejas interacciones entre la industria turística, los visitantes, el medio ambiente y las comunidades que acogen a los turistas (Sabaté 2007).

La concienciación actual de promover la reestructuración de los destinos turísticos maduros para hacerlos más competitivos y sostenibles, con el fin de responder a los nuevos tipos de demanda turística, condujo al gobierno de la Comunidad Valenciana a diseñar un Plan Estratégico Global de Turismo (2010-2020) basado en ocho ejes estratégicos que son el resultado de un trabajo que ha integrado a todas las administraciones, municipios y al sector turístico. El Plan recoge 28 programas de actuación con los que se pretende convertir el territorio valenciano en un producto competitivo en materia de turismo. Este plan junto con el Plan de Espacios Turísticos de la Comunidad Valenciana (PET), que es el instrumento de gestión y planificación de la actividad turística, conciben el territorio como el marco y primer recurso del sector tu-

ristico que debe desarrollarse bajo criterios de sostenibilidad. El PET diseña el sistema turístico valenciano desde una perspectiva territorial y, para ello, delimita el territorio en 21 espacios turísticos en los que señala unas directrices generales y define otras particulares en cada uno de ellos.

El paisaje valenciano es un recurso con valor patrimonial desde el año 2004 cuando se implantó la nueva política de paisaje de la Comunidad Valenciana. Desde el año 2014, la Ley 5/2014 de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje introduce, con la consideración de Infraestructura Verde o Sistema de Espacios Abiertos, la obligatoriedad y necesidad de integrar los espacios no edificados de mayor valor medioambiental, cultural o visual, así como los conectores ecológicos y funcionales para garantizar una red continua como estructura del territorio. La Infraestructura Verde es una red interconectada formada por espacios abiertos (ríos, zonas húmedas, bosques, parques, espacios agrarios, etc.) que conectan los ámbitos rurales centrales con los urbanos del litoral para conservar y mejorar los principales valores naturales, culturales y visuales del territorio y hacerlos compatibles con un desarrollo sostenible de las urbes y las infraestructuras.

El proyecto de investigación ERAM tiene como objetivo principal abordar el conocimiento del territorio litoral de la Comunidad Valenciana mediante la identificación y análisis de las diferentes tipologías de asentamientos turísticos costeros considerando sus necesidades de regeneración urbana. Desde ellas, se pretende diseñar

Parque natural Serra d'Iria (Castellón)



estrategias de proyecto de actuación futura que sirvan como modelos para la regeneración sostenible urbana y arquitectónica de los asentamientos turísticos del litoral. Los espacios turísticos son áreas de territorio cuyas estructuras y actividades turísticas son homogéneas, lo que permite la ejecución de una política turística común y uniforme para cada espacio. Dentro del proyecto ERAM se ha realizado un estudio particular de los Espacios Verdes Litorales de la Comunidad Valenciana (EVL) con el fin de definir áreas del territorio de gran potencialidad, en las que sea posible establecer criterios de planeamiento regional y de diseño urbano, que propongan "indicadores de sostenibilidad" del asentamiento turístico y sirvan de guía y recomendación para futuros planes urbanísticos o proyectos de recuperación de espacios y edificios turísticos.

La investigación de los EVL se realiza en tres fases: 1) identificación, cuantificación y análisis de los elementos componentes de los EVL, 2) determinación de la potencialidad turística de los EVL y 3) definición de estudio de casos. Esta manera de abordar la delimitación de los EVL sigue un enfoque que supone trabajar por la viabilidad y la calidad a largo plazo de los recursos naturales y humanos. Así, cualquier propuesta de estrategia de regeneración de los asentamientos turísticos tiene que considerar que toda acción sobre ellos debe apostar por la renovación del modelo, mantener y cualificar la actividad turística apoyándose en principios de sostenibilidad y competitividad del producto turístico pero, también, del territorio en el que se realiza. El aumento de la oferta turística debe hacerse de forma racional y adecuada a la capacidad de

acogida de los recursos naturales, culturales y de ocio recreativo de cada EVL.

Determinación de los Espacios Verdes Litorales

El litoral es una zona limítrofe de extrema actividad donde el hombre establece una relación privilegiada con el medio físico. Como consecuencia, el litoral es un espacio de gran complejidad: área de transición entre los sistemas terrestres y marinos; frontera ecológica en la que existen intensos procesos de intercambio de materia y energía; ecosistema en constante evolución y cambio, con un alto valor ecológico y considerable diversidad biológica. Iniciar el análisis y estudio de los asentamientos turísticos de la costa requiere identificar los factores estructurales y la variedad de agentes que actúan en ellos tanto desde la escala global -interpretación del paisaje cultural. La condición escala local -valoración del paisaje cultural. La condición litoral de los asentamientos no se explica solo por la presencia del mar sino por la compleja y estrecha relación existente con todo el territorio circundante. Los Espacios Verdes Litorales (EVL) amplían la mirada sobre esta condición.

La metodología empleada en la primera fase del trabajo ha consistido en el análisis y estudio de los elementos que constituyen los EVL de la Comunidad Valenciana mediante la elaboración de diagramas y la generación de mapas desde los que "con escepticismo, crítica e invención, puedan surgir nuevas asociaciones operacionales entre los elementos estudiados" (Corner 1999). Paralelamente a la definición del mapa tipológico de los asen-



tamientos litorales, el estudio de los EVL ha reconocido la capacidad que tienen estos espacios para construir y preservar una identidad municipal/territorial a la vez de manifestar su contribución al paisaje multifuncional. Para el estudio se seleccionaron tres tipos de elementos: espacios naturales protegidos; caminos y sendas litorales; equipamientos turísticos.

Sistema en red: conectividad nodal

La evaluación de la potencialidad turística de los EVL se ha realizado siguiendo el método de Leno Cerro (1993) que se emplea para la determinación del potencial turístico de un municipio. En este caso los tres factores a considerar: recursos turísticos, accesibilidad y equipamientos, se han adaptado a las características propias de los elementos que configuran los EVL. La potencialidad sirve como indicador de la necesidad de regeneración o intervención en el asentamiento así como también del valor de los tipos de paisajes y de las formas de turismo sostenible.

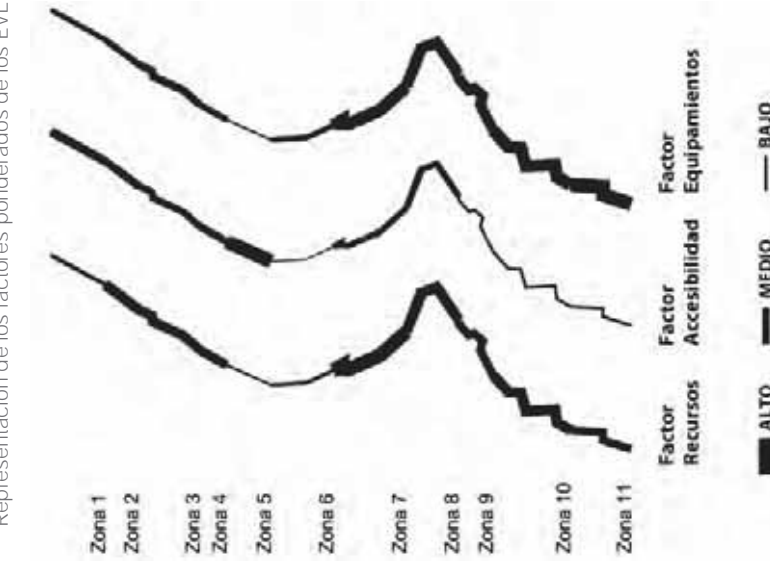
La cartografía de los EVL del territorio valenciano, tanto a nivel individual como en su comparación e interrelación, evidencian claramente dos acciones potenciales que pueden vehicular estrategias de regeneración sostenible de los asentamientos turísticos a partir de su consideración como EVL. Estos son:

Nodos. Los espacios naturales protegidos ofrecen una gran variedad de entornos y ecosistemas que son tanto reservas de biodiversidad como espacios de gran po-

tencialidad, propicios para promover formas de turismo sostenible. Algunos de estos espacios naturales están conectados entre ellos, en cambio otros se presentan aislados con diferentes escalas que forman un patrón territorial de espacios verdes diversos que, en algunos municipios, desempeñan un papel importante mientras que en otros, son casi inexistentes. Incidir en la delimitación de este tipo de espacios (aumentar su diversidad) y abordar su interconexión a nivel municipal o territorial (corredor biológico) permite acometer algunos de los objetivos de la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana. Los equipamientos turísticos analizados (playas con Bandera Azul, paseos marítimos, puertos deportivos y campos de golf) son otro tipo de nodos que complementan y mejoran la oferta turística de cada municipio. A pequeña escala generan un sistema de ocupación del territorio que da forma urbana a los asentamientos y pueden adaptarse a diferentes espacios y entornos.

Conectores. Los caminos históricos, vías pecuarias y sendas litorales, conforman una extensa red de comunicación que posibilita la unión del asentamiento urbano con otras partes del municipio y espacios naturales (interconexión de biodiversidades). Estos tipos de vías permiten puntos de conexión a lo largo de su recorrido por todo el municipio pudiendo delimitar espacios en el territorio que son nuevas centralidades —otros nodos de singularidad— de diferentes escalas. Las vías litorales e interiores son espacios públicos de gran heterogeneidad que, según su trazado y longitud, en ocasiones presentan una inadecuada conexión con el tejido urbano, la playa y el mar. Además, por las condiciones geográficas,

Representación de los factores ponderados de los EVL



la presencia de diversos obstáculos (carreteras, pasos estrechos y pequeños desniveles) impide una adecuada unión transversal.

Consideraciones finales

La centralidad de los nodos y la conectividad creada por las relaciones que se establecen entre los asentamientos urbanos y su entorno circundante, conduce al planteamiento de acciones de intervención sostenible en los espacios naturales, las sendas litorales y los equipamientos turísticos. Estas acciones son más propias de un "urbanismo relacional" que tiene su base en las teorías sociourbanas de la ciudad-sociedad-red formada por nodos y conectores (Borja & Castells, 1998).

La capacidad de cambio de los EVL es otra posibilidad de establecer estrategias de regeneración sostenible de los asentamientos turísticos. El paisaje multifuncional forma un complejo que incluye los sistemas sociales y humanos (asentamiento urbano) con los sistemas naturales. Así, la planificación de la reestructuración de los municipios turísticos con un modelo sostenible significa construir el paisaje multifuncional desde estrategias de diseño adaptativo capaces de presentar escenarios alternativos (Naveh, 2001).

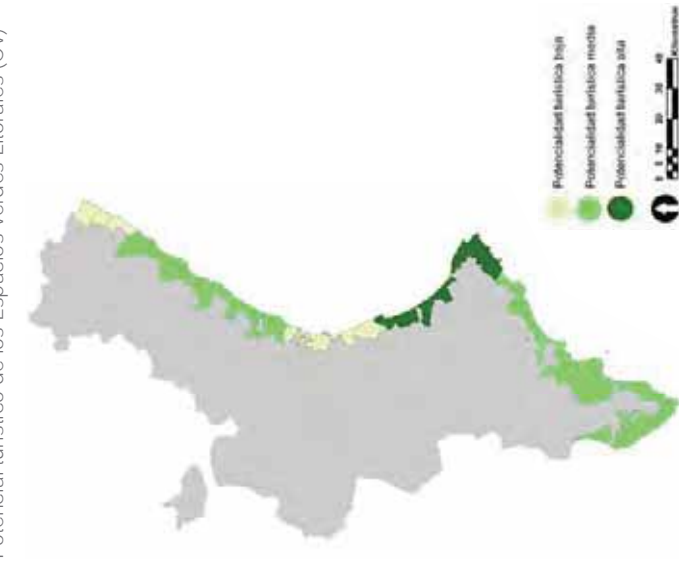
Las propuestas de regeneración que integran los sistemas urbanos, territoriales con la Infraestructura Verde y los sistemas ecológicos solo pueden abordarse desde la interdisciplinariedad. Las cuestiones relativas a la ecología, economía y percepción cultural del paisaje, el trabajo

del arquitecto/urbanista las circunscribe al ofrecer "otras visiones estratégicas" en las que la conectividad nodal es un indicador de la sostenibilidad urbana de un territorio turístico. A partir de esto, la renovación de los asentamientos/destinos turísticos del litoral de la Comunidad Valenciana puede basarse en la potencialidad que ofrece su consideración como Espacios Verdes Litorales.

BIBLIOGRAFÍA

- Borja, J., Castells, M. (1998) Local y global. La gestión de las ciudades en la era de la información, Barcelona: Taurus
- Corner J. (1999) "The agency of mapping: speculation, critique and invention" En: Denis Cosgrove (ed) Mapping, Nueva York: Reaktion Books
- Leno Cerro, F. (1993). Técnicas de evaluación del potencial turístico. Madrid: Secretaría General de Turismo-TURESPAÑA
- Naveh, Z. (2001) "Ten major premises for a holistic conception of multifunctional landscapes" Landscapes and Urban Planning nº 57, pp.269-284
- Pié, R.; Vilanova, J. M. (2012). "A century of tourism in Europe: new challenges to the discipline of urbanism". En: Conference of the International Forum on Urbanism. "6th Conference of the International Forum on Urbanism (IFoU): TOURBANISM, Barcelona, 25-27 enero". Barcelona: IFoU, 2012, p. 1-6.
- Sabaté, X. (coord.) (2007): Turisme sostenible: experiències europees aplicables a Catalunya. Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible i Departament d'Innovació, Universitats i Empresa. Generalitat de Catalunya. Barcelona.
- Vera, F.; Baños, C. (2010). "Renovación y reestructuración de los destinos turísticos consolidados del litoral: las prácticas recreativas en la evolución del espacio turísticos." Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles N.º 53 - 2010, 329-353

Potencial turístico de los Espacios Verdes Litorales (CV)



Marjal de Gandia (Valencia)



El trabajo de campo. Instrumento esencial en el proyecto de investigación

Jordi Gordon, Xavier Martín, Anna Peguero

Departamento Arquitectura (URL)

Visita a las casas de pescadores de cala S'Alguer, Palamós.



1. Procesos

Los primeros pasos de la investigación tuvieron una implicación muy importante en el transcurso del proyecto. La toma de datos y el análisis del territorio se desarrollaron de forma paralela y mediante la combinación del trabajo de campo con la recopilación de documentos digitales. El primer acercamiento que se tuvo a la costa mediterránea catalana fue a través de la documentación del ICGC "Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya", donde se unieron todos los tramos de costa para maquetar un plano general sobre el cual trabajar y poder hacer el primer barrido del litoral.

En este primer contacto, se determinaron varias metodologías para analizar el territorio. Desde el estudio de la topografía y del perfil de la costa (determinando las características del territorio litoral Mediterráneo), hasta la situación de los primeros casos de estudio en su contexto particular. Para todo ello se realizó un análisis profundo mediante la herramienta de uso común Google Earth, que permitió escanear a vista de pájaro las secciones de la costa. Este barrido se reprodujo en un plano esquemático con todos los casos de estudio que podían potenciar la regeneración de los asentamientos turísticos.

El siguiente paso para la confirmación de los casos de estudio fue la visita a cada una de las secciones de costa previamente analizadas. De este modo se realizó de primera mano una toma de contacto con las zonas a regenerar. Esta etapa de la investigación fue la de más duración puesto que fue necesario desarrollar un conocimiento completo y profundo de los tramos de costa. A partir de este conocimiento se validaron hipótesis y conclusiones que determinaron los diferentes cambios de

dirección en la investigación.

Paralelo a las visitas, el proceso de análisis se consolidó a partir de los contactos directos con los municipios interesados, que facilitaron la detección de los casos de estudio siguiendo las necesidades particulares de cada localidad. Este punto permitió la colaboración con administraciones (municipales y autonómicas), instituciones y propietarios, que permitieron conocer la problemática a fondo y contrastar los diferentes intereses. Además, estas colaboraciones permitieron extender el proceso de análisis al público en general y a otros ámbitos no previstos inicialmente que establecieron nuevas líneas de trabajo.

2. Métodos

Las principales herramientas para la toma de datos in situ fueron el dibujo y las fotografías. Mediante ambas técnicas se reprodujeron el contexto y paisaje, los accesos, las vistas desde y hacia el objeto de estudio, el estado constructivo, la estructura, los servicios, así como también las primeras intuiciones para las futuras actuaciones. Estos datos se ordenaron y clasificaron, y a partir de ellos se dibujaron planos minuciosos del estado actual, que constituirían la base documental para el desarrollo de las propuestas arquitectónicas.

Mediante toda la información recopilada en las visitas de campo se completaron las fichas guía, diseñadas para visualizar de una forma rápida y completa aquellos condicionantes a tener en cuenta en el momento de intervenir en los casos de estudio. Además, el conjunto de fichas constituyó una base de datos muy completa y útil, con un formato común ordenado por temas de análisis y fácilmente ampliable según las necesidades. Dicha herra-

Visita al sanatorio de La Savinosa, Tarragona.



mienta fue también muy útil para sintetizar las visitas, ya que se presentaron como un formulario para estructurar los aspectos básicos a tener en cuenta en las propuestas de regeneración. Además de la información detectada in situ, las fichas también reunieron planos y fotografías procedentes de los distintos archivos históricos, que se redibujaron o digitalizaron. Estas herramientas constituyeron la fuente de análisis para un estudio ordenado, contrastado y con una base documental muy sólida.

3. Resultados

Los resultados extraídos de estos primeros procesos de análisis configuraron los puntos de partida para la fase de proyecto de regeneración de los casos de estudio planteados. El objetivo fue proponer soluciones de regeneración sostenibles e innovadoras, pero siempre a partir de unas exigencias actuales, tanto a nivel práctico (sistemas constructivos, sostenibilidad, estructura, viabilidad económica...) como legal (normativas, urbanismo, requerimientos municipales...). Estos resultados se pudieron ordenar por ámbitos según la proximidad al objeto y el agente del que provenían.

Por un lado, el aspecto técnico de estas visitas, que aportó los datos urbanísticos, constructivos, climatológicos y topográficos de cada zona de caso de estudio. Por el otro, el aspecto administrativo de las mismas, que recogía las diferentes reuniones con las entidades públicas y privadas interesadas y estableció las necesidades legales y económicas que más condicionaba la viabilidad de la regeneración. En tercer lugar el aspecto social, que se relacionaba directamente con el uso o valor que se tenía del objeto de estudio desde los habitantes y su entorno;

a partir del cual siempre se intentaba fomentar el carácter público de las intervenciones. Y por último el aspecto cultural o histórico, en relación a la presencia del objeto en el lugar y la voluntad de mantener sus características propias en reconocimiento del tipo mediterráneo (sostenible por esencia) en su intervención futura.

4. Continuidad

Sin duda el trabajo de campo fue una de las etapas más intensas del desarrollo del proyecto. Su duración, la implicación de agentes muy diversos y la necesidad de ordenar y filtrar toda la información encontrada, fueron configurando una serie de procesos que todavía se mantienen vigentes en la actualidad. Desde la primera selección tipológica de los asentamientos, hasta la exposición pública de las propuestas de intervención desarrolladas, se entrelazaron varias fases distintas del proyecto de investigación. Estas fueron surgiendo de forma simultánea en distintas zonas del territorio analizado y cada una en su etapa cronológica concreta.

Cada fase del desarrollo coincide con un acercamiento diferente al objeto de estudio, en la mayoría de casos físico y existente, por ende su base documental. Por ello, la conclusión temporal del proyecto no implica igualmente la finalización del trabajo de campo, sino todo lo contrario. Las vías abiertas en el proceso constituyen nuevas fuentes de información que también requieren de la toma directa de datos. La voluntad del proyecto desarrollado no es únicamente establecer una aproximación por zoom (de lo general a lo concreto), sino tejer un sistema de aproximaciones que permitan comprender la globalidad de un territorio desde la suma de sus particularidades.

Visita al Club Náutico de Sant Feliu de Guixols.



Visita al Hotel Rex I - Les Noies de Sant Feliu de Guixols.

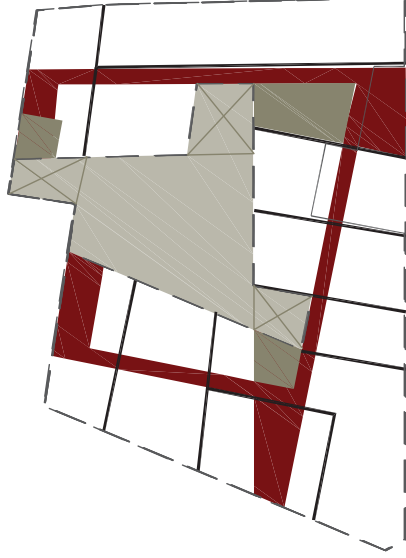


Intervención en los edificios

Dra. Isabela de Rentería Cano

Departamento Arquitectura (URL)

Esquema de propuesta. Grupo IAM Hoteles Rex y Les Notes, Sant Feliu de Guixols.



1

La rehabilitación no se debe enfocar como una intervención de muros hacia dentro, y así se ha entendido en las propuestas realizadas en el trabajo de investigación sobre el que versan estas páginas. Recuperar un edificio, es integrarlo de nuevo con el lugar donde se asienta; su adecuación dependerá de cómo interactúe con lo existente. En un entorno urbano se trata de activar un trozo de Ciudad, para que vuelva a ser parte de la comunidad; pues la existencia significa existencia compartida (1), y es en el hacer ciudad, donde adquiere su sentido.

La rehabilitación, en relación con otros proyectos de obra nueva, conlleva una recuperación de aspectos relacionados con el paisaje social, puesto que recupera la memoria de las gentes del lugar y añade el plus de la historia del propio edificio. Tiene la misión delicada de restablecer unos lazos entre el pasado y el presente que amplían el contexto de la intervención. El planteamiento general sitúa las decisiones en un paso previo a los temas edificatorios, desde el que se determina el cometido de la intervención (2), y que afecta a las estrategias formales, que le son subsidiarias.

2

Conexión entre playas La Savinosa, Tarragona. Grupo IAM.



convierten en iconos de intervención generalizables. En los casos de estudio en los que se ha trabajado se dan una serie de coincidencias que ayudan a plantear criterios de intervención; estos son:

-La fusión con el lugar: la sutura con lo físico y con la actividad (es algo que se rompió y se debe regenerar), para volver a formar el continuo que se da en la ciudad mediterránea.

-La conciliación de capas entre lo existente y lo nuevo: una acción que no borra, sino que suma.

-El establecimiento de los lazos con una historia, que ha dejado sus trazos y que hará de ese edificio un lugar especial.

Estos criterios aplicados al proyecto, se reconocen en los casos de estudio en una serie de estrategias formales que han ayudado a reintroducir un orden y reorganizar el conjunto como un nuevo organismo, un todo. Estas estrategias se explican en los iconos de actuación que se exponen a continuación:

1. El vacío y el núcleo

En el trabajo interior al edificio, el vaciado de parte de lo ocupado se utiliza para conseguir luz y vistas, pero además introduce un orden nuevo que permite poner en relación partes que antes no lo estaban, y facilitar la lectura del conjunto desde el interior. Estos vacíos si se articulan con los núcleos de comunicación organizan la estructura formal interna.

Así en el Hotel Rex i les Noies, el vaciado interior es un patio trapezoidal en cuyas esquinas se colocan los núcleos de comunicación vertical, que rotados sobre una prolongación de sus lados, se conectan de forma similar con el patio. Se produce en éste, una figura de molinete: una geometría clara que permite que la estructura irregular y fragmentada del parcelario inicial de los edificios, forme un conjunto bien ligado por el vacío. El patio pues introduce un núcleo que cohesiona, al cual pueden anexionarse las parcelas que convenga, de forma flexible y sin afectar a la unidad (fig. 1).

2. Abertura en planta baja.

Usos públicos en planta baja, en plantas intermedias y en planta de cubierta
Las salas, cafetería, restaurante, terrazas, instalaciones deportivas, de edificios hoteleros, residenciales, o culturales proveen un espacio de actividad con efecto dinamizador de la zona. Aparecen en las propuestas de rehabilitación del Hotel Rex i les Noies, en cuyas dependencias se propone: un gimnasio en semisótano, el foyer y los salones con cafetería y restaurante en planta baja y una piscina en la cubierta con terraza panorámica.

En la propuesta de rehabilitación de la Savinosa para hotel, el programa de usos deportivos asociados a su localización junto al mar, aporta una nueva dotación para la ciudad, en unos terrenos que se hallaban en desuso. Se aprovecha la intervención en el edificio para trabajar en el terreno e insertar parte de ciudad en él: se da continuidad a la ciudad hasta la costa; edificio y terreno se enlazan mediante la construcción de un entramado de circulación semi soterrada con actividad de ocio y de-

portiva que confluye en un paseo de borde con zona de baños y embarcadero (fig. 2). Los usos se complementan en una planta intermedia con salas de congresos y dotación hostelera.

3. Soterramiento

La intervención tiende a evitar barreras y en el caso de que por topografía o por la entidad de una infraestructura, éstas sean insalvables, un trabajo en subterráneo puede ligar de nuevo las partes divididas. Es el caso de la estación de ferrocarril en Premià de Mar, y la reconversión del trazado ferroviario del Maresme. La fusión de un paso subterráneo con el cuerpo de un edificio permite asociarlo con su forma, lo provee de aireación y luz desde las plantas superiores y lo incorpora a su sistema de circulación y de actividad.

En el caso de los apartamentos y el hotel de Cala Vinya de Salou: el espacio intermedio entre las edificaciones, se libera de su uso de aparcamiento mediante el soterramiento de este último, y se recupera para uso de la comunidad (fig. 3).

4. Plataformas, topografía

Son un instrumento de conexión y continuidad del terreno en lugares donde la costa es agreste. Es el caso del proyecto del escenario para el festival de Porta Ferrada de Sant Feliu de Guixols. Una estructura escalonada compagina un graderío con un terreno artificial escalonado que se funde con el propio desnivel del terreno natural. No es pues una instalación cerrada que ocupa el espacio, sino una forma de construir paisaje mientras se adapta al uso que se destina (fig. 4).

Estado actual y propuesta Cala Vinya, Salou. Grupo IAM.

3



Escenario Porta Ferrada, Sant Feliu de Guixols. Grupo IAM.

4



Propuesta fábrica Anís del Mono, Badalona. Grupo IAM.



5

En el proyecto de la Savinosa, un trabajo de enlace de la planta baja con la topografía genera un nuevo espacio de actividad que absorbe las irregularidades del terreno, y conduce a la conexión con el nivel inferior de la línea de mar.

5. Sustracción, adición

La adición de un cuerpo puntualmente actúa como elemento intermedio o remate que sirve de enlace con el espacio urbano donde se ubica el edificio. Así en el Hotel Panorama de Sant Feliu de Guíxols, el nuevo cuerpo de entrada genera un inicio del recorrido de este edificio longitudinal y lo liga con un nuevo acceso que regenera el espacio público frente al acceso.

6

Hoteles Rex y Les Noies, Sant Feliu de Guíxols. Grupo IAM.



conjunto. Este es el caso del Hotel Rex i les Noies, en el que como en vasos comunicantes, el vaciado del patio central se compensa con altura. La elevación de la cota de coronación en uno de los cuerpos, permite disponer una terraza con vistas panorámicas (fig. 6).

7. Recuperación de la memoria histórica

Las construcciones emblemáticas necesitan la conservación de la imagen, desde la restauración de la estructura o de la fachada heredada del edificio original. Hay partes asociadas a su historia, que por estructura, composición o trabajo artesanal dan personalidad al edificio; como regla general se parte de mantener lo existente.

Así en la fábrica de anís del mono, se conservan partes asociadas con la imagen y el trabajo de la época en la que se construyó, injertando conexiones y ampliaciones que acondicionan el edificio a nuevos usos (fig. 7).

8. Grueso de fachada

El doblado de la fachada, en la mayoría de las propuestas, no sólo resuelve temas de aislamiento y acondicionamiento constructivo, sino que provee al edificio de espacios anexos de transición entre interior y exterior. Estos espacios complementan y enriquecen los ámbitos de habitaciones que provenían de usos anteriores, donde éstas quedaban escuetamente cerradas entre las paredes. Este hecho se observa en la Savinosa y especialmente en el proyecto de la rehabilitación del Hotel Panorama de Sant Feliu de Guíxols, así como en los apartamentos y hotel Cala Vinya de Salou. Mediante el añadido de una capa se expande la habitación con un espacio intermedio y se acondiciona climáticamente el cerramiento (fig. 8).

Estado actual fábrica Anís del Mono, Badalona. Grupo IAM.



7

6. Remonta de un piso

La adición de una planta puede servir para proporcionar un tramo de fachada de mayor longitud, en el caso de la unión de varios solares (como ocurre en uno de los volúmenes del Hotel Rex i les Noies), o para igualar alturas, como en el caso del hotel Panorama, y conseguir así una continuidad en la fachada.

La remonta en sitios puntuales puede compensar la sustracción de aprovechamiento, necesario para el espondamiento que requiere una reordenación interna del

A modo de recapitulación, se puede resumir que las estrategias aplicadas siguen unos criterios (enumerados al comienzo del escrito), y derivan en unos trazos comunes que cualifican todas las propuestas de actuación, en cuanto a la integración física y social que se perseguía. Estos trazos son:

-La continuidad: Proceso abierto para solaparse con lo existente.

Se parte de una idea sobre relaciones con el exterior y entre los espacios interiores. Con el entrelazado entre partes del edificio y los espacios abiertos, se consigue que la intervención actúe como conector con el resto de la ciudad. Al final se ha de llegar a un conjunto unitario, donde todo encaje de forma inseparable. En el trazado conviven geometrías que acompañan el movimiento: ángulos vivos y oblicuos, todo participa en la forma.

La conexión con la historia no es testimonial sino relevante. ¿Qué mantiene el lazo con lo que le precedió? Puede ser una estructura, la escala, una textura etc... Las capas de acción, se solapan sin borrar algún trazado existente, que vuelve a jugar un papel en el conjunto de la intervención.

-La permeabilidad: Organización y recorridos que eviten la opacidad.

Con la generación de visuales y pautas de recorrido que la rehabilitación incorpora, se amplía el ámbito de influencia de la intervención más allá de las paredes. La organización clara y la accesibilidad se convierten en claves de esa permeabilidad: los recorridos potencian las relaciones entre las partes: son opcionales, no determinantes,

y esponjan los espacios. La luz, la penumbra y la oscuridad, establecen grados cuya variación da profundidad, y también contribuye al esponjamiento.

-La unidad de acción: lectura de conjunto

Si la acción se fundamenta sobre una idea o guía, se liga el conjunto. Aplicada la acción desde el reconocimiento de una estructura interna -que surge de los datos de lo existente- permite un proceso guiado pero flexible, para incorporar los fragmentos, las excepciones, algo que es inherente a la rehabilitación. Las partes deben integrarse en un proyecto global: se explican desde el propósito que se persigue en el proyecto, donde adquieren nuevo sentido.

Las estrategias utilizadas, basan su éxito en que -independientemente del calado de la intervención-, parten de que una rehabilitación es un proyecto completo, no una prótesis, en el que lo existente y lo nuevo forman una unidad. Como en el devenir de cualquier proyecto, cualquier paso se integra con el anterior, en un proceso que termina formando una realidad donde todo encaja como un organismo, fundido y unificado mediante lazos que ligan las partes en un todo completo, y el todo con el lugar donde se asienta.

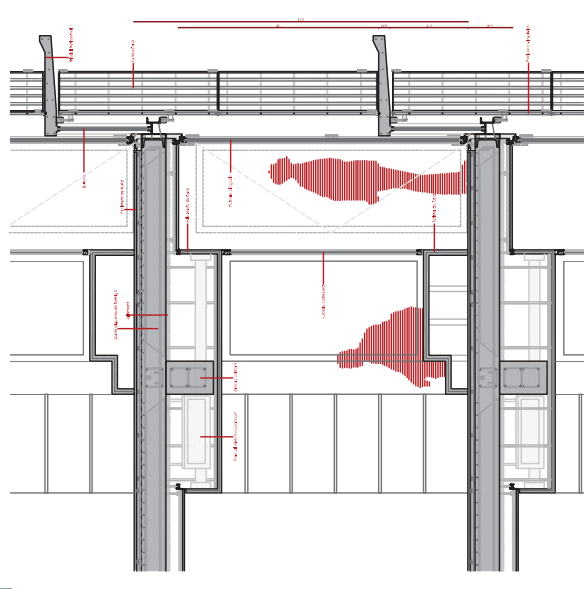
(1) Jackson, J.B. Landscapes. Edited Ervin H.Zube. UMP 1970. Pg. 146.

Explica Jackson la necesidad de comunicarnos como hecho que nos diferencia de los animales en cuanto a las necesidades básicas como seres.

(2) Monteyts, Xavier (investigador principal. HABITAR-Grup de Recerca), Rehabilitar. La casa, el carrer i la ciutat. Departament de Projectes arquitectònics, UPC.Barcelona 2014.

"Rehabilitar lleva implícita una reformulación del proyecto de arquitectura, trasladando la tarea principal del arquitecto a un paso anterior".

Fachada hotel Panorama, St. Feliu de Guíxols. Grupo IAM.



La salubridad, el confort y la energía

La ventilación

Juan Briz Caro

Departamento Arquitectura (URL)

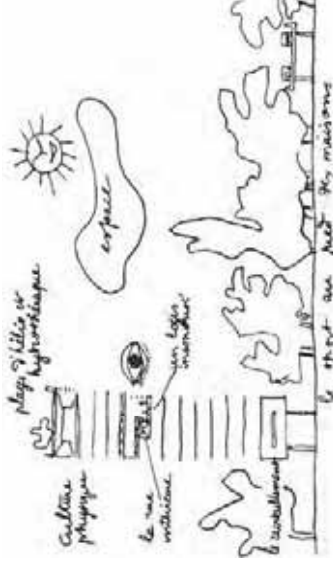
"Los vientos son asimismo importantes para definir la situación climática en conjunto con el asoleamiento. Para ello vale igualmente la doble situación de aprovechamiento y de defensa, de acuerdo con las condiciones del lugar. Hay vientos fríos y cálidos, brisas que alegran y descansan, vendavales que destruyen y exasperan.

Ventajas: el viento ventila; el viento evapora la humedad; el viento evapora las superficies; el viento refresca; el viento produce energía; el viento calienta, evitando que se asiente por la noche.

Desventajas: el viento trae humo y olores; el viento ayuda al agua a penetrar en las superficies; el viento enfría; el viento ayuda a la acumulación de nieve; el viento obliga a reforzar las construcciones para resistirlo"

Teoría de arquitectura
Enrico Tedeschi. Ed Nueva visión, 1962

"Ver de lejos", Unité d'Habitation, Le Corbusier



La motivación de este artículo es relacionar la ventilación natural con la proyectación, construcción y utilización de los edificios recordando que la palabra ventilar es polísemica con objetivos diferenciados en cada uno de sus significados en ocasiones contradictorios (fig.1).

Tres de las acepciones están asociadas directa o indirectamente a características ambientales:

La **salubridad** (RAE 4. tr. Renovar el aire enrarecido de un aposento o pieza cerrada)

El **confort** (RAE 2 tr Agitar algo en el aire) 3. tr. Exponer algo al efecto del aire).

La **energía** (RAE 1. tr. Penetrar el aire o hacerlo correr en algún sitio)

La arquitectura ha utilizado siempre la ventilación cruzada, mas como aproximación al confort y en algunos momentos a la higiene que al ahorro de energía utilizando para ello estrategias asociadas al diseño arquitectónico.

Dos anotaciones previas: se requiere un mínimo de dos aberturas manipulables en cada local sitas en paramentos diferentes, preferentemente opuestos, y las aberturas que se precisan no tienen que coincidir con lo que habitualmente entendemos por huecos de fachada (la palabra ventana proviene del latin ventus al igual que window lo hace de wind del inglés -we- soplar. No hacía referencia a aspectos luminicos o visuales).

Otra de las acepciones se relaciona el comportamiento de sistemas constructivos (ventilación al exterior de fachadas, cubiertas, cámaras sanitarias...).

El resto de significados no presentan relación con el ambiente y están fuera del ámbito de este artículo siendo

igualmente importantes en el proceso de proyectación. Asociadas a la **seguridad** (evacuar humo en caso de incendio, ventilar locales de riesgo...), al **funcionamiento** de equipos (bombas de calor condensadas de aire...) y a la generación de **energía** (aerogeneradores).

La falta de salubridad produce molestias e incluso enfermedades en los usuarios debido a fenómenos cuyo origen está en el mal estado del edificio que contamina el ambiente: disparidad de temperaturas en el aire, partículas en suspensión, gases de origen químico por emisión de contaminantes y, a efectos de este artículo, por nula o ineficiente ventilación sanitaria (1).

Limitar la permeabilidad al aire en los edificios (2) que de forma natural e incontrolada se producía en etapas anteriores por infiltraciones a través de las rendijas asociadas a puertas y ventanas que aconsejaba la colocación de cortinas y reducía el riesgo de condensaciones, ha llevado a "enmendar" la situación legislando procedimientos que garantizan la higiene mediante la aportación, extracción y expulsión de aire de forma controlada, con prevención sobre el consumo de la energía que se necesita para atemperarlo (3, 4) (claro ejemplo de la contradicción entre el confort y la energía).

Desde la fisiológica. El contacto entre la piel y el aire es uno de los mecanismos homeostáticos que autorregulan el cuerpo, en el caso que nos ocupa mantiene en equilibrio la temperatura corporal cuando se ve afectada por agentes exteriores.

El movimiento del aire sobre la piel tiene un doble efecto refrescante: favorece la eliminación del calor por convec-

ción (calor sensible) y ayuda a la evaporación del sudor generado más fácilmente en ambientes calurosos (calor latente). Un abanico o un ventilador refrescan al individuo por el movimiento del aire sin que la temperatura del ambiente no sea modificada.

El consumo energético en la edificación: es uno de los retos que se le plantean a la arquitectura en la actualidad, en un proceso de transformación amplio: desde la extracción y manufacturación de los materiales empleados, el transporte, la construcción, el uso, su posible reutilización e incluso el derribo entre otros.

Limitándonos al ámbito de este artículo: el edificio, y por ende el proyecto, deben corregir las contradicciones que se dan entre las "constantes" condiciones de confort interiores (parámetros establecidos normativamente con dosis de subjetividad) y las cambiantes del ambiente exterior debidas al emplazamiento y el clima (fig.2). La falta de diálogo entre ambos estados llevó en los últimos tiempos a la utilización poco racional de sistemas artificiales para controlar el ambiente con el consecuente dispendio de energía. Situación que afortunadamente se está corrigiendo desde que sostenibilidad inundó la sociedad (6, 7, 8).

El análisis del comportamiento energético de los edificios es de una gran complejidad a pesar de depender de pocas variables: la ubicación y su entorno, las características formales y constructivas del edificio por un lado (son los únicos instrumentos de que se dispone al proyectar) y por otro el estado energético del exterior limitado a la radiación solar y a las condiciones climáticas especialmente las higrotérmicas (9):

Otros fenómenos que inciden sobre el estado energético se producen en el interior: sistemas incorporados necesariamente para el uso del edificio (iluminación artificial, equipos eléctricos, equipos térmicos...), no tienen relación directa con el diseño "arquitectónico" excepto en el aprovechamiento de la luz natural en detrimento de la artificial. Sólo cabe especificar y utilizar equipos con la máxima eficiencia y proyectar los sistemas de forma que mediante la zonificación y el control adecuados los usuarios puedan darles el uso idóneo en el tiempo y en el espacio y con los niveles requeridos.

El proceso se cierra con la permanencia de las personas y la actividad que desarrollan (condición ineludible sobre la que no se puede actuar). Aportan energía proveniente del proceso metabólico y como se ha comentado al hablar de la ventilación higiénica exige la aportación de aire exterior para garantizar la calidad del aire con el consecuente consumo de energía (fig.3).

En **verano** y a lo largo del día, los fenómenos mencionados tienden a aumentar el estado energético del edificio calentando las masas tanto el aire interior como las que conforman los sistemas constructivos.

Consecuentemente el primer y fundamental objetivo es evitar el calentamiento del edificio controlando los efectos directos e indirectos de la elevada radiación solar y limitando la transmitancia térmica.

La incidencia de la radiación en su doble efecto térmico y lumínico viene condicionada por la ubicación, la orientación, la utilización de sistemas complejos (dobles fachadas, umbráculos, galerías, espacios intermedios...), la proporción y posición relativa de macizos y huecos., la

(1) Síndrome de edificios enfermos (sick building syndrome). El nombre del síndrome lleva a engaño. No es el edificio el que enferma, sino sus habitantes

(2) Caudales establecidos en CTE. HE 1 Limitación de la demanda energética.

(3) CTE HS 3 Calidad del aire. Establece los caudales a aportar, extraer y expulsar forzadamente en viviendas (y otros locales no viviendas) sin tratamiento energético directo.

(4) RITE (HE2). Rendimiento de las instalaciones térmicas. Establece los caudales a aportar, filtrar, extraer, expulsar y recuperar la energía en los edificios en general.

(5) Gráficos de Olgyay y Givoni.

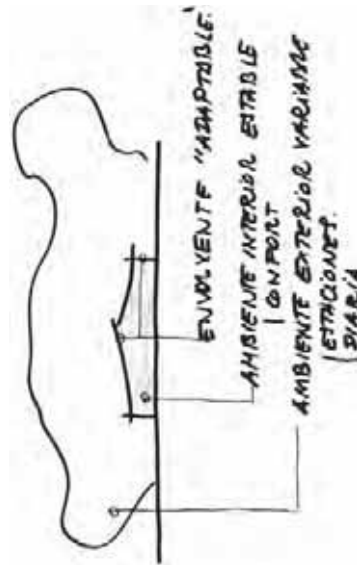
(6) CTE HE 3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación.

(7) CTE HE Programa líder de justificación.

(8) CTE HE 2 Rendimiento de las instalaciones térmicas Documentación técnica de diseño y dimensionado de las instalaciones térmicas. (potencia)

(9) En el mercado existen programas informáticos sobre el comportamiento energético.

Relación entre ambiente y envolvente



2

Actitudes activa, pasiva y mixta hacia el entorno

3



implantación de elementos arquitectónicos de protección (celosías, lamas, voladizos, brisoleils...), el uso de protecciones ligeras (toldos, cortinas interiores o exteriores...).

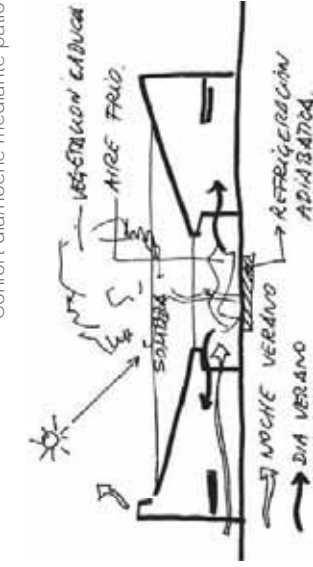
Juegan un gran papel los materiales empleados las superficies vidriadas (vidrios solares, de baja emisividad, con protección solar interior interpuesta...).

Sobre las superficies opacas (con menor repercusión energética, aunque no desdénable) puede actuarse con el empleo de determinados sistemas constructivos (fachadas y cubiertas ventiladas al exterior, con elevada inercia, ajardinados...), con la correcta elección de los materiales de acabado superficial (asociados habitualmente al color: selectivos fríos, cálidos...) (10).

Limitar la transmisión se consigue desde la utilización de materiales aislantes en el ámbito de la construcción (la pequeña diferencia de temperaturas que se da en verano en los climas mediterráneos entre el ambiente interior y el exterior juega a favor) (11) y desde el proyecto si se modifican las temperaturas exteriores creando microclimas. La ventilación sanitaria minimiza el consumo de energía al utilizar procedimientos adecuados al introducir el aire en condiciones más próximas al confort: refrigeración adiabática, tubos canadienses, aire proveniente de espacios con elevada inercia...

Como mecanismos de actuación se dispone, una vez minimizados todos los efectos perniciosos, utilizar masas térmicas correctamente ubicadas en relación a los aislantes térmicos para amortiguar las oscilaciones térmicas diarias y estacionales y utilizar la ventilación refrigerante siempre que el aire se encuentre a menor temperatura (principalmente de noche), que la del interior durante el día, puede provocarse mediante la ventilación cruzada

Confort día/noche mediante patio



(exposición a los vientos dominantes, a las brisas, a las diferencias de presión-temperatura en fachadas opuestas, a la inclusión de espacios con microclimas) por tiro (movimiento ascendente por diferencias de presión-temperatura en estratos diferentes) por efecto Venturi, por utilización de cubiertas solares (provoca el movimiento de caudales importantes), por la colocación de torres de viento.

En **invierno** la situación es opuesta y más sencilla: Unos factores pasan a jugar a favor y otros en contra a la hora de evaluar el estado energético pudiéndose equilibrar entre sí. Se pierde energía por transmisión a través de los cerramientos y por el calentamiento directo o indirecto del aire higiénico de ventilación. Por el contrario las cargas internas debidas al uso y a la ocupación favorecen al estado energético deseable y ante todo pasa a ser prioritario el aprovechamiento de los efectos de la radiación solar especialmente sobre las superficies translúcidas mediante el efecto invernadero.

El aislamiento es imprescindible en la situación de invierno y más al observar en el mediterráneo la diferencia de temperatura entre el exterior y las de confort interior son sensiblemente superiores a las del verano. Comentar también que la exposición de paramentos opacos a la radiación solar calienta las masas térmicas y reduce el salto térmico (11).

La ventilación higiénica debe controlarse y producirse en los momentos en que las condiciones exteriores estén próximas al confort. La arquitectura aporta sistemas además que permiten calentar el aire aportado: invernaderos, captadores térmicos tipo Trombe...

En las denominadas **épocas intermedias**, tanto pueden darse estados similares a los de verano como a los de invierno pasando a ser un factor determinante la flexibilidad en el uso de la envolvente, especialmente de los huecos con el fin de adaptarse a las distintas situaciones contradictorias a lo largo del día y de los días.

Como resumen puede extraerse que la adaptación al medio de la arquitectura construida utiliza la envolvente de forma oportuna como filtro, barrera, o conector ante las diferentes energías o bien se apoya en las instalaciones con el inoportuno consumo de energía.

La aproximación al confort en verano es factible si se diseña y utiliza el edificio para evitar su calentamiento (por radiación, transmisión, y aportación de aire sanitario en condiciones inadecuadas), se incluyen masas térmicas y se utiliza la ventilación cruzada como sistema refrigerante (fig.4). Difícilmente puede alcanzarse el confort en invierno sin la aplicación de medios energéticos, el salto térmico es considerable, salvo que se diseñen artefactos vivideros que optimicen la captación solar y el aislamiento a la vez que minimizan la ventilación sanitaria y estabilizan la temperatura con masa térmica. Al tener que captar la radiación en determinadas épocas y reusarla en otros, los elementos captadores basados en el efecto invernadero o directamente sobre paramentos opacos (13) deben adaptarse a las necesidades (12) en cada momento.

La utilización de aislamientos térmicos es beneficiosa (14), debiendo interactuar con las masas térmicas que se encuentran en contacto con el ambiente interior (15). La ventilación sanitaria se plantea obligatoria con la utiliza-

ción de medios mecánicos, con caudales controlados, a veces filtrados (3, 4), con limitaciones expresas de su velocidad (3) o de las zonas de paso para no molestar a los usuarios (2). Es insuficiente para refrigerar de forma natural e insuficiente para actuar homeostáticamente dada su reducida velocidad y control de las zonas por las que discurre (exceso de especialización en las soluciones).

Un error habitual es permitir la entrada del aire exterior aunque sea con temperatura más elevada que la interior (“que corra el aire”) al provocar refrigeración sobre los individuos (5) a la vez que calienta el edificio.

Entendida como refrigerante es especialmente interesante en verano (climas cálidos-húmedos y templados: mediterráneo) requiere caudales de aire elevados en condiciones energéticas beneficiosas (temperaturas y humedades específicas más bajas que las del interior) que se dan generalmente por la noche o con la utilización de microclimas (16) y con duración adecuada para sustituir y expulsar el aire interior y la energía que contiene. Eliminar la energía contenida en la masa construida requiere más tiempo pudiendo ser inoperante si la masa térmica se ha calentado excesivamente. Obviamente satisface también la calidad del aire y el efecto ventilador-abanico.

En etapas anteriores la ventilación cruzada resolvía mal que bien todos los aspectos relacionados con la ventilación. Hoy es difícil encontrar normas que se refieran a ella (17) y es sorprendente su poca aplicación (¿por el consumo de energía que se produce al abrir?) cuando es totalmente compatible con la climatización y ventilación artificial mediante el control correspondiente.

(11) W radiación = s (m^2) i (watts / m^2) $\times \zeta$ $\times \alpha$ wattios
 s (m^2) = Superficie hueco y el marco.
 i = energía solar incidente. Depende del clima, la orientación...

ζ = factor solar depende del vidrio.
 α = factor sombra depende de las obstrucciones que se producen.

(11) W transmisión = U ($W/m^2 \cdot ^\circ C$) S (m^2) ΔT ($^\circ C$)

U depende de la construcción

S depende del proyecto (coeficiente de forma)

ΔT depende del clima y en su caso del microclima.

(12) Adaptabilidad: Persianas, porticones, contraventanas... Los voladizos son un ejemplo a pesar de ser fijos: el variable es el sol.

(13) Caso de fachadas y cubiertas ventiladas

(14) Ocasionalmente puede ser contraproducente en verano, si la temperatura interior es superior a la exterior y no puede perder energía (bajo cubiertas...)

(15) Debe encontrarse el equilibrio: Elevadas masas-inercias térmicas son contraproducentes en invierno y en edificios que requieren puesta a régimen térmico inmediato.

(16) Pérgolas, patios andaluces... jugando con sombras, densidad del aire, inercia, evaporación...

(17) En el decreto 55/2009, "Sobre las condiciones de habitabilidad de la Generalitat indica que las viviendas tienen ...que garantizar la ventilación transversal natural provocada por la disposición de fachadas y/o patios de ventilación. En el decreto posterior, 141/2012 incomprensiblemente se elimina ese aspecto.

Huecos, filtros y espacios intermedios

Dra. Núria Martí Audi

Departamento Arquitectura (URL)

(1) SATE. Sto Iberica.com

(2) Pardal, C. Y Paricio, I.: "La fachada ventilada" Ed. BISA-gra, 2006

(3) Sanchez, M.: "Los aislamientos térmicos de origen vegetal" L'Informatiu junio 2014

(4) Características de los vidrios. Climallit / grupo Reconstr. "Investigación sobre el Comportamientos de Soluciones constructivas bioclimáticas". 2008

Casa Batlló. Antoni Gaudí



En la actualidad las tipologías de envolventes se vuelven a replantear atendiendo en primer término a los parámetros medioambientales. La construcción de las fachadas va más allá de la categorización de las distintas capas del sistema; el coste de la energía incorporada de los materiales, el ciclo de vida del sistema, la eficiencia energética hace que la revisión del lugar, clima, orientación y la incorporación de sistemas de control tanto pasivos como activos que permitan adaptarse a cualquier circunstancia mejorando la sostenibilidad del sistema es una máxima necesaria.

La arquitectura tradicional mediterránea dispone de multitud de elementos, sistemas y mecanismos pasivos de acondicionamiento bioclimático: como los filtros en las envolventes (fig. 1) o los espacios intermedios en la configuración del proyecto, los cuales pueden ayudar a cumplir con las demandas actuales de confort.

1. La envolvente y el hueco

La evolución de las fachadas de múltiples hojas lleva al haz exterior la envolvente térmica, como un abrigo que cubre todo el esqueleto del edificio evitando pérdidas de calor. Un ejemplo claro es la fachada abrigada, SATE (1), la cual sobre la cara exterior de la hoja interior se fija el aislamiento y se aplica un revoco con resinas que le dan elasticidad, evitando grietas, consiguiendo un acabado continuo. Esta solución es óptima para rehabilitación ya que su aplicación es continua en toda su superficie cubriendo todos los puentes térmicos y disminuyendo en gran parte la transmitancia térmica con poco espesor. Ahora bien, hay que tener especial atención al índice de transpirabilidad, éste sistema tiene que ser permeable al

CO₂ y al vapor de agua para evitar condensaciones, en el caso de rehabilitación es vital ya que podrían aparecer humedades donde antes no había si el sistema se vuelve menos transpirable.

También los sistemas con cámara de aire como el sistema "cavity" de doble hoja, las ventiladas ligeras o pesadas todos ellos pasan el aislamiento por el exterior con la ventaja, respecto al SATE, de que ésta última hoja protege de la radiación, las precipitaciones y el viento la interior. Desde el punto de vista de rehabilitación aunque las prestaciones del sistema son adecuadas, tiene que razonarse el aumento considerable de grosor, que en edificios de alineación a vial llega a ser inviable y tiene que realizarse un análisis detallado de la estructura del edificio y del despiece según el material de acabado (2) (fig.2).

En todos estos casos la responsabilidad de la envolvente térmica recae directamente en el material aislante el cual tiene valores medios de entre 0,04 W/mk de conductividad térmica y que pueden llegar a tener un impacto climático reducido con consumos de energía incorporada, con valores del orden de 1 a 40 MJ/Kg, con porcentaje de entre el 25 y 50% de material reciclado en su fabricación, en los de origen natural (3).

En el hueco, las exigencias de envolvente como sistema entreatado y de condición transparente entroncan con las rigurosas exigencias de eficiencia energética por sus concepciones opuestas, haciendo manifiesta la relevancia de replantear las distintas soluciones actuales. Más aún si consideramos que las demandas de iluminación, vistas, captación solar y ventilación la responsabilidad recaen en el elemento ventana y por ende en el vidrio, el cual aunque resuelve magníficamente ésta relación entre

interior y exterior como material tiene valores de conductividad muy altos, 1 W/mK.

Las distintas soluciones actuales de la industria del sector reducen la transmitancia térmica; partiendo de vidrios sencillos con valores aproximados de 5,7 W/m²K se pasa a soluciones de ventanas de doble y triple acristalamiento con cámaras de aire con valores de 3,3 a 2,7 y 2,3 a 1,7 W/m²K respectivamente, llegando a valores de U entre 0,2 y 0,3 W/m²K incorporando en la cámara gases nobles como el argón o el krypton e incluso substancias capilares de fibras de vidrio, con valores de 0,8 W/m²K con grosores 24mm. También se ha llegado a aplicar al vidrio capas magnéticas o pirólicas de metales no-ferrosos alcanzando valores de entre 2,0 a 1,2 W/m²K en dobles acristalamientos y hasta 0,5 W/m²K en triples (4).

Es evidente por lo tanto que el vidrio no es un material aislante y que todas las soluciones para reducir la transmitancia pasan por añadir otros materiales al diseño de la ventana cada vez más complejos y aun así, los valores siguen siendo elevados respecto a la envolvente opaca. En cuanto a valores de impacto climático el vidrio tiene una energía incorporada de entre 15,9 a 26,2 MJ/Kg, llegando a tener un 30% de material reciclado para su fabricación y por lo tanto la solución de sumar capas de vidrios aumenta el coste energético significativamente. La consideración del hueco como un sistema compuesto por la ventana y un equipo de dispositivos pasivos de filtros de control tiene hoy un interés ineludible atendiendo a el lugar, el clima y su orientación.

2. Filtros de control. Persianas y espacios intermedios

Los filtros logran un alto grado de adaptación a las con-

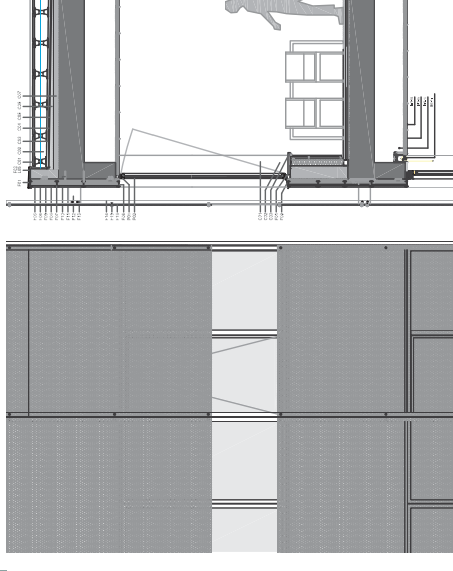
diciones climáticas circunstanciales del lugar, cumpliendo con las exigencias medioambientales, sin tener que responsabilizar de todos estos factores al vidrio. En este sentido, las funciones que se pueden exigir a los filtros como mecanismos de control del hueco son: control solar térmico y lumínico en tanto que captar, tamizar o rechazar la radiación y la luz, el control visual, la ventilación y aislación térmica y acústicamente, de manera flexible permitiendo respuestas variables.

Los principales filtros a considerar son: las cortinas, visillos y toldos, las contraventanas, las celosías y las persianas, a parte de los elementos de relieve de la envolvente opaca. Normalmente se combinan para conseguir cubrir un mayor grado de funciones posibles. Dependiendo de su posición en relación al vidrio, el material y su diseño atenderán específicamente a unas u otras.

Situadas en el exterior evitan directamente la entrada de la radiación solar en el interior, siendo ventajoso en climas cálidos. En cambio, situadas en el interior tiene que considerarse el efecto invernadero, el índice de reflexión de la radiación del material y su capacidad de almacenar calor, muy beneficioso en climas fríos.

En el mediterráneo el filtro por excelencia es la persiana ya que su posibilidad de escamoteabilidad, flexibilidad y practicabilidad tanto del faldón u hoja como de la orientación de las lamas, llega a controlar minuciosamente la radiación, la luz y las vistas. Ahora bien, aún no se ha llegado a alcanzar su máximo potencial aprovechando las nuevas tecnologías y la concepción proyectual. Desde este punto de vista la revisión de la persiana se hace necesaria prestando atención a las mayores ventajas de todas sus tipologías.

Fábrica Anís del Mono, Badalona. Grupo IAM



VPO. 2008 Gavà. Lopez & Rivera



Ramon Casas.



4

La persiana de cuerda con la proyección del faldón crea un espacio intermedio, que arroja sombra al hueco y facilita la ventilación, además de permitir la visión lateral protegiendo la privacidad y prolongando el espacio interior hacia el exterior. Con esta misma idea, las persianas se pueden desvincular del tamaño y posición del hueco sin dejar de protegerlo; desplazando simplemente su posición al extremo de los elementos exteriores de los voladizos o bien mediante subestructuras. En las pinturas de Ramón Casas (fig.4) se puede observar el espacio intermedio con entidad propia, acotado por la persiana de cuerda, lejos de los rayos de sol. Las viviendas de E. Lopez y M. Rivera reinterpretan el sistema en las viviendas de protección oficial (fig.3) de Gavá donde el balcón es una terraza corrida y las persianas ancladas al forjado proporcionan al interior distintos planos espaciales.

Josep Maria Sostres.



5

da se acercan o alejan creando espacios intermedios de distintas proporciones. Las hojas practicables son siempre de dos en dos situándose en sus marcos extremos el perfil que corre por las guías permitiendo el movimiento en acordeón. Siguiendo el mismo esquema, en Cala Vinya se proponen las persianas de librillo que protegen en el plano exterior las terrazas mirador.

En el caso de las persianas de bombo, el problema siempre está en la dimensión del tambor, el grueso de éste supera el de la envolvente maciza lo que hace difícil su inserción y evitar los puentes térmicos. Ésta tipología surge de la necesidad de mecanizar el sistema y maniobrar desde el espacio interior. En los países del norte y centro Europa este requerimiento era realmente importante por el clima, la obligación de tener que abrir la ventana para manejar la persiana era permitir que el aire frío entrase en el interior. En el clima mediterráneo esta situación no es tan grave pero la posibilidad de mecanización y la escoteabilidad de la persiana al mínimo sí son muy valorados. Por este motivo MBM la introduce como experimento de laboratorio, desde las viviendas de P.Bonanova, C.Muntaner, C.Osió hasta el colegio Thau (5) de Barcelona, la persiana se va desvinculando de la envolvente dejando ver desnudo todo el mecanismo revalorizándolo por las funciones que cumple. Recientemente R.Moneo y Martinez_Lapeña en las viviendas de Sabadell (fig.7) inserta persianas de bombo con proyección del faldón en el perímetro aportando mayor flexibilidad a los condicionantes climáticos. El problema del bombo se resuelve situándose justo en límite del voladizo formando parte visualmente de la trama de lamas de la persiana.

En la actualidad la problemática del bombo ha llevado a

replantear esta tipología de persiana uniendo las ventanillas de ésta y la veneciana, surgiendo la persiana apilable con guía y por lo tanto reducir al máximo el espacio de recogida de las lamas. Esta nueva tipología por lo tanto reúne al final todas las otras ya que el hecho de tener guía implica un soporte y éste puede ser o bien directamente la envolvente maciza o bien un marco propio de la persiana, con lo cual éste podría ser a la vez corredero o de librillo. Así tenemos una persiana de movimiento libre, con escamoteabilidad apilable con poca dimensión de recogida, mecanizada y de lamas orientables.

3. Algunas conclusiones

Los filtros son elementos de CONTROL no únicamente de protección solar sino de captación y reconducción de la radiación y de la luz, de control acústico, de ventilación y de vistas. La consideración de los elementos de filtros no sólo como elementos imprescindibles del control del hueco sino de mecanismos que pueden llegar a ser parámetros ligeros capaces de generar ESPACIOS INTERMEDIOS, colchones térmicos, de gran confort que a la vez gracias a su escamoteabilidad permite tener distintas apreciaciones de profundidad espacial y atmosféricas distintas gracias a los matices lumínicos.

El estudio de la geometría de las lamas y la posibilidad de fragmentación de los paños es un nuevo campo a profundizar. Algunas persianas apilables permiten orientar la parte superior independientemente de la parte inferior y reorientar las lamas para reflejar la luz y conducirla al espacio interior más alejado. Este sistema permite tener luz indirecta, sin que el sol perjudique con la luz los ojos del usuario y con la radiación el calor directo.

Esta consideración de paramento con el paralelismo de la evolución de las envolventes macizas ventiladas, hace pensar la posibilidad de incorporar en las capas exteriores mecanismos de filtros, los cuales no sólo podrían cumplir las funciones específicas necesarias de los huecos, sino que podrían a la vez ayudar a mejorar la ventilación de la cámara de aire y ser excelentes elementos captadores de energía por su capacidad de orientabilidad. Las investigaciones de J.Prouve de 1953 en C/ Mozart de París (6) o la de Ruiz Larrea de 2006 en la Agencia Andaluza de la Energía de Sevilla irían en esta línea, donde la fachada de doble piel actúa directamente como regulador medioambiental pasiva y activamente.

A la vez, la tecnología actual aporta nuevos materiales que podrían aplicarse como filtros, por ejemplo los de cambio de fase o simplemente los textiles, o incorporando sistemas activos, por ejemplo fotovoltaicos o los de la fachada bioskin basado en el riego y la refrigeración. El mercado está abierto a nuevas propuestas de filtros que prioricen los parámetros medioambientales. No podemos olvidar, que los filtros forman parte en la composición de la fachada y que o bien pueden seguir los cánones tradicionales de hueco y macizo o bien desmaterializar, o abstraer la fachada de su escala en el lugar. En la regeneración de los edificios, el hecho de poder intervenir desde el exterior puede cambiar totalmente la imagen de éstos, a la vez que agilizar, minimizar las obras e introducir nuevos elementos espaciales a parte de todas las funciones propias por ser elemento de FILTRO/CONTROL.

(5) Permanyer, E. "El detall constructiu a la práctica de la professió". 1981

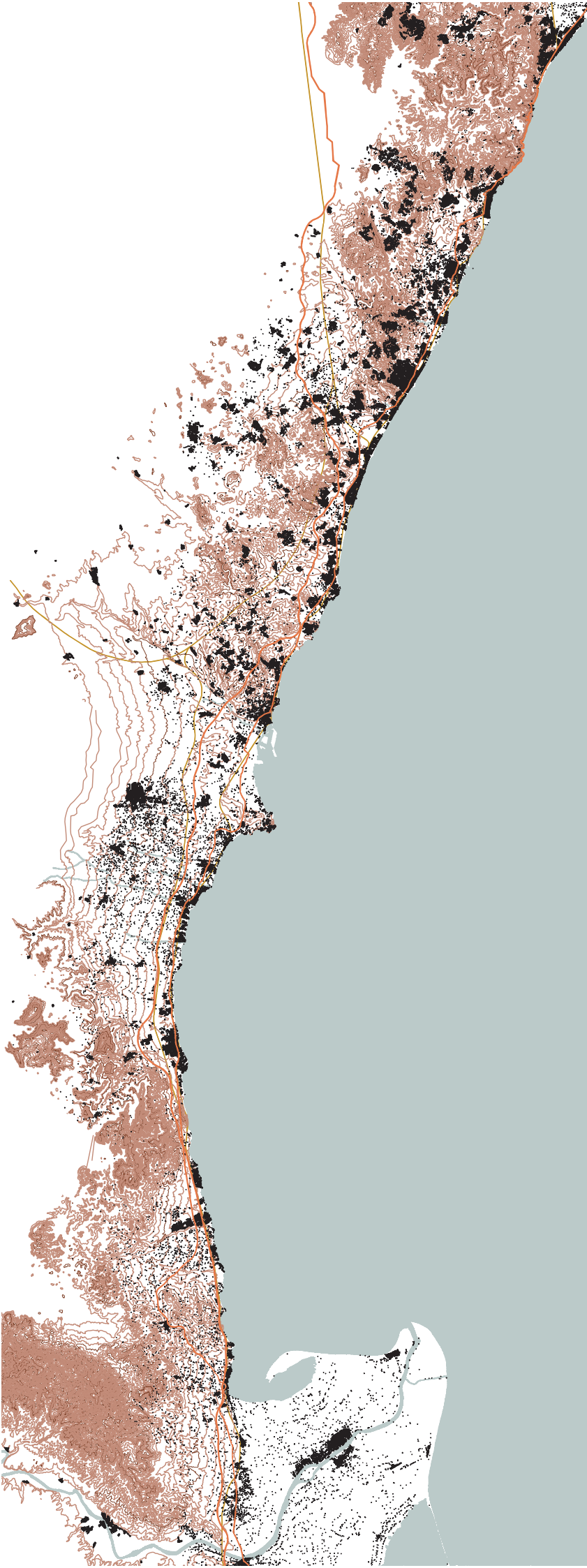
(6) Prouvé, J. Birkhauser, 2005

Viviendas en Ibiza 2012. J.Nouvel y Ribas&Ribas.



Viviendas en Sabadell 2003. R.Moneo y Martínez-Lapeña.





ia
im investigación
empresarial
moderna

laSalle

Universitat Ramon Llull



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD

ISBN 978-84-9846-028-8



9 788498 469288