

El patrimonio industrial como instrumento de revalorización y revitalización del espacio urbano. Aplicación al edificio Caixa Fórum (Madrid)

Industrial Heritage as an Instrument for Urban Revaluation. The case of Caixa Fórum (Madrid)

Leticia Redondo Gómez [^]

Fecha de superación del Tribunal Fin de Máster: 04.09.2010

Tutor: Julio Pozueta Echávarri

Resumen

Pese a que el Patrimonio Industrial se encuadra dentro de los denominados emergentes, existen ya numerosos escritos que destacan la conveniencia de su recuperación como forma de progreso económico y social. Con la finalidad de valorar de forma objetiva el efecto real que la recuperación de una vieja industria tiene sobre la revitalización de un entorno, y tomando como base la antigua fábrica de electricidad de Mediodía, se lleva a cabo un estudio teórico-práctico de las variables que influyen tanto en el diseño del edificio en si mismo como en el espacio urbano resultante de tal intervención. El análisis de estos parámetros proporciona un punto de partida que permite concatenar y expandir un proceso que acaba delimitando su verdadera área física de influencia y las repercusiones que de ello se derivan para el ámbito público. Con el fin de evitar la paradoja de rehabilitar recintos que generen a su alrededor zonas desvitalizadas, y partiendo de la premisa de considerar la integración física (construir en contexto) como punto clave para la verdadera regeneración de la zona, se asientan las bases para la implantación de políticas enfocadas hacia la dinamización en el ámbito local.

Palabras clave

Revitalización de barrios, construcciones industriales, dinamización urbana, diseño urbano.

Abstract

Although the Industrial Heritage falls within the so-called emerging, there are already numerous writings that emphasize the desirability of its recovery as a form of economic and social progress. In order to objectively assess the actual effect the recovery of an old industry has on the revitalization of the environment, and based on the old "Mediodía Electricity Factory", it is carried out a theoretical and practical study of the variables that influence the design of the building itself as well as the urban space resulting from such intervention. The analysis of these parameters provides a starting point that allows to concatenate and expand a process that defines its true physical area of influence, to assess the actions carried out there and the impact that this results to the public space. In order to avoid the paradox of rehabilitating enclosures that generate devitalized areas around, and on the premise of considering the physical integration (build in context) as a key point for the real regeneration of the area, we settle the basis for the implementation of policies aimed at the revitalization in the local level.

Keywords

Neighborhood revitalization, industrial buildings, urban dynamization, urban design.

[^] **Leticia Redondo** es architect@, alumn@ de postgrado del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la Escuela Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid. leticia.redondo@yahoo.es

1. Presentación de la investigación

Antaño las fábricas se implantaban en lugares considerados entonces estratégicos para el desempeño de su función y así por ejemplo surgieron un gran número de industrias en las proximidades a la estación de ferrocarril de Atocha en Madrid, hecho que facilitaba el traslado de mercancías a otras ciudades, llegando a convertirse en una zona eminentemente industrial. Posteriormente, la caída en desuso de la producción y los feroces procesos especulativos urbanísticos en los que el valor del suelo ha primado sobre cualquier otra consideración, han llevado prácticamente a la desaparición de estos auténticos monumentos al trabajo en la Comunidad de Madrid. En los contados casos que han sobrevivido a la demolición, como la vieja fábrica de electricidad de Mediodía, que abastecía de energía a todo el sector sur del casco antiguo de la capital, nos encontramos con la situación peculiar que supone el enclave de un antiguo edificio de corte industrial en un área absorbida por el desarrollo urbano.

En referencia a ello y con carácter genérico, podríamos suponer que la mejora taxativa de uno de los elementos concluyentes que conforman estos escenarios urbanos, como puede ser la recuperación de un edificio industrial en desuso, debería redundar en un impulso generalizado del conjunto. A tal efecto y con el fin de constatar la veracidad de dicha afirmación nace el presente estudio, con el que se pretende comprobar y validar posteriormente si el desarrollo de un diseño constructivo de calidad en esta clase de inmuebles lleva implícito la revitalización urbana del área en el cual se localiza. Se hace por tanto necesario dar respuesta a una serie de cuestiones que surgen a la hora de examinar de forma objetiva el concepto de calidad aplicado al diseño de un nuevo desarrollo. Si bien es cierto que existe un componente subjetivo que hace que los individuos se mantengan discrepantes en lo que a gustos personales se refiere, tales diferencias de opinión no deben oscurecer el hecho de que es posible llegar a cierto grado de consenso acerca de la calidad del diseño basado en criterios definidos.

Todos estaríamos de acuerdo en que la ubicación de un edificio de diez plantas en un ámbito de construcciones de tres alturas estaría completamente fuera de lugar, y es ese “estar fuera de lugar” el que de forma tácita señala hacia dónde se debe orientar la investigación. Es fundamental por lo tanto que el desarrollo se adapte a su entorno¹. Dicha afirmación actúa como premisa base sobre la que se establecen una serie de variables relacionadas tendentes a la consecución de tal fin, al tiempo que sirve como punto de partida para la realización de este trabajo, materializado en el caso concreto de la propuesta de remodelación y recuperación llevada a cabo en febrero de 2008 en la antigua fábrica de electricidad del Mediodía, situada en el Barrio de Las Letras junto al Paseo del Prado de Madrid. Identificar y aplicar dichos aspectos sobre este nuevo desarrollo permitirá determinar si existe o no correspondencia con la trama urbana, y evaluar posteriormente las repercusiones que de ello se derivan para el ámbito público local.

¹ Entorno: Disposición de un área, que incluye factores como el tráfico, los equipamientos y los usos del suelo, así como su paisaje, sus construcciones, y sus características físicas y sociales, que sirven como base para el marco de las políticas de planificación y diseño urbano.

Identificación de la situación problemática

¿Qué hacer con una antigua fábrica en desuso? Los espacios industriales abandonados suponen un lastre cuya repercusión directa sobre el entorno se traduce en una pérdida a nivel económico y social. En una ciudad como Madrid, con una elevada densidad de población², y cuyo suelo ha sido sistemáticamente objeto de una especulación agresiva, no es probable que se mantengan dichos espacios improductivos durante mucho tiempo. Existen escasas posibilidades de que una nueva industria se instaure en el mismo edificio, sin embargo, la reutilización con una función distinta es un escenario plausible, que da lugar al proceso denominado revitalización. La principal ventaja de este enfoque es que un edificio se convierte de nuevo en una entidad económicamente productiva. Además, es necesario considerar la importancia cultural e histórica de esta clase de construcciones, un valor intangible que no puede ser cuantificado, y que sin embargo, suele ser el aspecto más valorado por la ciudadanía en general.

Relevancia de esta investigación y objetivos de la misma

Pese a que el Patrimonio Industrial se encuadra dentro de la clase de patrimonios denominados emergentes, se han realizado y escrito ya en referencia al mismo multitud de planes, inventarios, estudios y artículos. De ese modo, el presente trabajo podría parecer uno más de tantos que inundan de páginas de contenido vacío y reiterativo el tema objeto de estudio. Por lo general, en ellos se destaca la conveniencia de la recuperación de esta clase de bienes como forma de reorganización del sistema productivo, como recurso turístico o renovación urbana, entre muchos otros. Sin embargo, amparándose en lo supuestamente concluyente de las afirmaciones con las que se acreditan titulares, se dan por sentados ciertos resultados que en ningún momento han sido verificados, como si el propio planteamiento llevase implícito lo baldío no ya de su constatación, sino siquiera de su cuestionamiento. Con la triple finalidad de llenar este vacío de investigación existente, comprobar qué influencia real tiene para el entorno local la recuperación de esta nueva clase de construcciones y contribuir a esclarecer si todo son parabienes tal y como predicen los estudios disponibles, se ha desarrollado una metodología que se pretende objetiva. Su aplicación práctica permite reconocer distintos aspectos del diseño determinantes para la configuración de un espacio público de calidad, antes de que la revitalización se pueda considerar como un hecho fehaciente.

Pregunta de investigación e hipótesis de partida

La presente investigación nace con la intención de dar respuesta al planteamiento sobre en qué medida afecta la recuperación y nuevo uso de los edificios industriales a la regeneración y revitalización del área en el cual se localiza. En general, el término regeneración elude una definición precisa y deja un amplio margen a la ambigüedad y la interpretación. En el marco de las políticas públicas, se utiliza generalmente para designar todo proceso de renovación que transforme un conjunto de variables físicas y socioeconómicas. Se halla comúnmente dirigido, por tanto, a la revitalización de áreas problemáticas, con el fin de abordar deficiencias en la conservación del patrimonio, la actividad económica o la integración social.

² Densidad de población de la región: 803,50 hab/km²; media española: 93,04 hab/km². Fuente: [INE 2010](#).

2. Diseño de la metodología

Proceso metodológico

En el presente trabajo se ha desarrollado una metodología base de evaluación que sirva para demostrar la hipótesis de si una correcta interacción de nuestro Patrimonio Industrial en su entorno urbano provoca un efecto sinergia que actúa como motor y regenerador de primer orden. Para ello se estudia de forma objetiva la calidad del diálogo que se establece entre el edificio industrial y el borde, mediante el análisis tanto del elemento en sí mismo como de su contribución a la mejora del espacio público, y por ende a la revitalización del área. Teniendo presentes las características propias de los edificios industriales, se ha realizado en primer lugar un estudio teórico de las variables (parámetros y objetivos) que influyen en el buen diseño urbano, tomando como base las políticas de planificación existentes en esta materia en el Reino Unido, donde es práctica habitual su aplicación a la construcción de nuevos desarrollos. Posteriormente, se ha empleado la terminología estudiada en la aplicación al caso del edificio *Caixa Fórum* Madrid, intentando detectar las carencias o virtudes que su implantación ha supuesto para su entorno. El estudio se ha acotado a un único caso ya que, debido a la inexistencia de investigaciones de este tipo, se ha considerado necesario emplear todos los esfuerzos en detectar problemas y errores en la metodología, antes de poder aplicar los resultados obtenidos sobre otros ejemplos, y poner en relación aspectos comunes entre ellos. Por último, se han realizado un número representativo de encuestas a residentes y comerciantes del Barrio de Las Letras así como a visitantes y trabajadores del edificio.

Justificación del caso elegido

El proceso que derivó en la elección del nuevo edificio *Caixa Fórum* partió de la previa confección de un registro de casos existentes en la ciudad de Madrid. Esta primera muestra inicial se redujo posteriormente para incluir sólo aquellas instalaciones que han sufrido un cambio de uso y descartar aquellas otras que continúan actualmente con su actividad o se hallan en estado de abandono, por ser obvios los efectos del vacío. Una vez hecha esa distinción se pretendió que el consabido cambio de uso hubiese tenido lugar recientemente, de modo que la gente del barrio mantenga en la retina la función que desempeñaba previamente pero con el suficiente tiempo transcurrido como para adquirir la perspectiva que permita notar los efectos que dicho cambio ha producido.

Finalmente el motivo por el cual se ha escogido el nuevo edificio *Caixa Fórum*, sede de la *Obra Social "La Caixa"*, responde a una doble intención. Por un lado, se ha considerado de máximo interés el estudio de uno de los escasos ejemplos vivos de arquitectura industrial de finales del siglo XIX que permanecen como exponente en la memoria madrileña, cuya recuperación y diseño de vanguardia le ha llevado a convertirse en uno de los edificios emblemáticos de la ciudad (*Fig. 01*). Pese al poco tiempo transcurrido desde su apertura, supone un excelente paradigma sobre el que contrastar la hipótesis de trabajo, visto que el papel que desempeña en la denominada "milla del arte" es ya más que evidente. Por otro lado, responde al criterio de nuevo desarrollo e incorpora el reto adicional que supone la imposición de limitaciones derivadas de la salvaguarda de sus "muros de ladrillo, que forman parte del

patrimonio arquitectónico de Madrid”³. De ese modo, se hace necesario establecer relaciones que van más allá de la vinculación con el entorno para aunar memoria e innovación sobre un escenario urbano del cual deriva, que no ha sido diseñado para absorber y regenerar su propia obsolescencia y con el que por lo tanto no es fácil establecer correspondencia. Nos encontramos así con un concepto de reciente aparición en el paisaje urbano, que por sus peculiares connotaciones conforma el marco idóneo sobre el que llevar a cabo el presente estudio.



Fig. 01. Antigua Central Eléctrica de Mediodía.

Fuente: <www.madrimasd.org>, 2010; *El Croquis*.

3. Fase de estudio físico. Construir en contexto

En relación a las antiguas instalaciones industriales, la fuerza invisible que parece sustentar cualquier proyecto de rehabilitación reside en el entendimiento y la sensibilidad hacia su entorno. Estos enclaves poseen una serie de características propias que poco o nada tienen que ver con aquellas inherentes a otras edificaciones. No han sido diseñados para dar respuesta a las demandas del espacio público sino para satisfacer necesidades de producción, almacenaje o transporte. A la hora de adaptar un edificio industrial histórico se debe entender el proyecto más allá de su planta y de su sección, de forma que la visión tridimensional del mismo encaje de forma armoniosa en el entorno. Construir en contexto es un enfoque de diseño que se deriva del hecho de que un proyecto de integración adecuado enlaza con la historia del lugar, encaja en el modelo de desarrollo existente, y se relaciona con los desarrollos adyacentes en términos de escala, topografía, patrón general de alturas de la zona, composición cromática, materiales y vistas, respetando el carácter y contribuyendo al sentido de identidad local. El contexto incluye asimismo a los individuos, actores y jueces clave en este proceso, quienes finalmente validan o dan la espalda al proyecto. Todo ello no significa que los desarrollos tengan que guardar semejanza con lo existente, ya que una propuesta innovadora también puede realzar el carácter local. De ese modo un edificio de formas actuales puede ser menos intrusivo visualmente que otro en el que se pretendan seguir superficialmente los precedentes locales, contribuyendo así a crear nuevas vistas y yuxtaposiciones que aporten variedad y textura, en lugar de configurar meras cajas descontextualizadas.

³ El Croquis, nº 129-130. Herzog & de Meuron 2002-2006, 2006: 338.

Parámetros de diseño urbano

Partiendo de la premisa base de construir en contexto, se hace necesario abordar el estudio de las características subyacentes que otorgan a la zona carácter propio, con objeto de lograr una valoración objetiva tanto de la calidad del elemento en sí mismo como de aquella que hace referencia a su contribución al diseño urbano del área en el cual se localiza. En base a ello se ha identificado un tríade de parámetros significativos en el proceso de diseño, por medio de los cuales se puede valorar el éxito de un desarrollo, siendo estos su escala: impresión visual de un edificio cuando se analiza en relación al entorno; la configuración espacial: esquema morfológico primario de un lugar, y su composición tridimensional: relación entre el aspecto de la forma construida y el modo en que ésta se integra en la interfaz circundante (parámetro incluido en la composición tridimensional). El resultado global de estos parámetros y sus sub-parámetros correspondientes da lugar al concepto de espacio público, que a su vez constituye la base para el desarrollo de los objetivos del diseño.

Escala

A través de la escala se determina el tamaño de un edificio en relación a sus alrededores, ya sean otros edificios y espacios o elementos naturales y paisajísticos. Dentro de la escala, se recogen varios sub-parámetros: altura y volumetría, cuyo efecto combinado configura el impacto visual del desarrollo sobre la línea del horizonte; densidad, que influye en la intensidad de actividad relativa al desarrollo y que en combinación con la mezcla de usos puede afectar a la vitalidad de un lugar y a su viabilidad futura. Los recintos industriales continuamente “rompen la regla” en términos de altura y volumetría, siendo éste precisamente uno de los factores que contribuyen a crear el peculiar carácter que emanan muchos de estos lugares. Como norma general, la escala de los edificios debería estar relacionada con el ancho de la calle o con el tamaño del espacio abierto del que disponen frente a sí. Si se han roto estas premisas, debe haber un motivo de diseño que lo ampare, basado en una evaluación del impacto que el elemento y los espacios causarán en el sentido de identidad de la zona.

Configuración espacial

La configuración espacial proporciona un marco coherente que sirve de base para el diseño de los desarrollos individuales, con la intención de conseguir la conexión e integración con sus áreas circundantes. De ese modo los edificios, calles y espacios abiertos pueden trabajar de forma eficiente como parte de un todo y contribuir a crear lugares distintivos. Dentro de este concepto podemos distinguir la estructura urbana, que incluye el escenario en el cual las rutas, edificios y espacios se conectan entre sí, y el grano urbano, que muestra la disposición de calles y manzanas en un emplazamiento concreto. La integración de los edificios preexistentes con los recientes contribuye a mantener la continuidad del tejido urbano, siendo para ello necesario observar cuidadosamente el área situada alrededor del emplazamiento, es decir, las formas y proporciones de los edificios así como el tratamiento de los límites y comprobar si la nueva propuesta se halla en relación con el entorno.

Composición tridimensional

Muestra cómo se integran a los ojos del observador aspectos relacionados con la apariencia del edificio, tales como retranqueos y tratamiento de tejados, tamaño de la huella, ritmo de sus huecos, paleta de colores y texturas utilizadas. Dentro de la composición, cabe distinguir los siguientes sub-parámetros: fachada e interfaz, entendido como el límite común entre el edificio y la cota cero; uso de materiales y detalles, incluyendo técnicas de construcción y tratamientos, y vistas, considerando el impacto visual sobre la línea del horizonte desde diferentes perspectivas.

Objetivos del diseño urbano

Son un conjunto de aspectos relacionados con el espacio público, que incluyen cuestiones relativas al carácter local, a la manera en que los ciudadanos se orientan y “leen” un área, a la disponibilidad de áreas que satisfagan las necesidades de todos los usuarios, y a la seguridad o comodidad con que se puede transitar a través de dichos espacios. Cada uno de estos objetivos debería quedar patente en el diseño final propuesto, garantizando de ese modo que el área se desarrolle de forma que muestre su valor patrimonial, preservando su carácter y realizando su apariencia. La aplicación de los objetivos de diseño verifica si las implicaciones resultantes de la rehabilitación del edificio han sido asimiladas con sensibilidad por el entorno, lo cual redundaría en la calidad final del espacio público. Dichos objetivos, de por sí abstractos, están relacionados entre sí, existiendo entre ellos aspectos de solapamiento, que sólo pueden ser observados mediante su aplicación a casos concretos de estudio.

Identidad

Los patrones de vida local y las características distintivas de un lugar contribuyen a reforzar el carácter y el sentido de identidad. En este sentido, los elementos vegetales pueden ayudar a mantener la continuidad del paisaje urbano, y a integrar los desarrollos recientes con los preexistentes. Las perspectivas visuales son asimismo un elemento clave a la hora de crear o preservar un sentido de lugar distintivo y contribuyen al asentamiento del desarrollo arquitectónico en su entorno.

Accesibilidad

Un buen diseño debe maximizar la facilidad de movimiento estableciendo una clara jerarquía de rutas reconocibles para vehículos y peatones. Se debe promover la permeabilidad local mediante la creación de lugares bien conectados entre sí, favoreciendo el transporte público y dando a los ciudadanos un lugar prioritario, contribuyendo a que salir al exterior sea una experiencia agradable y segura.

Legibilidad

Los lugares deben presentar una imagen clara y ser fáciles de “leer” para entender su organización, a través de desarrollos que proporcionen rutas y vistas reconocibles, y ayudar a las personas a situarse en el espacio. Algunos lugares pueden desempeñar un papel clave a la hora de actuar como puntos de referencia; del mismo modo, otros obtienen su encanto precisamente de su falta de claridad en las vías.

Diversidad

A través del uso mixto se pueden aprovechar al máximo las oportunidades para lograr una mayor densidad e intensificar la actividad en lugares bien comunicados. La vitalidad de un lugar es palpable cuando tiene una mezcla de usos que involucra a diferentes personas en diferentes momentos del día, lo que da como resultado que estos sean compatibles e interactúen entre sí de manera positiva, ayudando a crear una comunidad equilibrada, no dependiente del vehículo, respondiendo así a las necesidades locales.

Seguridad

La calidad del paisaje urbano local tiene un impacto inmediato en el deseo de la gente a transitar por el barrio. El buen diseño proporciona lugares seguros y activos, que mejoran la relación entre los distintos tipos de movilidad, y facilitan la creación de espacios compartidos. Se debe mantener la privacidad interior, diferenciando entre los lugares públicos y privados, evitando las zonas oscuras y no visibles y maximizando la actividad en las calles.

Integración de parámetros y objetivos del diseño

Una política de diseño enfocada a lograr un espacio público de calidad debe estudiar cómo, en un contexto determinado, la forma construida puede alcanzar los objetivos del diseño urbano. Para ello es preciso identificar y valorar si el desarrollo se presenta como una solución integradora que refleja características fundamentales de la zona. Por ejemplo, el hecho de que un edificio tenga una determinada altura puede surgir como respuesta a un patrón general de edificios de un número determinado de plantas, a un desarrollo de alta densidad para favorecer el transporte público, a crear una seña de identidad que mejore las vistas, a la necesidad de generar un sentido de recinto, a la oportunidad de mejorar la seguridad de forma natural y/o a la necesidad de evitar las sombras. Cada una de estas cuestiones, consideradas por separado, podría indicar la necesidad de una altura diferente para el edificio, sin embargo los procesos de planeamiento y de diseño deben conducir a una solución que tenga en cuenta todas las variables. A menos que exista dicha sintonía es improbable que los objetivos de diseño tengan éxito, y dé como resultado un desarrollo inviable, poco sostenible y sin atractivo.

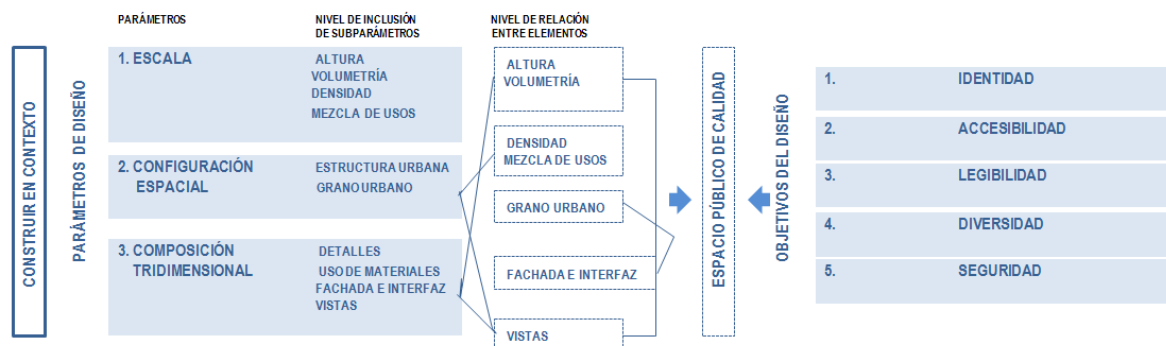


Fig. 02. Esquema relacional de parámetros y objetivos de diseño.

Fuente: Elaboración propia.

Aplicación práctica de los principios de diseño al caso de estudio

El emplazamiento sobre el que se asienta el Caixa-Fórum se constituye después de la rehabilitación como un excelente reflejo de lo que suponen reminiscencias de un enclave industrial, con las peculiares características inherentes a tales recintos. Bien sea porque el antiguo emplazamiento industrial constaba de un único elemento y no existían construcciones anexas junto a las que poder realzar características propias de tales enclaves, bien por las necesidades impuestas por el nuevo uso o por ambos motivos, éste acaba por servirse del área urbana circundante y los edificios más próximos para recrear tales ambientes y lograr un genuino carácter industrial.

Las calles estrechas que desembocan en espacios abiertos asemejando grandes patios y el tamaño de las edificaciones en manifiesta desproporción en relación al ancho de la calle, generan un fuerte sentido de lugar en la zona, al tiempo que contravienen reglas de básica cumplimentación en el medio urbano. La antigua central muestra así una escala que no encuentra correspondencia en la zona, dando la sensación de no “caber en el sitio”, convirtiéndose en un edificio claramente dominante (*Fig. 03*). Es altamente significativo que el impacto que ello causa en el entorno próximo ha hecho necesario adecuar amplias y despejadas áreas a su alrededor con las que se consigue que el edificio “respire” espacio, dotarle de una accesibilidad y visibilidad acorde a su relevancia e intensificar el carácter industrial. A tal fin tres de los cuatro lados a los que recae el edificio, se han habilitado como plazas públicas, dos de ellas dentro del propio emplazamiento y una tercera, la de las Letras, adyacente al edificio (*Fig. 04*). Éstas se hallan desprovistas de toda ornamentación más allá de un casi inadvertido estanque junto al jardín vertical en el área más noble del enclave. Parece que en ellas todo es considerado superfluo, e incluso en las dos plazas que flanquean el edificio, no hay cabida siquiera para el verde lo que exagera la percepción de exceso de pavimento y desalienta su uso, dando como resultado lugares desangelados, por los que apenas parece que se transita, generando un gran foco de calor en verano, y que incluso provocan cierta sensación de inseguridad.



Fig. 03. Paredes ciegas en fachada posterior y laterales.
Fuente: Elaboración propia.

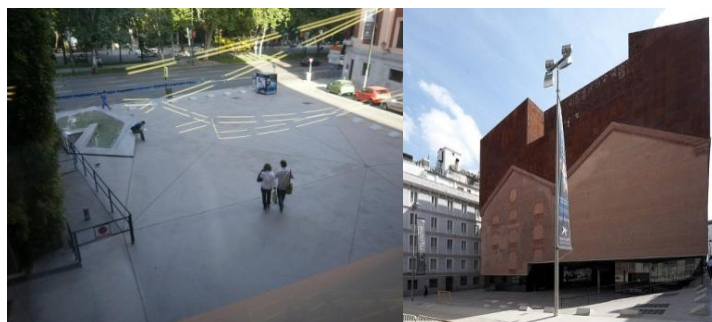


Fig. 04. Plazas que bordean el edificio.
Fuente: google maps, 2010.

Asimismo la disposición del mobiliario urbano limitándose a ser poco más que una gran bancada de granito, no alienta a la interacción social. Más descorazonador aún es que a pocos metros del edificio, un área conformada en dos niveles después de la remodelación de la zona ha quedado sin salida. La sensación de encerramiento e inseguridad que tales lugares generan

ahuyenta a los transeúntes y con ello toda posibilidad de vitalización, hasta el punto de haberse convertido en terreno abonado para el asentamiento de la marginación. Todo ello se halla en contraposición directa con los referentes que se pretenden y airean desde los entes políticos que representan al barrio. De todo ello se deduce que la intención primaria que ha impulsado a sus actuales propietarios a la adquisición y remodelación de la antigua fábrica ha sido la de obtener en un lugar privilegiado de la ciudad y de un patrimonio considerado emergente, singular, un edificio emblemático de calidad, vanguardista, desde el que satisfacer pretensiones de divulgación de la propia marca, cuyo distintivo da nombre al edificio. La integración final en el entorno es más una cuestión de apariencia que de verdadero propósito; el uso de materiales, tonalidades y formas vanguardistas derivadas de la zona aportan estética al conjunto pero se sirven de éste para acrecentar la propia imagen con lo que indefectiblemente el espacio público se ha visto resentido.

Conscientes de la necesidad de acrecentar la sensación de espacio, se han integrado como una prolongación de las propias plazas los zócalos de los edificios colindantes en base a texturas y tonalidades, y las calzadas de las calles que discurren anexas, manteniendo pavimentos al mismo nivel y demarcando ambas únicamente en base a materiales. De ese modo se genera un área unificada, a lo que contribuye la supresión del zócalo de la fachada de la vieja fábrica, con lo que la plaza parece adentrarse hasta el interior mismo del edificio y que éste reduzca su pesadez visual. La propuesta realizada ofrece dos caras bien distintas a los visitantes, una, la que se corresponde con la plaza y fachada principal a través de la cual se canaliza el grueso del acceso de visitantes, que proyecta una cuidada imagen de apertura al exterior, y otra bien distinta, sombría, cerrada, triste, en el lado opuesto, donde la vía pública y las edificaciones han quedado en penumbra permanente (*Fig.05*). La falta de vegetación de la que adolecen las zonas anexas, es suplantada en ella por un original jardín vertical con lo que se consigue dotar de verde al acceso principal sin que sea a costa de recargar un espacio, el de las plazas, que se considera indispensable para poder absorber la pesada carga visual del edificio. De ese modo se convierte en un área funcional, no contemplado para la estancia, de mero acceso al interior del edificio.



Fig. 05. Esquema compositivo de la línea de tejados.

Fuente: google maps y elaboración propia.

En lo que respecta a la cubierta, ésta ha pasado a ser una de las características dominantes en la rehabilitación y nueva fisonomía de la antigua eléctrica. Ante la necesidad de ampliar su capacidad útil al tiempo que se mantiene intacta su fachada, se ha optado por implantar un “casco” de acero con cuya forma y altura se dobla la propia del edificio, que no refleja las proporciones, ni revestimientos presentes en la zona y sobre la que sin embargo se integra en base a tonalidades y formas ya que se muestra como una mera prolongación de la fachada con formas adquiridas de los tejados de las edificaciones de los alrededores, evidenciando perfecta coexistencia entre carácter e innovación. Por el contrario el edificio presenta al exterior una estructura maciza que se encierra en sí misma ajena al entorno, sin vanos ni ventanas, de aspecto hermético, acrecentando aún más si cabe la sensación de volumen. De ese modo vemos como un concepto de relación fachada e interfaz que es habitual en las edificaciones industriales, ha erosionado el espacio público al llevarse a efecto en área urbana, que adquiere un carácter impersonal que en nada contribuye a la vitalización. Sensación de inseguridad y vandalismo amparado en saber que el edificio que tiene tras de sí da la espalda, son en entre otros, consecuencias visibles en la zona derivadas de una apuesta introspectiva.

Por otro lado, la concentración de vehículos estacionados en zona, al ser ésta un área plagada de edificios antiguos que datan del siglo XIX, entorpece la facilidad de movimiento de los transeúntes. De hecho del total de 690 de los que constaba el barrio en 2001⁴, la mitad fueron construidos antes de 1900 y casi otro 20% tiene alrededor de un siglo de antigüedad, habiendo sido construidos entre 1900 y 1920. Tan sólo 30 edificios disponen actualmente de garaje, siendo ésta una carencia generalizada a nivel de distrito. El que dos de las cuatro fachadas del Museo estén rodeadas por plazas de aparcamiento garantiza umbrales dominados por vehículos, lo que sumado a las más que estrechas aceras dificulta y desalienta a que los visitantes inicien recorridos a pie hacia el interior del barrio desde las inmediaciones de la zona, y que los pocos que los emprendan terminen discurriendo por la calzada (*Fig.06*). En cambio, a pesar de lo expuesto anteriormente, pese a la variedad de estilos de los diferentes edificios de la zona, la propuesta realizada refuerza que ésta se mantenga unificada, actuando a modo de comodín, dando como resultado un grupo armonioso. De ese modo se comprueba cómo las características del área más amplia pueden ayudar a dar forma a un desarrollo y contribuir a generar un sentido de lugar. El uso de elementos concordantes entre edificaciones alternas, tales como son el empleo del mismo material base para la construcción de las fachadas del Caixa Fórum y del C.P. Palacio Valdés (ladrillo cerámico), la similitud entre los situados a ambos lados del nuevo desarrollo, pertenecientes al siglo XIX, y el respeto por la paleta de colores empleados entre dicha relación consigue mantener la coherencia de la zona, el carácter y la calidad arquitectónica.

⁴ Último censo de población y vivienda, 2001.



Fig. 06. Prioridad para el vehículo privado, escasa facilidad de movimiento para el peatón.

Fuente: google maps, 2010.

La perspectiva que se obtiene a través de las vistas desde el exterior del edificio muestra por el lado abierto al Paseo del Prado una imagen más integrada en lo que a su escala y volumetría se refiere, ya que pese a su mayor envergadura, gran parte del desarrollo queda oculto tras la fachada de otras edificaciones recayentes a la primera línea del Paseo. Asimismo se emplaza respetando la sabiduría convencional acerca de que las grandes construcciones deben disponer de amplios espacios frente a sí y porque lógicamente al tomar distancia para observar la línea de cielo que dibuja el contorno de tejados, el volumen del edificio queda minimizado en la misma proporción, manteniéndose intacta de ese modo la jerarquía del entorno construido. Es por los lados recayentes hacia el interior del Paseo donde las vistas son más impactantes en relación a los edificios circundantes, como consecuencia de la imagen de pesadez visual que comporta la visión de un edificio hermético de tales dimensiones. De ese modo se observa cómo un mismo parámetro de diseño, como por ejemplo la escala, impacta de forma diferente en el entorno en función de que se aplique a dos sub-parámetros de diseño diferentes como son la estructura urbana y las vistas, e incluso cuando la comparación se establece dentro del mismo sub-parámetro, se observa que el grado de integración de las vistas varía en función de que éstas se referencien a una mayor o menor distancia.

4. Fase de estudio social. Informe de resultados (encuestas)

En relación con los grupos de encuestados que se considera mantienen un vínculo permanente con el área objeto de estudio, y preguntados por la **calidad del espacio público** actual resultante tras la remodelación de la antigua eléctrica, 2/3 de los consultados consideran la zona poco atractiva, y dicho porcentaje se eleva hasta nada menos que el 81% entre los que piensan que no favorece la interacción social. Junto a la sensación generalizada de falta de espacios verdes, esto da como resultado una baja percepción del área por el que transitan habitualmente, lo que inevitablemente conlleva una baja utilización de dichos espacios más allá del mero uso funcional. Sin embargo, en cuanto a los encuadrados dentro del grupo que mantiene una relación transitoria con la zona y que deberían percibir áreas desangeladas, producto de la falta de interés de los propios residentes, y opinar en la misma dirección, un 73% sí que considera atractiva la zona e incluso le otorga una puntuación de 7.9 sobre 10, bastante superior al 6.6 con el que los propios residentes valoran su entorno. Para entender el por qué de esta discrepancia de pareceres entre ambos grupos, es necesario saber, como se registra más

adelante en las encuestas, que un 70% de los visitantes afirma no recorrer el área circundante⁵, de lo que se deduce que en dicho porcentaje, cuando opinan al respecto de lo atractivo del área, los espacios verdes o la viabilidad de la interacción social en sus plazas, responden únicamente en base a la idea que tienen en mente de la zona, y que no es otra que la del área al que recae la fachada principal del Caixa Fórum.

En general, los residentes estiman que el barrio ha experimentado un cambio especialmente significativo en sus niveles de **seguridad**. Considerado tradicionalmente por el 80% de sus vecinos como un lugar inseguro, en la actualidad y desde 2008, año de apertura del Centro de Exposiciones, se aprecia un vuelco en la opinión que se traduce en una visión positiva del mismo elevándose hasta el 67%.

Es especialmente significativa la enorme discrepancia que existe respecto a la sensación actual de seguridad de la zona en función de cuál de los dos grandes grupos sea el consultado. Mientras que una gran mayoría de los residentes, el 86%, considera que es una zona segura, el 65% de los visitantes opina lo contrario. La explicación de tamaña divergencia podría residir en que para los primeros, la convivencia cotidiana con, por ejemplo, el resultado de los evidentes actos vandálicos de los que es claro exponente el espacio común, les ha llevado a perder la verdadera perspectiva de tal problemática, hasta el punto de que al ser preguntados por la relación que establecen ente la nula comunicación visual del edificio para con el exterior y la sensación de seguridad, la diferencia en términos porcentuales respecto del punto de equilibrio es mínima, inferior a un 4%. Sin embargo, más de un 70% de los mismos sí consideran que de existir tal interacción los actos vandálicos en forma de pintadas que salpican la zona disminuirían. Ello demuestra que no asocian inseguridad con vandalismo puesto que como conocedores del barrio, saben que pese a la mala imagen que provoca, no supone peligro real para su integridad, mientras que el impacto que dicha visión supone entre los visitantes, obviamente desconocedores de tal realidad, queda reflejado en forma de preocupación en las consultas realizadas. Más de un 65% de estos últimos considera importante la comunicación del edificio con el exterior a la hora de emprender un recorrido por la zona al tiempo que lo asocia con un cierto grado de seguridad. Teniendo en cuenta que el 58% de las personas que acuden son mujeres, y que más de la cuarta parte del total de visitantes van solos⁶, la siempre importante cuestión de la seguridad, no ya a nivel de datos estadísticos sino de las propias sensaciones que transmite al respecto el área a sus visitantes, quienes son parte fundamental de la posible revitalización, destaca especialmente en el caso que nos ocupa por encima de cualquier otro relacionado con el espacio público.

En relación a cuestiones planteadas con la **diversidad de usos**, las respuestas de los dos grandes grupos de encuestados muestran una tendencia generalizada a la convergencia. Ambos coinciden en su gran mayoría en reconocer un número insuficiente de **comercios** en la

⁵ En relación al edificio Caixa Fórum, considerado como epicentro de este estudio, se considera área circundante aquella que como mínimo cubre el área delimitada por el Paseo del Prado, la calle Atocha y la calle Huertas en su parte recayente al interior del Barrio de Las Letras.

⁶ Datos suministrados por "La Caixa", encuestas realizadas de enero a abril de 2010 (muestra 414 encuestas).

zona y en la necesidad de hacer que estos se adecuen a las demandas de vecinos y visitantes. Consecuencia lógica derivada de ello es que se considere de manera unánime, si bien en el caso de los visitantes de forma relativa debido al alto porcentaje de respuestas no contestadas en base al mayor desconocimiento del área objeto de estudio (casi el 30%), que la proporción existente de uso mixto en el vecindario debería ser redirigida hasta establecer unos baremos más acordes a las posibilidades reales de la zona.

Respecto a las preguntas que hacen mención a la **legibilidad**, hay dos que están dirigidas a aquellos que mantienen una relación transitoria con el elemento y otras dos que son comunes a ambos grupos. En relación a las dos de carácter específico un 62% de los visitantes reconoce que no tiene una imagen clara del barrio, mostrando dificultad para orientarse cuando recorre sus calles, lo cual es ciertamente lógico al tratarse de una zona antigua, cuya trama urbana está formada por multitud de estrechas calles interconectadas cuando se abandonan las rutas principales. Asimismo un 56% manifiesta utilizar únicamente las indicaciones para orientarse, ignorando las señas de identidad de las que podría servirse (*Fig. 07*). Ello parecería contradictorio cuando dentro del mismo apartado de la encuesta se plantean cuestiones comunes a ambos grupos, ya que de forma generalizada se considera que un edificio emblemático y seña de identidad de la zona, sí contribuye a situarse mejor. Reconocen de ese modo que a escala mayor sí se ayudan de dichas construcciones para ubicarse, como por ejemplo pueda ser para distinguir entre distintas zonas del centro de la ciudad. De ello se deduce la gran contribución a la legibilidad de esta clase de edificaciones (*Fig. 08*).



Fig. 07. Legibilidad. Pavimento c/Huertas.
Fuente: <www.viajespasion.com>, 2010.



Fig. 08. Calle Almadén. Nula revitalización a nivel de usos. Fuente: Elaboración propia.

Al igual que sucede con el apartado de la diversidad, cuando se tratan cuestiones relacionadas con la **facilidad de movimiento** y la **accesibilidad** la unanimidad de respuestas es casi total entre ambos grandes grupos de encuestados. Todos ellos consideran la zona bien comunicada a través del transporte público y afirman no echar en falta una mejor conexión peatonal entre el nuevo desarrollo y otros edificios emblemáticos próximos. Esta última afirmación podría parecer incongruente teniendo en cuenta que, como se expuso al principio del presente informe, un 65% de los pertenecientes al grupo que mantiene una relación transitoria consideraba la zona poco segura en base a una serie de factores ya mencionados como son: falta de comunicación del edificio con el exterior para fomentar el interés en recorrer los alrededores, muestras de vandalismo evidentes y falta de verde, lo que en definitiva significa áreas poco atractivas. El hecho de que pese a ello no echen en falta una mejor conexión

peatonal es prueba fehaciente de que ni siquiera consideran válida opción alguna que no sea la de utilizar las rutas claramente establecidas a través de las vías más populares.

Adentrándose en aquellas cuestiones que son de carácter específico, se observa la alta valoración que obtiene el edificio en su conjunto en relación a la percepción que de él tienen ambos grandes grupos de encuestados en términos de diseño, desglosado en una serie de características para su mejor escrutinio. Cada uno de los ocho aspectos en que se subdivide, obtiene en el caso de los residentes, encuadrados dentro del grupo de “relación permanente”, una apreciación entre buena y muy buena que en ningún caso es inferior a un 66% y que llega a alcanzar un máximo del 95% en lo que respecta a la **apariencia** y a la **composición**. Respecto de los visitantes, pertenecientes al grupo de “relación transitoria”, el **impacto visual** y de nuevo la apariencia alcanzan la misma valoración, un 94%. En estos a diferencia de los residentes en los que valoraciones tales como mala tienen un peso menor, llega a alcanzar el 26,5% en lo que respecta a la escala y se eleva hasta un 47% en referencia a la altura cuando se añade la valoración de regular y el 53% en el caso de la **continuidad**. Es sin embargo cuando son consultados por la integración del desarrollo en su entorno que, pese a que aún se le concede una alta valoración, casi un 30% de los del grupo de “relación permanente” y un 35% de los pertenecientes a “relación transitoria” se posicionan entre regular y mala, es decir 25 y 30 puntos porcentuales respectivamente por debajo de los dos aspectos más directamente relacionados con el diseño nombrados anteriormente, quedando patente una marcada diferencia entre estética e integración. Se debe hacer notar que pese a que el 95% de los residentes encuestados dice sentir el edificio como una parte fundamental del barrio y que le añade valor, un 62% reconoce que no lo ha visitado aún en ninguna ocasión desde su construcción y más de 1/3 de los que han accedido a su interior, no ha vuelto a acudir.

En lo que hace referencia al apartado con el que se trata de analizar la **relación existente entre el edificio y su entorno**, los residentes valoran de forma muy positiva los cambios que se han producido en el barrio a nivel de calidad del espacio urbano tras la apertura, llegando a sumar entre buena y muy buena el 90% del total. Ello estaría en completa correspondencia con el 61% que con anterioridad “castigaba” en cierto modo la integración del elemento en relación al diseño, ya que el 90% actual con el que se valora la calidad del ámbito urbano proviene de relacionarlo únicamente con el estado en que se encontraba la zona con anterioridad a la rehabilitación. Es de nuevo al solicitarles que valoren la calidad de la zona en sí misma, ésta vez sin establecer vínculos con el pasado, que se vuelve a mostrar una bajada sustancial de la apreciación, resultando en un valor medio de 6.6 sobre 10, quedando inequívocamente reflejado. Continuando con el análisis de la encuesta de carácter específico pero esta vez en relación a los empleados de los locales comerciales y en lo que hace referencia a la valoración de la dinamización del comercio, hay que decir que 5 de los 6 encuestados no han percibido aumento alguno en la actividad de su negocio. El único caso que sí afirma haber notado un cambio hacia mejor en su actividad corresponde a una galería de arte, un sector muy concreto y exclusivo, que no responde a los estándares de comercio convencional.

5. Conclusiones

Las Administraciones locales tienen en la actualidad entre sus retos fundamentales encontrar soluciones para la dinamización de pequeñas áreas urbanas, que se caracterizan por su pasado industrial. De forma complementaria a la implantación de políticas basadas en la regeneración estética de estas áreas, mediante la rehabilitación de fachadas o la renovación de los pavimentos del espacio público, cuyo efecto sobre la percepción vecinal es sobradamente conocido, resulta necesario recurrir a intervenciones que validen la calidad de los nuevos desarrollos mediante un protocolo de actuación. Asimismo, la comprensión de la demanda a nivel económico y social traerá consigo la revitalización de la zona a unos niveles que posibiliten la sostenibilidad de sus habitantes en el futuro.

Resultados de la investigación

Se ha podido comprobar cómo a diferencia de lo que en un principio podría suponerse, por mera deducción lógica y por el sin fin de estudios realizados corroborando tal hipótesis, la realización de una investigación “real” resultado de la aplicación de una metodología desarrollada expresamente para tal fin, ha demostrado cómo la realidad contradice las apariencias y con ello los estudios hasta ahora realizados en dicha dirección, en los que de forma errónea se afirma sin base científica que los sustente, que la rehabilitación y recuperación de los antiguos edificios industriales conlleva de forma expresa la regeneración del área urbana en el cual se localiza.

El presente estudio ha demostrado cómo la aplicación de una serie de parámetros determinantes de la calidad del diseño sobre el nuevo edificio, resultante tras la remodelación de la vieja eléctrica, ofrecen respuesta a la verdadera integración de éste en su entorno. Aparentemente encaja en el área, ofrece vistas atractivas desde el Paseo principal, se integra en el área más amplia en base a materiales, formas y texturas, todo ello con un desarrollo vanguardista, y sin embargo no produce resultado satisfactorio generando un entorno desvitalizado, donde incluso se ha instalado la marginación, paradójicamente de un modo que no se percibe en el resto del barrio. Ello demuestra que un espacio público vibrante no resulta de la implantación de un edificio impactante que intenta integrarse en su entorno en base a aspectos meramente estéticos sino de una cuidada consideración de las necesidades propias del espacio perteneciente a aquellos que allí residen o lo visitan.

La mejor forma de valorar el resultado de la implantación del nuevo desarrollo y en consecuencia el grado de revitalización y regeneración que ha supuesto para la zona es a través de la observación directa de sus dos radios de influencia, uno el más próximo al edificio y otro más amplio que bien puede incluir el propio barrio. Así, ese primer anillo se muestra como máximo exponente y reflejo de la impronta del edificio y delimita un área que se ve doblemente afectada; primero a nivel físico, puesto que es el espacio del que un desarrollo no acorde a su entorno se sirve para satisfacer sus propias necesidades, tal y como sucede en el caso estudiado como consecuencia de la desproporcionada volumetría del edificio, acaparando éste el diseño y distribución de las áreas próximas para sí y derivando en un área que su propio entorno no reconoce. En segundo lugar, porque ello inevitablemente conlleva que sus vecinos le “den la espalda” haciendo inviable la revitalización. Es sólo a medida que nos alejamos de la

nueva construcción que ésta pierde su dominio sobre la zona con lo que las repercusiones físicas disminuyen proporcionalmente. En ese sentido el segundo anillo prácticamente no se ve afectado, sin embargo aún sufre las consecuencias del primer radio de influencia ya que éste actúa a modo de compuerta que facilita o no el flujo de transeúntes hacia el área más amplia.

Verificación de la hipótesis de partida

Pese a su nivel estético y el hecho de que respecto al pasado la antigua fábrica ha cambiado bastante su fisonomía, ésta no parece siquiera haber repercutido allí donde su huella debería ser más evidente, es decir, en las áreas más próximas a su emplazamiento. Si bien se han rehabilitado fachadas en otras edificaciones, remodelado y creado nuevos espacios e incluso declarado el barrio como Área de Prioridad Residencial, bien podría llegar a decirse que ese primer anillo se muestra como la zona más desvitalizada de todo el Barrio de las Letras, lo cual se halla en flagrante contradicción con aquellos estudios que se hacen eco sin más de los grandes beneficios que la recuperación de esta clase de inmuebles supone para la revitalización de áreas. Estos parecen estar basados en el mero supuesto de que a todos beneficia la recuperación de un viejo edificio industrial en desuso. Es innegable que pese a la gran afluencia de visitantes que recibe el Centro de Exposiciones de propiedad privada, no parece haber sido un generador de riqueza y vitalización de la zona. Si bien el edificio refleja las diferentes épocas por las que ha ido pasando a lo largo de su historia (desde su esplendor hasta el cierre y consiguiente tapiado de huecos para evitar así el acceso de nuevos moradores), el hermetismo que muestra en sí mismo y la falta de comunicación para con el exterior no difiere en absoluto de aquella que presentaba el edificio antes de la rehabilitación, en la que el abandono quedaba patente y extendía sus redes a lo largo de todo el área de influencia. Tal aislamiento en aquel momento circunstancial se ha convertido en permanente tras convertirse en edificio emblemático y las consecuencias para con su entorno inevitablemente han de ser similares a las que prevalecían con anterioridad, dejando bien a las claras que no desea compartir sus “beneficios”. Parece como si “el nuevo rico se hubiese olvidado definitivamente de sus viejos compañeros”, dando validez a una tremenda paradoja: la de un edificio rehabilitado que genera a su alrededor zonas desvitalizadas.

Recomendaciones

Ser capaces de canalizar el potencial que puede suponer para el Barrio de las Letras la enorme cantidad de visitantes que recibe el Caixa Fórum, es un tesoro demasiado preciado como para quedar a expensas de una serie de condicionantes negativos que terminen, como actualmente sucede, por desalentar su recorrido, siendo por tanto imprescindible promoverlo desde el propio emplazamiento. Así la imagen que se ofrece de sus alrededores más próximos debería mostrar el máximo esmero como punto neurálgico del barrio desde el que se anima o disuade a los visitantes a adentrarse hacia el interior del mismo, máxime cuando existe capacidad plena para redirigirlos puesto que dichas áreas se encuadran dentro del propio barrio. Pese a que su óptimo emplazamiento, en el Paseo del Prado, le permite actuar a modo de “gancho” para con los visitantes, se ha convertido en un arma de doble filo ya que su localización sobre la linde del distrito hace demasiado fácil que la mera percepción por parte de los visitantes de hallarse en un área desvitalizada suponga su abandono hacia espacios más atractivos.

El fin último de esta investigación es marcar un inicio con el que alertar sobre la necesidad de estudio de las dinámicas que se generan en torno a los espacios industriales tras su recuperación y nueva puesta en escena con la finalidad de acometer con posterioridad políticas de planeamiento que generen una revitalización más eficaz y sostenible de la zona. Evitar la vulnerabilidad del espacio público requiere de acciones en forma de Planes Estratégicos locales, sectoriales o temáticos, que enfoquen sus actuaciones hacia los objetivos que ese determinado ámbito local demanda.

6. Bibliografía

Bibliografía temática

ÁLVAREZ ARECES, Miguel Ángel (2006) "El patrimonio industrial en España. Situación actual y perspectivas de actuación". *The International Committee for the Conservation of The Industrial Heritage* (TICCIH-España).

ÁLVAREZ-CAMPANA GALLO, José Manuel. "Fusión entre el paisaje industrial y el paisaje cultural. Impacto de las intervenciones del arte ambiental como agente de transformación del paisaje industrial". Grupo GEAMA, ETSICCP, Universidad de A Coruña. Cámara Oficial Mineira de Galicia.

BARBERO BARRERA, María del Mar (2007) *Ejemplos de estudio patológico y propuestas de intervención sobre el patrimonio industrial en la Comunidad de Madrid* (1ª ed.), Bellisco Ediciones Técnicas y Científicas, Madrid.

CARAVACA, Inmaculada & MÉNDEZ, Ricardo (2003) "Trayectorias industriales metropolitanas: nuevos procesos, nuevos contrastes", en la revista *Eure*, Vol. XXIX, N° 87, pp. 37-50, Santiago de Chile.

Commission for Architecture and the Built Environment (2006) *Design review, How CABE evaluates quality in architecture and urban design*, London.

FARIÑA TOJO, José (2006) "Formas de regulación de la escena urbana en varias ciudades europeas", *Cuadernos de Investigación Urbanística Cij[ur]* n° 48, Red de Cuadernos de Investigación Urbanística, Instituto Juan de Herrera, Madrid.

GREENBERG, Ellen & DOCK, Fred (2003) *Design Guidance for Great Streets: Addressing Context Sensitivity for Major Urban Streets*, 2nd Urban Street Symposium, Anaheim (California).

GROENENDIJK, Nico (2006) *Financing Techniques for Brownfield Regeneration - A practical guide. REVIT Revitalising industrial sites. Dept. of Legal & Economic Governance Studies*. Centre for European Studies University of Twente. Netherlands.

HIDALGO GIRALT, Carmen & PALACIOS GARCÍA, Antonio J. (2008) "El patrimonio industrial: un elemento de dinamización del turismo urbano en Madrid", en *Destinos turísticos: viejos problemas, ¿nuevas soluciones?*, *Colección Estudios*, n° 121, pp. 213-226, Cuenca.

HOLMES, Andrew M. (2003) *The Edinburgh Standards for Urban Design*, The Planning Committee, City of Edinburgh Council.

KEVIN, Lynch (1960) *The Image of the City*, Massachusetts Institute of Technology, United States of America. (Traducción castellano (1984) *La imagen de la ciudad*. Ed. Gustavo Gili, Barcelona.).

KRUPPAT, E. (1985) *People in cities. The urban environments and its effects*. Cambridge University Press, Cambridge, Massachusetts.

Department for Transport, Communities and Local Government (2007), *Manual for Streets*, Thomas Telford Publishing, London.

MÉNDEZ, Ricardo; GARCÍA PALOMARES, Juan Carlos; MICHELINI, Juan José; SÁNCHEZ MORAL, Simón & TÉBAR, Jesús (2006) *Metamorfosis industrial de las grandes ciudades y nuevas estrategias de revitalización: el ejemplo de Madrid*. Boletín de la A.G.E. N.º 42, pp. 7-29.

PARDO ABAD, Carlos J. (2004) *Vaciado Industrial y nuevo paisaje urbano en Madrid: Antiguas fábricas y renovación de la ciudad*, La Librería, Madrid.

AYUNTAMIENTO DE MADRID (2006) *Plan de Dinamización del Barrio de Las Letras*.

– (2008) *Plan de Acción para la Revitalización del Centro Urbano*.

– (2009) *Plan de Calidad del Paisaje Urbano de la ciudad de Madrid*.

REVIT – REVITALISING INDUSTRIAL SITES (2004) *Torfane County Borough Council, A review of the Conservation of Industrial Heritage Assets on Brownfield Sites*, Cardiff.

Bibliografía digital

Asociación de vecinos y comerciantes del Barrio de Las Letras. <<http://www.ejepeatonal.com/>>, [Consultado el: 01-06-2010]

BESOMI, Andrés. *Herzog & de Meuron. Caixa Fórum Madrid, inaugurado*. 24/02/08. <<http://www.plataformaarquitectura.cl/2008/02/24/herzog-de-meuron-caixaforum-madrid-inaugurado/>>, [Consultado el: 17-05-2010].

CABE (Commission for Architecture and the Built Environment) (2001) *Building in context toolkit. New development in historic areas*. *English Heritage*, London, disponible en: <<http://www.building-in-context.org/index.html>>, [Consultado el: 24-03-2010].

CHELMSFORD BOROUGH COUNCIL (2010) *How to do a Site and Context Analysis*, disponible en: <<http://www.chelmsford.gov.uk/index.cfm?articleid=11295>>, [Consultado el: 02-06-2010].

HALAIS, Flavie. *Let´s get lifted: revitalizing industrial landscapes*. The Warehouse: voice of the Urban Community. <<http://www.stockthewarehouse.org/ergonomics-wellness/the-main-event/500-lets-get-lifted-revitalizing-industrialized-landscapes.html>>, [Consultado el: 14-04-2010].

MASSAD, Fredy (17-05-2008) *Caixa Fórum Madrid: un edificio imán*. <<http://www.arquinews.com/edificios-nuevos/madrid-caixa-forum/>>, [Consultado el: 17-05-10].

MONTANER, Josep María (2008) *The Industrial Heritage of the Future (Where we are going), Barcelona Metropolis, City information and thoughts*. <<http://www.barcelonametropolis.cat/en/page.asp?id=21&ui=40>>, [Consultado el: 24-05-2010].

Revit. *Revitalising industrial sites*, disponible en <<http://revit-nweurope.org/>>, [Consultado el: 14-05-2010].