

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA  
DEPARTAMENTO DE HISTORIA, TEORÍA Y COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICAS



## PERSISTENCIAS DE LA (DES)INDUSTRIALIZACIÓN: CONFIGURADORES (DES)CONFIGURADOS

TRAZAS PATRIMONIALES EN LA MORFOGÉNESIS DE TRES  
PROYECTOS DE TRASFORMACIÓN DE FRENTES PORTUARIOS  
INDUSTRIALES. FRICCIÓN, FUNCIÓN E IMPACTO

Director: Dr. Julian Sobrino Simal

Autor: Arq. Francisco Herrera Muñoz



PERSISTENCIAS DE LA (DES)INDUSTRIALIZACIÓN:  
CONFIGURADORES (DES)CONFIGURADOS

TRAZAS PATRIMONIALES EN LA MORFOGÉNESIS DE TRES  
PROYECTOS DE TRASFORMACIÓN DE FRENTES PORTUARIOS  
INDUSTRIALES. FRICCIÓN, FUNCIÓN E IMPACTO

DI.

INTRODUCCIÓN

## 01.1 PRESENTACIÓN

Como ha venido a afirmar el prestigioso urbanista chileno René Martínez, la ciudad “tal como la encontramos en la historia y como la conocemos hoy, es una vasta, compleja y heterogénea construcción del espacio, en donde historia y memoria son testimonio permanente de la continuidad del hombre y de la sociedad humana con su propio pasado. Erigida a través de los años por innumerables constructores, constituye la mayor suma de obra humana acumulada en el tiempo y el espacio”<sup>1</sup>.

Sobre tal sugerente como explícita definición, que sintetiza postulados, enfoques y conocimiento respecto al urbanismo, la arquitectura y la historia, es posible aseverar que dicha construcción corresponde a la acumulación de una serie de estratos cuyos procesos de ajustes, expansión y contracción, son representativos de las voluntades de arte y de los seres sociales de la propia época que los modelan, constituyendo en la actualidad un todo que caracteriza, significa y da sentido a las ciudades que habitamos.

En esta línea, los asentamientos humanos nos ofrecen incuantificable y valiosa información sobre el desarrollo de la sociedad, en tanto son manifestación tangible de su evolución tecnológica, económica, psicológica, social y cultural a lo largo del tiempo en el espacio, de la misma manera que nos entrega antecedentes fundamentales para entender las posibilidades de su futuro desarrollo.

En definitiva, las ciudades constituyen nuestro patrimonio, el legado que recibimos y que debemos administrar para el uso, goce y disfrute de las generaciones presentes y futuras, y que no sólo están constituidas por edificios y conjuntos edificados, sino que de por la estructura misma de la urbe, su espacio público, sus calles, sus plazas, sus continuidades y discontinuidades, y por el complejo sistema de relaciones que ellas establecen en el espacio.

<sup>1</sup> R. MARTÍNEZ en *Conservación del Patrimonio Cultural; Cartas y recomendaciones internacionales*; Migone, J.; Pirozzi, A.; CONPAL – Chile, 1999.

Esta consideración de la urbe como documento e hipertexto, en tanto lugar que se escribe y reescribe continuamente conformando capas características de los estados temporales, obliga a entender que, como parte del proceso de evolución, estos territorios han sido sometidos a una serie de cambios que derivan de los sucesivos, continuos e ininterrumpidos procesos de actualización y ajuste a las necesidades y demandas que requieren ser solucionadas en cada momento histórico.

En este contexto, los problemas de empobrecimiento, deterioro y degradación de las áreas urbanas de las ciudades, que desde hace más de 40 años se imponen en nuestros territorios y que han aparecido debido a la obsolescencia funcional de los procesos productivos de la industrialización perteneciente al fordismo-keynesiano, han ocupado en el orbe entero, según Lawless, un lugar destacado dentro de lo que se ha definido como “la jerarquía de los males contemporáneos”<sup>2</sup>.

Esta situación ha obligado a formular, elaborar, desarrollar e implementar numerosos planes, programas y proyectos tendientes, primero, a afrontar el decaimiento de extensas zonas, y, segundo, a recuperarlas y revitalizarlas en razón de sus posibilidades y de los proyectos políticos proyectados para las ciudades.

Dentro de estos ámbitos espaciales, atención especial merecen los sistemas portuarios industriales, los cuales constituyen un paisaje que ha transformado el medio natural estableciendo una estrecha relación con él, y cuyo carácter es el resultado de los factores naturales y/o humanos y de sus interrelaciones durante el tiempo, todo lo cual ha definido la identidad de una comunidad.

En lo que Peter Hall ha definido como el “mayor evento de planificación urbana en décadas”<sup>3</sup>, múltiples son los proyectos alrededor del mundo, especialmente en la ciudad occidental, que han tenido como objeto de trabajo la adaptación y actualización

<sup>2</sup> P. LAWLESS (1981); *Britain's Inner Cities. Problems and Policies*. Londres. Harper & Row, TTS, p.3.

<sup>3</sup> Y añade que “ha simbolizado a los ochenta del mismo modo que los cincuenta y sesenta se han caracterizado por la construcción de autopistas y de nuevas ciudades” (Hall, 1991, 18).

de los frentes marítimos productivos, de forma tal de reintegrar estos fragmentos funcional y productivamente obsoletos a las dinámicas de la ciudad contemporánea, materia que ha concentrado la mirada de especialistas y de parte importante de los esfuerzos y recursos de las autoridades de planificación y ordenamiento locales y centrales.

Sin embargo, muchas de las transformaciones y modificaciones de la compleja red de relaciones que se configuran en estos sistemas han sido “traumáticas”, toda vez que la gestión deficiente y/o bien el desarrollo agresivo han resultado, ya sea por procesos de renovación o regeneración que pueden ser consideradas como inapropiados, descontextualizados o insensibles, en la eliminación de piezas arquitectónicas y/o de partes e incluso de la totalidad de tejidos espaciales consolidados de alto valor patrimonial y su sustitución por otros nuevos cuyas características han atentado de manera importante contra la conservación de los atributos que los caracterizaban.

Debido a que se considera de la más alta relevancia la gestión de control de cambios a nivel urbano en relación al impacto que pueden tener determinadas intervenciones en la conservación de la autenticidad e integridad del legado heredado, es que se ha decidido abordar bajo un enfoque patrimonialista el desarrollo de un procedimiento metodológico de análisis, interpretación, valoración y representación tendiente a sistematizar la identificación, caracterización, cuantificación y cualificación de las discontinuidades; de las persistencias (continuidades), o sea los bienes que han logrado proyectarse desde el estado anterior previo a la transformación al estado actual; y, fundamentalmente, de las fricciones espacio – patrimoniales.

Cabe mencionar que estas últimas son entendidas como una síntesis representativa de los conflictos y problemáticas que derivan de la tensión natural material y/o visual generada al introducir modificaciones y/o inserciones físico – programáticas, a cualquier escala, en una determinada preexistencia de valor, ya sea urbana y/o arquitectónica.

En términos generales, se trata de una evaluación y valoración *ex post* que mide la función que tuvieron las persistencias en la morfogénesis del proyecto contemporáneo de transformación, a partir de la consideración de sus patrones morfológicos, tectónicos y funcionales como factores proyectuales relevantes para el diseño y

configuración de las nuevas obras implementadas; y, que pondera el impacto que tuvo la intervención en la conservación de la autenticidad e integridad de los recursos patrimoniales constitutivos de estos sistemas.

En tal sentido, se propone una nueva forma de lectura del espacio urbano – arquitectónico de valor abordado por el proyecto de intervención que permita, paralelamente, identificar todas aquellas actuaciones que atentan contra los atributos característicos del tejido histórico de los lugares; y, establecer los argumentos y las clarificaciones necesarias para construir un fundamento que respalde su alteración.

Más allá de los propios alcances de esta investigación, la metodología tiene como objetivo último favorecer la definición de actuaciones que permitan preservar y proteger los bienes y los valores patrimoniales que determinan el carácter de un área o bien que configuran el sentido de lugar. En esta línea, cabe destacar que muchos son los casos donde se sabe que se actuó deficientemente, pero se carece de los argumentos para avalar los discursos que apuntan a mitigar los impactos negativos producidos por el proceso de cambio.

En definitiva, ofrecer a las autoridades y al cuerpo de profesionales y técnicos especialistas en éste ámbito disciplinar un método de aproximación al estudio y análisis de los efectos del proceso de cambio que permitan la creación de nuevas políticas y estrategias de desarrollo espacial basados en principios, valores y criterios patrimonialistas que no sólo pongan en valor los soportes intervenidos, si no que sobretodo que no atenten contra los atributos urbano – arquitectónicos que han persistido hasta la actualidad.

## 01.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La presente investigación aborda la influencia y consideración de los valores del lugar como variable proyectual en la configuración y diseño de proyectos de transformación urbana de frentes portuarios industriales y el impacto que tienen estas intervenciones contemporáneas en la conservación de la integridad y autenticidad de estos territorios.

Al igual que la urbe, las áreas portuarias son resultado de un proceso acumulativo de estratos históricos que han respondido a un proceso de evolución destinado a mantenerse actualizados en cada momento a las necesidades y requerimientos productivo – funcionales de su tiempo.

Conjuntamente con lo anterior, su riqueza y valor no sólo es definida por su capacidad rememorativa y testimonial de las etapas anteriores de la ciudad, si no que poseen una potencialidad permanente que es su ubicación estratégica dentro de la trama urbana en relación a las principales vías y sistemas de transporte, y a los centros fundacionales históricos y núcleos del desarrollo socio – económico y de crecimiento de las ciudades, constatándose, en muchos casos, una cercanía casi inmediata con ellos. En definitiva, fragmentos urbanos cargados de valor.

Sin embargo, y después de siglos de construcción del espacio portuario industrial, se origina en los años 70' un punto de inflexión en su historia, fundamentalmente por el cambio profundo que se produjo en el entendimiento de la producción que implicó el fin del modelo fordista – keynesiano (Producción en serie – Estado de Bienestar), y que estuvo catalizado por una crisis económica (crisis de los petrodólares) y por la inserción de nuevas tecnologías y posibilidades de transporte.

En el caso puntual de los sistemas portuarios, la situación se vio agravada, principalmente, por el cambio en el sistema de almacenaje, que pasó desde el bodegaje en edificios a la containerización; y por las condiciones impuestas por el sistema de transporte marítimo que, producto de la utilización de containers, aumentó el calado y dimensión de los barcos.

Estos cambios implicaron el final de la 4ta etapa de la industrialización y pasar a lo que hoy conocemos como post-industrialización ó toyotismo, situación que significó el cese de funciones casi definitivo de los sistemas creados en etapas anteriores, llevándolos a la obsolescencia y a su casi completa desactivación funcional en pocos años.

Tal cambio puso en riesgo la salvaguarda y preservación de la integralidad de sus valores culturales y económicos, no sólo por la inutilización que agravó su deterioro y degradación, sino que sobre todo en razón de las posibilidades que ofrecían como soporte para la implementación de nuevos desarrollos inmobiliarios y del sector terciario en unos terrenos que se encontraban altamente conectados, accesibles y cercanos al centro de las ciudades que por lo general requerían expandir sus CBDs.

De esta forma, el problema de la recuperación, rehabilitación y reinserción de estos sistemas ha sido una preocupación constante desde hace más de 40 años, lo que ha generado múltiples propuestas que han intentado devolver a la ciudad lugares de gran potencialidad.

Sin embargo, no es hasta los años 80' que surgen una serie de proyectos de transformación de largo alcance tendientes a intervenir este tipo de lugares, los cuales, desde un enfoque patrimonialista, se estima que han resultado en una desfiguración importante de los soportes preexistentes abordados, lo que ha implicado una eventual pérdida de integridad y autenticidad de tales sistemas.

Se percibe que estas pérdidas y desfiguraciones se han producido por la superposición de nuevas tramas urbanas y por la inserción de nuevas piezas arquitectónicas sobre lo que se ha venido a denominar Estado Preexistente (EPre)<sup>4</sup>, lo cual ha producido un

<sup>4</sup> *Estado Preexistente* (EPre): Estado de condición o situación que presentaba el lugar previo a la implementación del proyecto de transformación urbana, y que es entendido como un consolidado de capas históricas que se han acumulado a lo largo del tiempo como resultado de la intervención sobre el soporte. En tal sentido, se considera a este consolidado como un documento e hipertexto cargado de valor integro y auténtico.

nuevo paisaje que se ha denominado Estado Actual (EAc)<sup>5</sup>, el que ha presentado problemas de lectura coherente y pérdida de valor de las huellas productivas de la obra pública y del legado industrial que soporta.

Mencionar que se entiende que estos proyectos constituyen un punto de “no retorno”, dado que programática y espacialmente estos sistemas no recuperarán los usos industriales y portuarios preexistentes, por lo cual la salvaguarda y preservación de los elementos representativos del patrimonio industrial y de la obra pública surge como una necesidad que debiese ser enfrentada prioritariamente en función de su valor.

Cabe destacar que estos proyectos han sido desarrollados en un momento histórico donde el problema de la preservación y conservación de la autenticidad e integridad de los recursos patrimoniales contaba con un amplio marco teórico que podría colaborar al entendimiento de la preexistencia y a la producción de propuestas sustentadas en principios y herramientas ya experimentadas.

Por tales motivos, el momento actual constituye una instancia temporal en la cual se puede realizar una revisión y evaluación de lo ejecutado desde la perspectiva patrimonial y de la regeneración de espacios productivos y de infraestructuras obsoletas, resultando de primer orden el estudio de las funciones que poseen las persistencias<sup>6</sup>, en tanto elementos de valor que han permanecido y trascendido a su propio tiempo, como configuradores del proyecto de transformación urbana, al tiempo de identificar los principales aportes y conflictos generados al superponer e insertar nuevas tramas y piezas arquitectónicas sobre los soportes patrimoniales.

Todo ello de forma tal de establecer un conocimiento y aprendizaje que permita no sólo lograr la consecución de los objetivos relacionados con la conservación de la integridad y autenticidad de estos sistemas, sino de una conversión, puesta en valor y revalorización consecuente a su dimensión patrimonial y su potencial de recuperación.

<sup>5</sup> *Estado Actual (EAc)*: Estado de condición o situación que presenta el lugar en la actualidad, el cual es resultado de las operaciones implementadas por el proyecto de transformación contemporáneo.

<sup>6</sup> *Persistencias*: Bienes urbano – arquitectónicos de valor que han trascendido su propio tiempo para proyectarse en el presente como parte constituyente del proyecto contemporáneo de transformación.

## 01.3 DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

### \_ EXPLICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La presente Tesis aborda el tema específico de la función que tienen las persistencias urbano – arquitectónicas en la configuración de 3 proyectos de transformación urbana de frentes portuarios industriales de reconocido valor en la ciudad occidental; y, de la serie de conflictos patrimoniales derivados de la implementación de tales procesos en la conservación de la integridad y autenticidad de los sistemas intervenidos.

Se ha considerado relevante el estudio de las persistencias, en tanto se parte de la idea de que si bien todo elemento preexistente tiene un potencial como configurador de la transformación, sólo las persistencias se alcanzan a constituir como elementos determinantes que poseen algún tipo de valor proyectual y/o patrimonial. Esto se debe a que a que son elementos de continuidad resultado de la sumatoria de estratos y capas históricas anteriores (EPre) que han trascendido a la ciudad actual (EAc), por lo que su estudio en relación al resultado de las operaciones de actualización de los sistemas portuarios industriales resulta de particular importancia para entender las lógicas y patrones proyectuales utilizados en tales proyectos desde ésta perspectiva.

De esta forma, la investigación pretende, por una parte, determinar el rol, influencia y valor “instrumento-patrimonial” (función) que tienen las persistencias, en forma de redes de circulación, “topografía”, y edificios y conjuntos edificados en el diseño de los proyectos de transformación.

Por otra parte, se busca establecer los principales conflictos y problemáticas patrimoniales que se derivan de las contraposiciones urbanas y arquitectónicas producidas, primero, por la discontinuidad de ciertos elementos relevantes de la preexistencia a la situación actual y, segundo, por la desconsideración de las persistencias como elementos portantes de valor patrimonial y proyectual, todo lo cual se manifiesta en la presencia de una serie de fricciones<sup>7</sup> que atentan contra la conservación de la integridad y autenticidad de estos sistemas.

<sup>7</sup> Ver título 05.Fricciones.

El análisis por fricciones constituye una revisión de la influencia directa que tienen las persistencias urbano – arquitectónicas en la configuración del plano en dos dimensiones (2D) de la situación existente (EAc) en relación a su levantamiento y contraposición de información en tres dimensiones (3D), lo cual permitirá revelar la verdadera función de estas en la conformación del proyecto de transformación, lo que implica una mirada integral y comparativa del proceso de cambio y no tan sólo de las continuidades y discontinuidades del lugar.

Así, el estudio pretende generar un procedimiento metodológico tendiente a sistematizar el conocimiento de las continuidades, discontinuidades y fricciones, representando los conflictos y tensiones urbano – arquitectónicas que se producen durante el proceso de actualización de los soportes, para lo cual se utilizarán preferentemente medios gráficos como instrumento para evidenciar las características y cualidades de las persistencias y su función en la elaboración de los proyectos contemporáneos.

Esto se realiza para comprender los mecanismos y lógicas de la proyectación de la complejidad urbana de forma tal de proponer, en perspectiva de una conservación urbana amplia, los fundamentos, argumentos y criterios básicos para la definición y proposición de nuevas alternativas y posibilidades de intervención para la transformación de este tipo de sistemas.

Cabe destacar que este trabajo implica una lectura de las operaciones realizadas desde un punto de vista patrimonialista, lo cual implicó la construcción de un “paradigma”, el cual se desarrolló a partir de los fundamentos que se encuentran en las cartas y recomendaciones internacionales que existen sobre cómo deben ser abordados los procesos de cambio de lugares, sitios y paisajes patrimoniales.

Dado que la búsqueda se centra en el análisis de patrones y claves proyectuales que permitan entender la utilización del patrimonio como referencia para la creación de nueva ciudad, se estudiaron 3 proyectos de transformación de frentes portuarios industriales en la ciudad occidental vinculados a procesos de regeneración urbana debido a que estos se inspiran y fundamentan en el aprovechamiento máximo de los elementos de la preexistencia, por sobre otros tipos de actuación como la renovación urbana.

Finalmente, es importante destacar que ésta investigación no constituye una evaluación de la calidad de los proyectos implementados, sino que simplemente alcanza los términos descritos anteriormente.

---

## \_ ESTRUCTURA Y CONTENIDOS GENÉRICOS

La investigación se estructura en 6 partes, a saber:

- Introducción: Compuesta de 5 títulos (Presentación, Formulación del problema, Descripción de la investigación, Objetivos y Supuestos de investigación / Hipótesis) tiene como objetivo contextualizar, describir y determinar las principales definiciones, alcances, objetivos, criterios de selección de casos, hipótesis y, en general, el marco sobre el cual se desarrolla el estudio.
  - Capítulo N1. Patrimonio, industria, frentes portuarios y transformación urbana. Concepto y caracterización: Conformada por 3 subcapítulos<sup>8</sup>, constituye el marco teórico resumido de la investigación y tiene como objetivo determinar y definir los alcances conceptuales, variables y valoraciones principales sobre: patrimonio portuario industrial; los procesos de transformación urbana; y, los principios y criterios básicos para la intervención y conservación de la integridad y autenticidad del patrimonio urbano – arquitectónico.
- Especial atención merece este último (subcapítulo No03), el cual ha sido elaborado a partir del estudio de las cartas y recomendaciones internacionales que han sido desarrolladas por las principales organizaciones que trabajan en éste ámbito.
- Capítulo N2. La persistencia en la configuración y diseño del proyecto de transformación urbana. Análisis de casos: Apartado compuesto por 2 subcapítulos<sup>9</sup> donde se aborda el marco teórico referido a las fricciones y se desarrollan los análisis particulares de los casos de estudio a partir de una matriz de evaluación y valoración que es transversal para todos ellos.

---

<sup>8</sup> 02. Patrimonio portuario industrial. Concepto y caracterización; 03. El paradigma. Principios y criterios para la intervención y conservación de la integridad y autenticidad del patrimonio urbano – arquitectónico; Transformación urbana de frentes portuarios. Conceptos y alcances.

<sup>9</sup> 05. Fricciones. metodología para la interpretación de la persistencia en el proyecto de transformación urbana; y, 06. Análisis de casos.



- Capítulo N3. Lecciones y oportunidades para nuevas formas de transformación de frentes portuarios industriales de valor. Análisis comparado de casos: Conformada por 3 subcapítulos<sup>10</sup>, constituye el apartado final donde se presentan las conclusiones de la investigación, las cuales han sido desarrolladas a partir de un análisis reflexivo comparativo crítico entre los casos estudiados en el capítulo anterior y que permite, entre otros, establecer la función de las persistencias en la configuración y diseño del proyecto contemporáneo de transformación; y, el establecimiento de las estrategias y mecanismos proyectuales comunes y característicos, todo ello a fin de comprobar los supuestos de investigación e hipótesis planteadas.
- Bibliografía: Presenta, estructuradamente según tipología de fuente de información, y ordenados alfabéticamente por temática y autor, los documentos, textos, libros y páginas web, entre otros, que han sido utilizados para la elaboración y desarrollo de la Tesina.
- Anexos: En este título final se incluye toda la información complementaria a las distintas partes y temas que forman parte de la investigación, y que dada su extensión o bien debido a que no hacen expresa referencia a las materias que se abordan y desarrollan a lo largo del trabajo han debido ser incluidas al final.

## \_\_ METODOLOGÍA

Dado que el desarrollo de la Tesis tiene su origen en el proyecto de investigación<sup>11</sup> tentativo remitido a la Dirección del Máster en Urbanismo que dicta la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona de la Universitat Politècnica de Catalunya, España, como parte de la etapa de selección e ingreso y en virtud de que la estrategia escogida para su construcción fue el desarrollo de un marco teórico, que se complementaría a lo largo de todo el proceso, y que los análisis particulares de cada

<sup>10</sup> 07.1 Función de la persistencia en la configuración y diseño del proyecto de transformación; 07.2 Estrategias y mecanismos proyectuales de intervención; y, 07.3 Conflictos y problemáticas. Un asunto de fricción.

<sup>11</sup> HERRERA, F. (2010); *La regeneración como modelo urbano para la capitalización del patrimonio como factor de desarrollo. El caso de la regeneración de los enclaves industriales urbanos centrales y pericentrales en Europa*. Proyecto de Investigación, Santiago, Chile.

caso de estudio se efectuarían consecutivamente como resultados de los Seminarios I y II, así como de la Tutoría de Tesina, las fases metodológicas de investigación están relacionadas con un proceso paulatino y sucesivo a lo largo del tiempo donde se destacan, sintéticamente, los siguientes hitos:

### FASE 01. Formulación temática inicial

- Formulación y elaboración tentativa del tema  
El proyecto de investigación tentativo planteaba de manera inicial los lineamientos básicos de la investigación a desarrollar durante los años venideros y que trataban fundamentalmente sobre el potencial que tenían los bienes del patrimonio industrial en la regeneración de áreas urbanas centrales y pericentrales de la ciudad europea.

### FASE 02. Desarrollo estructural de la investigación

- Revisión, reformulación conceptual y ajuste  
Como punto de partida de cada proceso de estudio se estableció, en razón de las observaciones realizadas a las entregas del ciclo anterior, una revisión de los contenidos, así como también reformulaciones conceptuales que consideraron, entre otros, ajustes en sus dimensiones, objetivos y propósitos, lo cual daba inicio a cada nueva etapa de estudio.
- Recopilación y revisión de información  
Durante los primeros 2 meses de cada semestre se ejecutó un trabajo sistematizado de búsqueda, recopilación, análisis y evaluación de información pertinente al objeto de estudio, el cual se realizó principalmente en las bibliotecas de la ETSAB y del Colegio de Arquitectos de Catalunya, y a través de Internet.

Estas tareas tuvieron como objetivo la formulación y elaboración del marco teórico, el que se realizó a partir de textos, documentos y páginas Web, abordándose los temas de transformación urbana, patrimonio industrial y de la obra pública; y la construcción del universo de casos a estudiar, el cual llegó a considerar un total de 34 ejemplos de transformación urbana sobre frentes portuarios en la ciudad occidental, lo cual obligó a definir una serie de criterios de selección de casos, de forma tal de acotar el campo de estudio a aquellos más representativos y relevantes, y que presentaban las condiciones para ser analizados.

- Elaboración planimétrica

Paralelamente con lo anterior y en vista de que no se tuvo acceso a planos en formato CAD de ninguno de los casos de estudio, se trabajó en la elaboración de planimetría en formato .dwg de acuerdo a las exigencias que establecía el análisis. Esta fue desarrollada a partir del re dibujo de información proveniente de fotos aéreas de Google Earth, tanto de la situación previa a la implementación de los proyectos de transformación, como actual.

De manera de comprobar los antecedentes y métrica expresada en las imágenes, estas fueron contrastadas con los antecedentes planimétricos encontrados en las fuentes bibliográficas consultadas al momento de su elaboración.

- Elaboración y desarrollo de informes

Como parte de los requerimientos de cada uno de los cursos, se desarrollaron una serie de investigaciones parciales que abordaron, consecutivamente, los casos de London Docklands (2011/01), Puerto Madero (2011/02) y Liverpool Docklands (2012/01), las que fueron sometidas oportunamente a la evaluación del equipo docente del Master en Urbanismo.

Cabe destacar que este proceso decantó en un esquema general de Tesis que abordaba de manera preliminar los 3 casos de estudio, y que estaba compuesto por cada una de las entregas desarrolladas a lo largo de 1 año y medio.

Paralelo a ello, se realizaron correcciones vía internet y telefónica con el director de la Tesis, Dr. Julián Sobrino Simal, quien a su vez remitía vía correo sus observaciones a cada uno de los avances enviados.

### FASE 03. Desarrollo de Tesis

- Revisión y corrección

En vista de que cada una de las entregas tenía observaciones, se realizó un proceso de revisión y corrección de contenidos, de forma tal de contar con un documento consolidado que permitiera enfrentar tanto el desarrollo de la tesina, como el trabajo de campo desde una posición relevante respecto al conocimiento del lugar.

- Planificación y coordinación

En razón de que la experiencia del lugar constituye un aspecto relevante para su conocimiento y de la reconocida falta de información que se tenía respecto a algunos de los casos de estudio, se planificó y coordinó un viaje a cada uno de los sistemas analizados con el objetivo de conocer en terreno los alcances y resultados tangibles de las operaciones de transformación implementadas en ellos.

- Trabajo de campo

El trabajo de campo consideró la visita a cada una de las áreas portuarias industriales analizadas<sup>12</sup> de forma tal de levantar información faltante y complementar – completar los antecedentes que habían permitido desarrollar cada una de las investigaciones.

Incluyó, entre otras tareas, el levantamiento fotográfico de cada uno de los elementos constituyentes de los sistemas<sup>13</sup>; relevamiento métrico para la corrección y re escalado de planimetría; y, recopilación y revisión de información en las bibliotecas de la RIBA y de la *University of Liverpool*, donde se consultó sobre las materias que aborda el marco teórico y sobre los casos de estudio en función de su historia, gestión y explicación del proceso de transformación.

Cabe destacar que, por razones administrativas, las carpetas de los proyectos de transformación, esto es memoria explicativa y planos, no fueron facilitados para su revisión, lo cual, evidentemente, constituyó una complicación para el desarrollo de la investigación debido a que no se tuvo acceso a la fuente de información directa de cada uno de ellos.

- Corrección y elaboración de planimetría crítica

En base a los antecedentes relevados en el trabajo de campo se procedió a la revisión y corrección de planimetría CAD, y, junto con ello, a la elaboración de planimetría crítica representativa destinada a explicar el rol del patrimonio en la configuración del proyecto contemporáneo de transformación, así como los principales conflictos derivados de su implementación.

<sup>12</sup> El trabajo de campo consideró visitas a Puerto Madero (Buenos Aires, Argentina) los años 2010 y 2015; y a London Docklands (Londres, Inglaterra) y Liverpool Docklands (Liverpool, Inglaterra) el 2012.

<sup>13</sup> Para efectos de la presente investigación: Red vial, soporte topográfico, y edificios y conjuntos edificados.

- **Desarrollo de Tesis**

Con toda la información recogida en el trabajo de campo se procedió al desarrollo final de de la Tesina, lo que consideró, entre otros, una extensión y mejora tanto del marco teórico ya desarrollado, así como también de la información descriptiva de los casos de estudio.

Como en la Fase 02, el desarrollo de Tesis consideró sucesivas correcciones con el director de la misma, las cuales esta vez se realizaron de manera presencial en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Sevilla.

---

## \_ CRITERIOS DE SELECCIÓN DE CASOS

Como se ha comentado, los casos abordados en ésta Tesis fueron seleccionados dentro de un amplio universo de ejemplos de transformación urbana de frentes portuarios, pero que en definitiva fueron elegidos intentando conseguir una situación de comparabilidad entre los posibles sistemas a analizar, lo cual se logró a partir del cumplimiento de los siguientes criterios:

### **a. Transformación como herramienta para la recuperación, integración y revitalización de los sistemas portuarios industriales patrimoniales.**

Los casos elegidos debían corresponder a proyectos de transformación urbana que buscaran la recuperación física y el máximo aprovechamiento posible de las piezas y partes de las estructuras urbano – arquitectónicas preexistentes, muchas de ellas con un importante valor patrimonial, a fin de recuperar e integrar estos recursos a las dinámicas contemporáneas de la ciudad donde se emplazan.

### **b. Especialización. Frentes portuarios industriales.**

Conjuntamente con lo anterior, las operaciones de transformación debían realizarse sobre frentes portuarios de carácter industrial productivo, con predominio de programas de almacenamiento y producción, desestimando aquellos relacionados con los usos comercial, pesquero, militar, ó minero.

### **c. Dimensión como cuestión de escala y extensión.**

Debido a la complejidad y a las múltiples dimensiones que se encontraron en el universo de estudio, se estimó que los casos debían tener una extensión de entre 100

y 200ha., debido a las posibilidades que ofrecen estas superficies para un estudio relativamente acabado de ellas. Sin perjuicio de esto, y dado que muchos casos se sitúan entre 500 y 2000ha., se permitió escoger de ellas ciertos fragmentos que presentaran tanto un origen e historia común que hubiera determinado su desarrollo, así como cualidades morfológicas, tectónicas y funcionales relativamente “homogéneas” que les permitieran entenderse como “independientes” del resto de la trama del frente portuario.

Sin perjuicio de su extensión, todos los casos a estudiar debían poseer escala metropolitana y estar insertos en áreas urbanas.

### **d. Ubicación estratégica. Periferia de los centros urbanos históricos.**

Los casos de estudio debían poseer una ubicación estratégica en relación con la ciudad existente, ubicándose al interior de ella en zonas “periféricas” a los centros históricos ó tradicionales. Esto planteaba el tema de la reconversión de la urbe y la recuperación de áreas degradadas y abandonadas para la generación de nuevas centralidades y subcentros de desarrollo, los cuales, a pesar de ser independientes, se encuentran directamente vinculados con el CBD<sup>14</sup>.

### **e. Redes y sistemas. Pertenencia a estructuras territoriales mayores.**

Los casos de estudio tenían que pertenecer a estructuras urbano – productivas mayores, idealmente de escala internacional, de forma tal de encontrar en ellas la multi complejidad que se halla en un proyecto urbano que posee una posición estratégica dentro del sistema dinámico de las ciudades y la gestión de la escala intermedia en la recuperación de la ciudad para plantear una solución de multifuncionalidad para el área donde se emplazan.

### **f. Intervención a gran escala en la ciudad.**

En virtud de la existencia del binomio necesidad v/s oportunidad (requerimientos contemporáneos de la ciudad v/s posibilidades de crecimiento en territorios obsoletos y/o desactivados), los proyectos de transformación implementados, determinados entre otros por la ubicación estratégica, gran envergadura y relevancia para el desarrollo de la urbe, debían resolver problemas de gran escala pendientes en la ciudad.

---

<sup>14</sup> *Central Business District*. Distrito financiero y/o de negocios central de la ciudad.

**g. Temporalidad de la gestión e implementación proyectual. Las acciones de transformación.**

Los proyectos a analizar debían coincidir, aproximadamente, en los periodos en que han sido programados, gestionados y ejecutados, siendo admisibles variaciones tolerables de tiempo (20 años) entre unas y otras; y presentar un gran estado de avance ó bien estar ya implementados en su totalidad.

**h. Trascendencia histórico – productiva. Reconocimiento del valor del lugar.**

Asimismo, los casos de estudio debían corresponder a frentes portuarios industriales productivos considerados como “históricos”, y de gran relevancia para el desarrollo de sus países y de la economía internacional, situación que aseguraría la presencia consolidada, en distintas capas, de importantes estratos históricos y patrimoniales a través del tiempo.

Develados institucional y/o legalmente, ó bien por medio de un alto reconocimiento social sobre la riqueza espacial y edificada del lugar, se privilegiaron aquellos sistemas que presentaban bienes protegidos con un alto valor patrimonial cultural<sup>15</sup>, los cuales debían haber sido, “hipotéticamente” y a primera vista, conservados, integrados, reinterpretados y “puestos en valor” por el proceso de transformación.

**i. Temporalidad de obsolescencia**

Finalmente, los proyectos escogidos debían compartir tiempos de obsolescencia productivo – funcional similares, debido a que ello podría significar, eventualmente, compartir razones/motivos de obsolescencia y desactivación; y, la existencia de una conciencia y conocimiento común sobre los problemas, oportunidades y posibilidades de transformación de éste tipo de sitios (*zeitgeist*), entre otros.

En definitiva, a partir de estos criterios se definieron, estudiaron y analizaron 3 casos de transformación de frentes portuarios industriales, cuyas resoluciones proyectuales han resultado relevantes tanto en el contexto nacional, como internacional. De ésta forma, el universo final está compuesto por “London Docklands – Wapping”, en Londres, Inglaterra; “Puerto Madero” en la ciudad de Buenos Aires, Argentina; y, por “Liverpool Docklands Pier Head – Albert Dock” en Liverpool, Inglaterra.

<sup>15</sup> Al menos histórico, simbólico, y urbano – arquitectónico

Cabe destacar que en los casos de Londres y Liverpool las unidades analizadas corresponden sólo a una parte de la estructura total existente, ya que por sus configuraciones y superficies originales, esto es, estructuras compuestas de varias subestructuras sucesivas y extensiones totales que alcanzan parte considerable de los bordes de la ciudad hacia los ríos Támesis y Mersey, respectivamente, se han escogido aquellas piezas con mayores estratos históricos y que cumplieran con todos los criterios de selección aquí señalados.

En el caso particular de Puerto Madero no ha sido necesaria tal operación, ya que el puerto constituye una unidad aislada y cumple con todas las cualidades requeridas en los criterios de selección definidos.

## 01.4 OBJETIVOS

### \_ OBJETIVOS GENERALES

- Reflexionar sobre la consistencia espacial y patrimonial de 3 proyectos de transformación de frentes portuarios industriales obsoletos ó desactivados de valor patrimonial;
- Determinar y definir desde un punto de vista patrimonial los alcances, variables, condicionantes, principios y valores que determinan el proceso de transformación de este tipo de sistemas;
- Determinar y definir las estrategias y mecanismos proyectuales de intervención utilizados para la recuperación e integración de estos sistemas a la ciudad;
- Identificar las fricciones que derivan del proceso de transformación y cambio de los frentes portuarios industriales de forma de establecer el impacto que tienen éstas operaciones en la conservación de su integridad y autenticidad;
- Demostrar que las trazas urbanas evolucionan, cambian y se transforman, pero que, paralelamente, existe una dificultad en el remplazo de aquellas consolidadas a lo largo de la historia;
- Evidenciar la relación e influencia formal y material de las persistencias en la configuración y diseño de los proyectos arquitectónicos contemporáneos del proyecto de transformación urbana de estos sistemas;
- Establecer si el proyecto de transformación constituye un mecanismo de patrimonialización y puesta en valor del frente portuario abordado, tanto en términos territoriales, como de las persistencias arquitectónicas y urbanas individualizadas;
- Desarrollar una Teoría de Valor Patrimonial como mecanismo de evaluación y diagnóstico de las operaciones implementadas por el proyecto de transformación sobre las preexistencias abordadas, a partir de la interpretación del resultado de la intervención en razón de la función asignada a las persistencias como instrumento proyectual y de las fricciones que se producen entre los elementos trascendentes y la nueva estructura propuesta;

### \_ OBJETIVOS PARTICULARES

- Determinar y definir la función, entendida como rol, influencia y valor “instrumento – patrimonial” que tienen las persistencias urbano – arquitectónicas en la configuración de los proyectos de transformación urbana de frentes portuarios industriales obsoletos ó desactivados con valor patrimonial;
- Identificar, caracterizar, cuantificar y cualificar los elementos que constituyen discontinuidades y persistencias urbano – arquitectónicas mediante el análisis comparado de los estados preexistente (EPre) y actual (EAc);
- Demostrar cómo los proyectos de transformación consideran como factor proyectual relevante a las persistencias sólo en el nuevo diseño de la red viaria, reutilizando la trama preexistente y generando nueva en aquellos lugares en los cuales se han generado nuevos desarrollos inmobiliarios;
- Determinar el impacto que tiene el proceso de cambio en la conservación y puesta en valor de los atributos patrimoniales de los sistemas portuarios industriales analizados;
- Definir y profundizar en el conocimiento conceptual y teórico referido al patrimonio portuario industrial y a los principios y criterios que referencian y determinan la intervención sobre el patrimonio urbano – arquitectónico contemporáneo; y,
- Proponer y diseñar un procedimiento metodológico de análisis, interpretación y representación tendiente a sistematizar la identificación, caracterización, cuantificación y cualificación de las discontinuidades, persistencias y tensiones espacio - patrimoniales que presentan cada uno de los proyectos de transformación abordados.

## 01.5 SUPUESTOS DE INVESTIGACIÓN / HIPÓTESIS

Desde un enfoque patrimonialista, la hipótesis central que sustenta la presente investigación radica en la potencial función que tienen las persistencias para influir y determinar la configuración (ordenamiento) y diseño de los nuevos proyectos de transformación urbana de frentes portuarios industriales obsoletos ó desactivados.

Sin perjuicio de lo anterior, esta potencial función no alcanza a condicionar y definir las lógicas proyectuales, el diseño e implementación de las intervenciones sobre el soporte “topográfico” y las obras de nueva planta.

Tal situación genera una serie de fricciones, resultado de los conflictos morfológicos, tectónicos y funcionales que se producen al insertar o superponer nuevas tramas sobre el lugar abordado, las cuales ponen de manifiesto el proceso de cambio y revelan las operaciones que atentan, en distinto grado, contra la conservación de la integridad y autenticidad del paisaje cultural que conformaban las preexistencias de estos enclaves industriales.

De esta forma, es posible plantear que las operaciones de transformación sobre este tipo de sistemas constituyen un proceso de cambio que se nutre de los elementos funcionales de la preexistencia, genera suelo necesario para la obra nueva y preserva parcialmente las persistencias en base a su valor particular y estético eliminando el sistema de relaciones industriales y productivas que aún existían en la preexistencia, desvalorizándolas patrimonialmente.

El presente capítulo constituye el marco teórico de la investigación y tiene por objetivo **definir y profundizar** los alcances teóricos y conceptuales referidos al **patrimonio portuario industrial**; a los procesos de **transformación urbana** de frentes de frentes portuarios; y, a los **principios y criterios para la intervención y conservación** de la integridad y autenticidad del patrimonio urbano – arquitectónico.

PATRIMONIO, INDUSTRIA, FRENTES PORTUARIOS Y TRANSFORMACIÓN URBANA.  
CONCEPTO Y CARACTERIZACIÓN.





Este subcapítulo del marco teórico tiene como objetivo definir y profundizar en el conocimiento conceptual relativo al **patrimonio portuario industrial**, así como de las estructuras y elementos que componen los sistemas portuarios e industriales.

# 02.

## PATRIMONIO PORTUARIO INDUSTRIAL. CONCEPTO Y CARACTERIZACIÓN

## 02.1 LOS FRENTES PORTUARIOS. UN SISTEMA PRODUCTIVO DUAL INTERRELACIONADO

### \_ PUERTOS. DEFINICIÓN

La navegación marítima como medio de comunicación y transporte entre distintos lugares del mundo ha obligado a ordenar los puntos de recepción y salida del tráfico marítimo por medio de los puertos.

Estos pueden ser definidos, básicamente, como instalaciones de obra pública que se encuentran emplazados en lugares de costa o a orillas de río que por sus cualidades naturales o artificiales ofrecen espacio de aguas tranquilas para la estancia segura de embarcaciones mientras se realiza la transferencia de bienes, servicios y personas, entre nodos de distribución de sus mismas características, constituyéndose como un eslabón en la cadena de transferencia entre los sistemas de transporte terrestre y marino.

En el mismo sentido, la nueva Ley de Puertos de España, promulgada el año 1992, señala que un puerto son “los parajes de la costa más o menos abrigados, bien por la disposición natural del terreno o bien por las obras construidas al efecto, y en los cuales exista de una manera permanente y en la debida forma tráfico marítimo”<sup>1</sup>.

Al respecto, el profesor Francisco Schmidt agrega que son “un conjunto de obras, instalaciones y servicios que proporcionan el espacio de aguas tranquilas necesarias para la estancia segura de los buques, mientras se realizan las operaciones de carga, descarga y almacenaje de las mercancías y tránsito de viajeros”<sup>2</sup>.

Asimismo, Vincent Chaparría los describe como un “conjunto de elementos físicos sobre los que se desarrolla una serie de actividades que permiten al hombre realizar trasvases o transferencias de carga entre mar y tierra. Así, el puerto constituye el eslabón de la cadena de transporte entre sistema de transporte terrestre y marítimo”<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> GOBIERNO DE ESPAÑA (1992); *Nueva Ley de Puertos*. Madrid, España.

<sup>2</sup> AA.VV., (2010); *Patrimonio portuario industrial: Nuevas lógicas de inserción urbana*. Proyecto de investigación N38 Universidad Central de Chile, Santiago, Chile.

<sup>3</sup> CHAPARRÍA, V. (2004); *Obras marítimas*, Editorial Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, España.



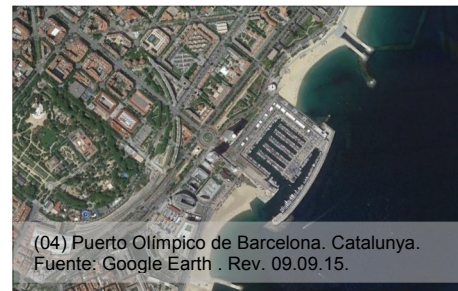
(01) Puerto comercial Tarragona, España.  
Fuente: www.flickr.com. Rev. 09.09.15.



(02) Puerto comercial Tarragona, España.  
Fuente: Google Earth. Rev. 09.09.15.



(03) Puerto Olímpico de Barcelona, Catalunya.  
Fuente: www.flickr.com. Rev. 09.09.15.



(04) Puerto Olímpico de Barcelona, Catalunya.  
Fuente: Google Earth. Rev. 09.09.15.



(05) Puerto pesquero de Málaga, España.  
Fuente: www.flickr.com. Rev. 09.09.15.



(06) Puerto pesquero de Málaga, España.  
Fuente: Google Earth. Rev. 09.09.15.

Según el Foro Asia Latinoamérica, Puerto puede ser definido como “el conjunto de obras, instalaciones y servicios que proporcionan el espacio de aguas tranquilas necesarias para la estancia segura de los buques, mientras se realizan las operaciones de carga, descarga y almacenaje de las mercancías y el tránsito de pasajeros”.

En definitiva, para que un puerto exista y pueda llevar a cabo sus actividades principales de manera apropiada, debe contar con ciertos elementos esenciales para las mismas. Por un lado, las edificaciones y construcciones deben ganar cierto espacio al mar con tal de permitir el control de las aguas (diques de encauzamiento, canales, muelles, dársenas y esclusas), mientras que por otro, la parte terrestre donde se asentarán las actividades de recepción, supervisión, reorganización y distribución de la producción que llega o sale debe ser organizada de manera adecuada para ser eficiente, donde cabe destacar, es esencial contar con un sistemas de transporte a través del cual las materias primas y/o mercancías puedan ser movilizadas de manera rápida y eficaz<sup>4</sup>.

Cabe destacar que, en vista de las continuas modificaciones técnicas de este tipo transporte, así como de las cambiantes dinámicas económicas, los puertos se encuentran en un proceso de cambio permanente, lo que obliga a hacer una revisión sistemática cada cierto tiempo de sus situaciones, ordenación, y cada vez más, de sus dimensiones<sup>5</sup>.

Es necesario resaltar la íntima relación existente entre las estructuras portuarias y las condiciones naturales que los albergan, las cuales le confieren un aspecto y una tipología concreta, participando al mismo tiempo de los rasgos propios del medio natural y del medio artificial o construido por las personas.

Asimismo, como plantea Julián Sobrino “las condiciones naturales que favorecen el establecimiento de los puertos son las que también determinan en el lugar una actividad, agrícola, pesquera, industrial o deportiva, que forma parte de la actividad económica de esa zona de influencia y que dará lugar a la diversa tipología portuaria: comercial, pesquera y deportiva, que al mismo tiempo potenciará la aparición de una

<sup>4</sup> Revisar Anexo N09.1. “Diversidad de puertos. Claves interpretativas”.

<sup>5</sup> Revisar Anexo N09.2. “Evolución de los puertos”.

serie de empresas que estarán íntimamente ligadas a la vida portuaria: consignatarios, estibadores, cargadores, servicios sanitarios, comisaría, armadores, aduanas, etc.”<sup>6</sup>

En tal sentido, las relaciones que los puertos mantienen con su entorno es de carácter múltiple en vista de que, por un lado, son piezas de infraestructura de gran importancia para un país o región debido a que forman parte integrante de su sistema económico, incidiendo de manera decidida en su crecimiento, mientras que, por otro lado, influye en la configuración y desarrollo del territorio, por lo que su evolución determinará y condicionará los sistemas económico – político, socio – cultural y espacio - ambiental a distintas escalas<sup>7</sup>.

---

## ESTRUCTURA DE LOS ENCLAVES PORTUARIOS

Dada la misión que tiene un puerto como parte de la cadena de transporte se puede distinguir en él, fundamentalmente, dos áreas sistemáticamente interrelacionadas: la marítima, donde se realizan maniobras de atraque; y la terrestre, donde se asentarán las actividades de recepción, supervisión, reorganización y distribución de la producción o materia prima que llega o sale.

A partir de ello, la estructura lógica de los enclaves portuarios industriales puede entenderse de la siguiente manera:

### a. Lógica de las aguas abrigadas / Zona portuaria marítima

Uno de los componentes fundamentales en la estructura de organización que permite el desarrollo de la operación de transferencia portuaria es el rol que juegan los cuerpos y superficies de aguas abrigadas, los cuales constituyen el corazón del espacio puerto.

Es la zona que está destinada al barco y está constituida por los muelles de abrigo<sup>8</sup> que protegen la zona de atraque del oleaje exterior, que a su vez están conformados

---

<sup>6</sup> SOBRINO, J., SANZ, M. (1998); *Recurso didáctico. Los puertos*. Consejería de Educación y Ciencia, Junta de Andalucía, Sevilla, España.

<sup>7</sup> Revisar Anexo N09.3. “Las ciudades puertos y su vinculación con el territorio”.

<sup>8</sup> Su objetivo es reducir la intensidad del oleaje en una zona determinada a fin de permitir, por lo general, el resguardo de estructuras flotantes, el amarre, carga y descarga y cualquier operación naval que precise calma (desembarco).

por los diques y las obras de acceso<sup>9</sup> que facilitan el ingreso del barco al puerto en condiciones de seguridad, garantizando su maniobrabilidad.

Encontramos también entre sus componentes los diques de encauzamiento, dragados, esclusas; obras de fondeo destinadas a mantener el barco amarrado a la espera de su turno en los muelles; la bocana; las dársenas que constituyen la superficie de aguas abrigadas aptas para la permanencia y la operación de los barcos (de marea o de flotación, según estén o no sometidas a la acción de las mareas); obras de atraque constituidas por diferentes tipos de muelles, defensas y bolardos; y, obras de servicio a estructuras flotantes, las cuales son empleadas para el mantenimiento, construcción o transformación de embarcaciones como lo son los diques secos o flotantes.

El tipo de relación que se establece entre el agua y los distintos elementos que conforman los recintos portuarios, está determinado básicamente por:

- El soporte morfológico (topografías y batimetrías) donde se localiza el Puerto; y,
- Los modos y tipologías de ocupación y construcción desarrolladas sobre el agua.

Las aguas abrigadas, que son resultado del constante proceso de apropiación y adecuación del frente marítimo y de la construcción artificial de la contención de las aguas, son el principal espacio productivo del sistema puerto dado que permiten la transferencia en tanto operación, espacio y sistema técnico de trabajo<sup>10</sup>.

#### b. Lógica de infraestructuras / Líneas de movilidad.

Uno de los factores clave del éxito de un puerto son la eficiencia, rapidez y coordinación de toda la cadena logística, razón por la cual en la actualidad la actividad portuaria no requiere de amplios terrenos de acopio, ni de edificios de bodegaje localizados al interior de los enclaves portuarios.

Asimismo, el sostenido aumento de la movilidad, como práctica urbana principal, ha tenido como consecuencia directa la construcción de una vasta red de infraestructura destinada a cubrir tanto las necesidades urbanas como de transferencia de los puertos.

<sup>9</sup> Entre otros, los diques rompeolas o en talud, diques reflectantes, diques mixtos, rompeolas flotantes y/o obras de estabilización, defensa y regeneración.

<sup>10</sup> El sistema técnico de trabajo está constituido, entre otros, por las acciones de conducción, llegada, remolque, atraque, reposición, carga, descarga, distribución, estibación y acopio, entre otros posibles.



(07) "Lógica aguas abrigadas. Puerto Liverpool"  
 Fuente: Elaboración propia.



(08) "Lógica aguas abrigadas. Puerto Liverpool"  
 Fuente: www.panoramio.com. Rev. 09.09.15



(09) "Lógica aguas abrigadas. Nueva York"  
 Fuente: Elaboración Propia



(10) "Lógica aguas abrigadas. Nueva York"  
 Fuente: www.panoramio.com



(11) "Lógica infraestructura. Puerto de Aarhus".  
 Fuente: Elaboración propia.



(12) "Lógica infraestructura Puerto de Aarhus"  
 Fuente: www.absolutdinamarca.com.



Dentro de los principales elementos de infraestructuras se encuentran los siguientes:

▪ *Infraestructuras de energía*

El transporte de energía se desarrolla generalmente a través de la generación, transferencia, distribución o evacuación de ella por medio del trazado de líneas rectas que cubren un determinado territorio. Dentro de sus componentes podemos encontrar líneas de alta tensión, oleoductos, gasoductos, poliductos, minero ductos, acueductos, y colectores de aguas servidas, entre otros, todas las cuales pueden asumir tipologías de perfil segregado, a nivel, subterráneo, o en viaducto.

▪ *Infraestructuras de transporte:* Existe de 2 tipos generales:

*\_ Infraestructuras de transporte vial*

El transporte vial responde a las demandas de continuidad, velocidad, capacidad, y fluidez, a través del trazado de líneas (curvas, rectas o de otro orden) que permitan una rápida accesibilidad y distribución de los distintos tipos de flujos. Dentro de sus componentes podemos encontrar autopistas, carreteras, accesos portuarios, pasos a desnivel, rotondas de distribución, vías caletas, vías especiales, vías de enlace, vías de retorno, de paso, y de acceso, entre otras, las cuales pueden asumir tipologías de perfil segregado, a nivel, subterráneo, o en viaducto.

*\_ Infraestructuras de transporte ferroviario*

Se consideran infraestructuras de transporte ferroviario a las líneas férreas de circunvalación, de acceso, troncales, de transición, de espera, de distribución, de enlace o trasbordo, de retorno, de cargas generales, de pasajeros, de cargas especiales, o de cargas peligrosas, material rodante trenes de carga trenes de pasajeros, trenes especiales trocha angosta trocha especial; las cuales pueden asumir tipologías de perfil segregado, a nivel, subterráneo, en viaducto.

*c. Equipamiento de apoyo / Zona portuaria terrestre*

Corresponde a la zona terrestre ubicada en el interior de los enclaves donde se emplazan los equipamientos de apoyo destinados principalmente a la mercancía. Es la superficie de operación en tierra constituida por los muelles que, además de facilitar el atraque de los barcos, sirven de soporte al utillaje de grúas y ferrovías; de acopio provisional; y de depósitos para la regulación de los flujos marítimo - terrestres.

Dependiendo del nivel de especialización que haya alcanzado un determinado puerto, el equipamiento de apoyo que podemos encontrar en aquellos que hayan diseñados hasta mediados del siglo XX, o hasta la actualidad, es el siguiente:

- *Edificios y/o espacios de procesamiento, extracción y acopio*

Algunos de estos son elementos contenedores y de almacenamiento que no han sido pensados para ser habitados sino para cumplir un rol de acopio y bodegaje que, producto de los rápidos cambios tecnológicos, han quedado obsoletos. Estas instalaciones se destacan dentro de las ciudades por su gran tamaño, dimensiones, presencia y altura que determinan su imponente presencia volumétrica, lo que los ha convertido en hitos urbanos dada su imagen en el paisaje construido y que al dejar de cumplir su función original tiene posibilidad cierta de transformación y reutilización.

Entre estos cuerpos edificados se pueden mencionar aquellos destinados al acopio y almacenaje como las “copas de agua”, los “estanques de gas”, depósitos y tambores de combustibles, molinos y silos de almacenaje de granos, entre otros.

En relación a las instalaciones de acopio, pueden corresponder a patios, bodegas, recintos, estanques, plantas desalinizadoras de agua, plantas generadoras o distribuidoras de energía, subestaciones eléctricas, plantas termoeléctricas, plantas de suministro y transformadoras de energía, depósitos de carbón, refinadoras, etc.

- *Espacios y edificios de la administración y control de la operación portuaria*

Otro orden de elementos lo constituyen los edificios que forman parte de los servicios o equipamientos de apoyo a la operación portuaria como son los destinados a Gerencia y Administración del Puerto, y de Compañías Navieras; edificios de aduanas, capitánías, y de autoridades navales y marítimas; edificios de almacenes y bodegas de distinto orden, a los cuales se irán agregando posteriormente, de acuerdo a las demandas de la carga y los avances tecnológicos, frigoríficos y cámaras especiales de frío; y, edificios que albergan servicios públicos relacionados con la labor portuaria, a los cuales se añadirán edificios anexos o complementarios dentro de los mismos recintos portuarios con usos y roles como clubes deportivos, baños y balnearios, Restaurantes y piscinas, sedes sociales de sindicatos, caletas, marinas deportivas y clubes de yates, plantas elevadoras, estanques, casas de bombas y máquinas de agua, y copas de agua, acueductos colectores de aguas servidas, entre otros.

- *Edificios y/o espacios de la administración y control del ferrocarril*

La actividad ferroviaria resulta ser gran protagonista en la vida de los puertos dado que posibilita de manera masiva, directa y en línea el acceso, transferencia y salida de las materias primas, cargas y graneles, bienes y personas desde y hacia estos sistemas.

Dentro de este grupo se encuentran numerosos elementos que representan la presencia práctica y dinámica de la actividad ferroviaria asociada a los puertos hasta mitad del s.XX, a partir de la existencia de edificios, y aún vestigios, de tornamesa y maestranzas de ferrocarriles, torres de agua, casetas de vigías, estaciones, casas de máquinas, casas de empleados, y talleres, entre otros.

- *Instalaciones de apoyo al transporte terrestre*

A diferencia de las instalaciones ferroviarias que determinaron el crecimiento de los enclaves industriales desde sus orígenes, las tramas de transporte terrestre han catalizado el desarrollo de las áreas portuarias desde hace un poco más de 80 años, debido a que ofrecen una mayor flexibilidad a las redes de distribución de los puertos.

Por tal razón, las instalaciones de apoyo al transporte terrestre se han masificado de manera exponencial sobre la superficie de éstas áreas pudiéndose encontrar, entre otros, control de camiones y cargas generales, control de accesos, plantas de pesaje de camiones, plataformas de servicio, bombas de bencina, estacionamientos y playas de camiones, patios de contenedores, patios de acopio de cargas generales, patios de graneles, patios de sustancias peligrosas, pasos de peatones, pasos de vehículos, patios de transición, cabezales, desvíos, talleres de mantención.



(19) "Puerto de Cagliari – Sardeña. Área puerto"  
Fuente: elaboración propia



(20) "Puerto Cagliari. Lógica de infraestructura"  
Fuente: elaboración propia



(21) "Puerto de Cagliari. Equipamiento de apoyo"  
Fuente: elaboración propia



(22) "Puerto de Cagliari. Redes ferroviarias"  
Fuente: elaboración propia

## \_ LA ARQUITECTURA INDUSTRIAL. DEFINICIÓN<sup>11</sup>

Cabe destacar que la lógica de equipamiento de apoyo descrita corresponde a lo que se vendría a denominar "arquitectura industrial", la cual puede ser definida como "un espacio para la producción, para el trabajo. Desde su origen, el taller primordial, la naturaleza, y su temprana conversión en arquitectura, en fábrica, en lo "artificial", "lo construido", ha evolucionado a golpes del desarrollo económico proporcionando un techo a sus aspiraciones y un suelo a sus necesidades"<sup>12</sup>.

Los edificios industriales son instalaciones individuales o un conjunto de ellas destinadas a la obtención, transformación y transporte de materias primas, las cuales, por lo general, son obras de gran envergadura y de formas variables, pero de gran sobriedad, construidas a partir de la utilización de materiales desnudos, desprovistos prácticamente de toda ornamentación, erigidas en función de un uso determinado que es definido por un proceso de producción, un resultado ó producto específico<sup>13</sup>.

Están diseñadas para ser utilizadas de forma inmediata, y proyectadas para un tiempo de uso que generalmente no es de larga duración, basado en el conocimiento de la evolución de los procesos de producción. Por tanto, son concebidas como obras perecederas que pueden tener modificaciones de acuerdo a las necesidades propias de sus procesos hasta llegar al punto de obsolescencia que determina su abandono.

Al respecto, Luis Fernández Galiano afirma que "la arquitectura industrial es soporte y contenedor de un proceso, sin embargo él también es un proceso"<sup>14</sup>. Esto también es desarrollado por el profesor Sobrino quien afirma que "una fábrica, una planta industrial o una instalación minera son un agregado constante de elementos surgidos en diferentes épocas. Este proceso, dilatado en el tiempo, continuo, es una consecuencia de los cambios productivos, ya que ante todo, las instalaciones fabriles operan como estructuras contenedoras de procedimientos, máquinas y hombres y, por tanto,

<sup>11</sup> Ver Anexo N09.7. "De la arquitectura al paisaje industrial".

<sup>12</sup> SOBRINO SIMAL, J. (1996); *La arquitectura industrial en España: 1830-1990*. Editorial cátedra.

<sup>13</sup> Ver Anexo N09.8. "Tipologías arquitectónicas y procesos evolutivos".

<sup>14</sup> FERNÁNDEZ GALIANO, L. (1991), *El fuego y la memoria. Sobre arquitectura y energía*. Alianza Editorial. Madrid, España.

dependen de las profundas transformaciones que los anteriores sujetos de la industria sufrirán durante el tiempo de actividad de una empresa determinada”<sup>15</sup>.

“La industria se caracteriza por ser un proceso en constante evolución en el que los edificios se reforman, se amplían, se modifican y los trabajadores se renuevan. Una industria es un ejemplo vivo de cambio tecnológico, espacial, económico y social”<sup>16</sup>.

La arquitectura industrial está basada, en principio, en criterios funcionales y de utilidad (funcionalidad) en el marco de una organización espacial que sigue en su recorrido un itinerario marcado por el empleo de energía destinada para accionar los útiles de trabajo y la propia lógica de la producción del procedimiento elegido para extraer, fabricar, almacenar o conducir determinados bienes.

A pesar que en la gran mayoría de los edificios industriales opera la racionalidad, ésta no ha estado siempre presente, lo cual se debe principalmente a la existencia de motivaciones personales tanto de arquitectos y/o ingenieros, como de industriales, promotores y propietarios, que han decantado en el diseño de “obras de arquitectura”, donde la forma y ornamentación tienen un rol fundamental.

Sin perjuicio de ello, en muchos casos estos diseños, principalmente los desarrollados en Europa a principios de la revolución industrial, no se preocuparon de las relaciones productivas que operan dentro de este tipo de arquitectura, teniendo como resultado edificios inoperantes para la industria.

Por último se puede decir que la gran mayoría de la arquitectura industrial es un ejemplo de economía de arquitectura, ya que ésta no sólo tiene que ser barata de construir, sino que también de mantener.

<sup>15</sup> Óp. cit. Pág. 29; *La arquitectura industrial en España: 1830-1990*.

<sup>16</sup> Óp. cit. Pág. 29; *El fuego y la memoria. Sobre arquitectura y energía*.



(23) “Enclave petrolero. Almacenamiento”.  
 Fuente: www.gettyimages.com. Rev. 11.09.15.



(24) “Centro Renault UK. Producción”.  
 Fuente: www.wikipedia.com. Rev. 11.09.15.



(25) “Cristalerías Chile. Edificio elaboración”.  
 Fuente: www.gettyimages.com. Rev. 11.09.15.



(26) “Planta Ferrari. Edificio ensamblaje”.  
 Fuente: www.gettyimages.com. Rev. 11.09.15.



(27) “Plataforma petrolera”.  
 Fuente: www.gettyimages.com. Rev. 11.09.15.



(28) “Centro de almacenaje portuario”.  
 Fuente: www.gettyimages.com. Rev. 11.09.15.



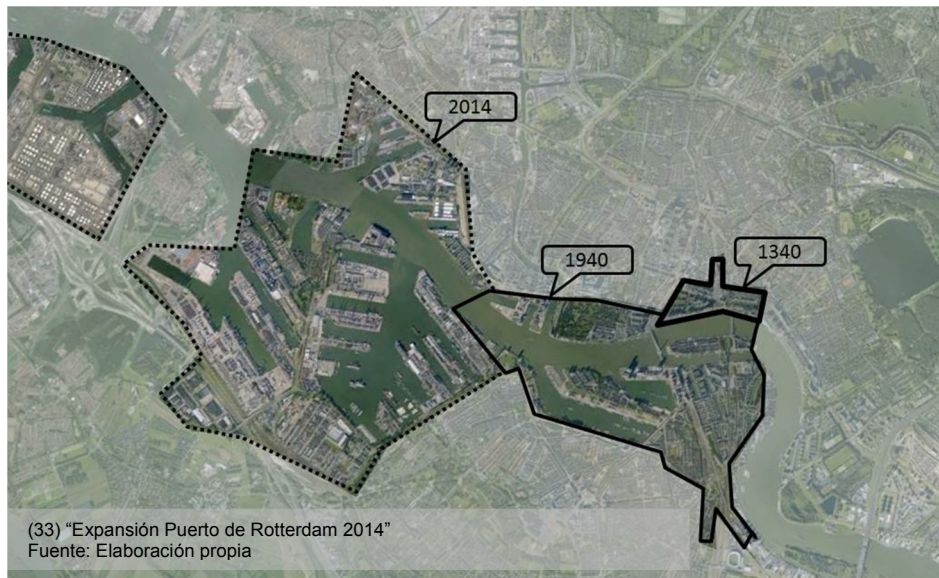
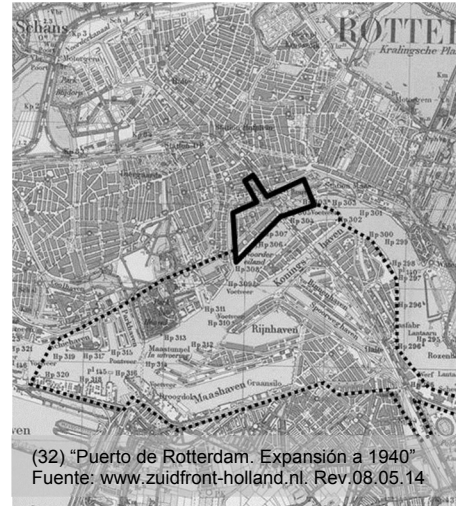
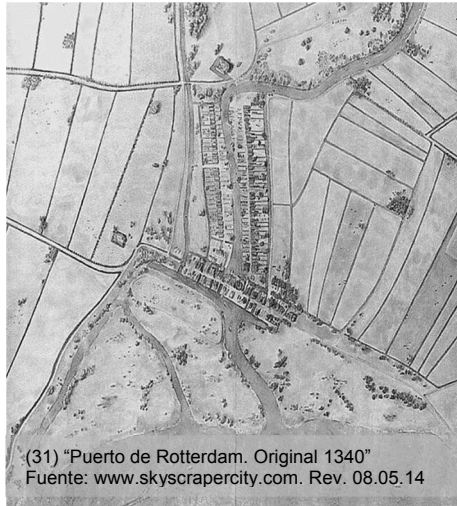
(29) “Centro de almacenaje combustible”.  
 Fuente: www.gettyimages.com. Rev. 11.09.15.



(30) “Centro de almacenaje portuario”.  
 Fuente: www.gettyimages.com. Rev. 11.09.15.



## 02.2 FACTORES DE OBSOLESCENCIA / DESACTIVACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO E INDUSTRIAL



### MUTACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO. TECNOLOGÍA COMO FACTOR DE CAMBIO

Las modernas transformaciones y cambios tecnológicos han hecho de los puertos una estructura compleja ligada a sistemas urbanos y económicos que los superan. Los puertos, asfixiados por la utilización de los terrenos (por la industria y el crecimiento urbano) y por el aumento del tamaño de los barcos, deben estirarse y crecer continuamente, ya sea en el mar, río o estuario, organizándose mediante una distribución lineal de urbanización e industrialización de acuerdo a una división del trabajo y una graduación de las funciones entre puerto y antepuerto.

Algunos de los factores de cambio relevantes, de carácter genérico y escala global, que han incidido fuertemente en el nuevo rol que desarrollan y asumen actualmente los puertos en el mundo, de forma de enfrentar los retos del nuevo escenario de una economía competitiva y globalizada, son los siguientes:

- **Cambios en la escala de la operación portuaria: la contenerización**

Las nuevas lógicas de mercado imponen a la operación portuaria un nuevo escenario productivo, a partir de la lógica del módulo del container y de la *contenerización*.

Su implementación ha implicado un cambio en toda la línea logística<sup>17</sup>, tanto al interior de la actividad portuaria, como fuera de ella, ha implicado un nuevo escenario basado en nuevas escalas de operación<sup>18</sup>, que han cambiado completa y para siempre la escala de operación de los puertos.

<sup>17</sup> Comunicación, coordinación, operación, gestión, transferencia, transporte, distribución, etc.

<sup>18</sup> Este cambio de escala incluye, entre otros, naves cada vez más grandes con mayor capacidad de tonelaje, nuevos sistemas de telemática, scanners de seguridad, prácticas de trazabilidad, nuevos equipamientos y sistemas de grúas, y sistemas de logística y distribución *on line*.

Actualmente más del 80% de la carga mundial se transporta en “containers”, lo que implica que el proceso de “containerización” es el fenómeno más relevante de los últimos años, permitiendo la masificación y facilitando la estandarización<sup>19</sup>.

En términos prácticos, el transporte por contenedores ha producido un aumento del tamaño de los barcos<sup>20</sup>, una reducción de puertos para grandes escalas<sup>21</sup>, un aumento en su calado<sup>22</sup>, y la necesidad de mayor superficie para almacenaje<sup>23</sup>.

En definitiva, el transporte marítimo con contenedores posibilita el comercio de productos semielaborados y facilita la globalización de la producción, además de agilizar el intercambio de carga entre modos de transporte diferentes.

### • Cambios en las lógicas de transferencia: intermodalidad y logística

Otro factor es el cambio en las *lógicas de transferencia*, el cual, producido por la aparición del concepto de “transporte intermodal” en los años 90`, tiene por fin transferir bienes a través de una cadena continua de transporte, de origen a destino, logrando así una mayor efectividad de costo y tiempo al integrar sistemas de transporte que trabajan segmentados<sup>24</sup>.

<sup>19</sup> Así, por ejemplo, poder trasladar 7.000 TEUs, supone que una embarcación es capaz de transportar 84.000 toneladas de productos manufacturados, que otro medio de transporte sería incapaz de canalizar.

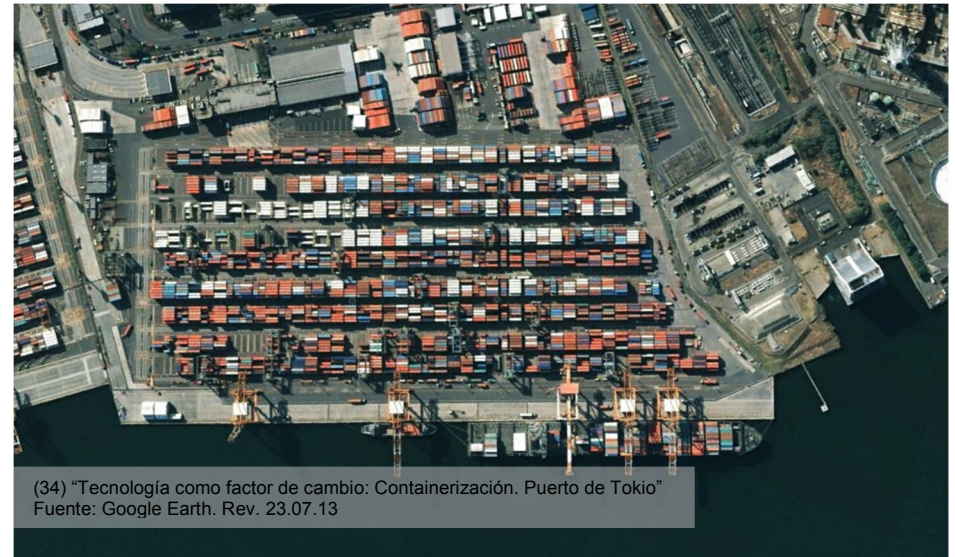
<sup>20</sup> Los buques son cada vez más grandes y más rápidos, capaces de trasladar y transportar cargas a mayor velocidad y seguridad.

<sup>21</sup> El transporte global busca reducir el número de escalas portuarias generando puertos HUB (puertos de escala de los grandes porta-contenedores), creando procesos de concentración geográfica; y, el surgimiento de feeders (embarcaciones de mediano tamaño que cubren trayectos entre puertos menores).

<sup>22</sup> Con la “contenerización” los puertos debieron incrementar sus calados para buques cada vez más grandes. Los muelles antiguos quedan obsoletos, y los terminales de 1 o 2 há. fueron reemplazados por otros de 10 ó 15 hectáreas.

<sup>23</sup> Los contenedores necesitan mayor espacio de almacenaje, por lo que los puertos deben ajustarse a este nuevo escenario, viéndose obligados a aumentar de manera extraordinaria la superficie de muelles o en crear nuevas áreas terminales especializadas extraportuarios (puertos secos), lo que implicó una multiplicación por diez o más de su extensión respecto a una terminal convencional de mercancía general.

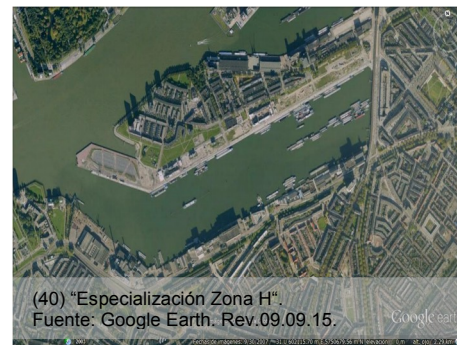
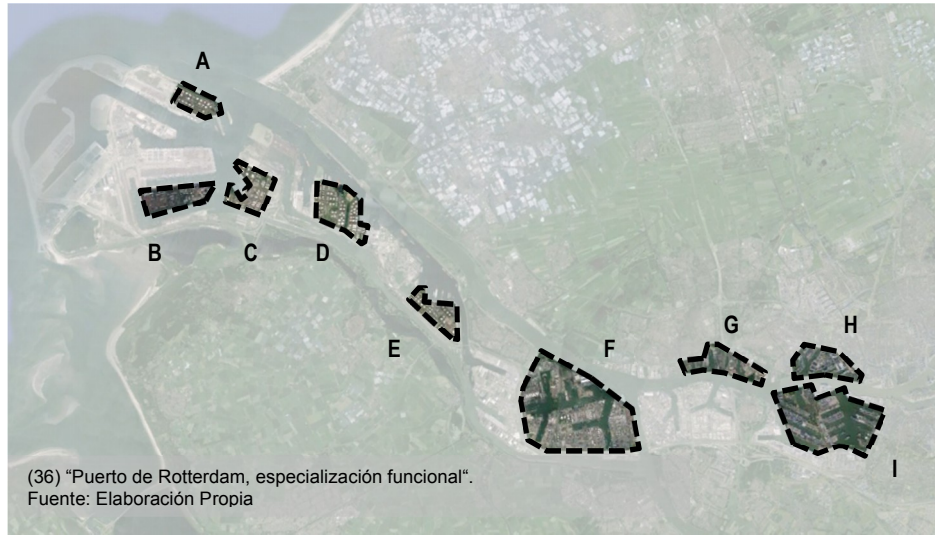
<sup>24</sup> Esto ha obligado a los puertos a asumir una serie de nuevas funciones entre las que se encuentra la creación de centros de intercambio logístico (transporte terrestre); n implementar nuevas estrategias de mercado respecto a la logística de aprovisionamiento y distribución; coordinar entre varios modos de transporte para llevar la mercadería a destino (integración tarifaria); y, finalmente, mejorar la gestión de información a fin de aumentar la eficiencia de la comunicación y conexión entre clientes y proveedores.



(34) “Tecnología como factor de cambio: Containerización. Puerto de Tokio”  
Fuente: Google Earth. Rev. 23.07.13



(35) “Terminal de containers Puerto de Rotterdam”  
Fuente: www.wikipedia.es. Rev. 12.09.15



Cabe destacar que la cantidad de suelo para las funciones logísticas es inferior al de los parques industriales y pueden localizarse en la zona portuaria, o próximas a ella.

Esto ha generado la aparición de áreas como las "Zonas de Actividades Logísticas" (ZAL), ubicadas en lugares extraportuarios o alejados del puerto, pero estrechamente relacionados con ellos por medio de las redes viales, ferroviarias y aéreas, las cuales centralizan el proceso de gestión y distribución de productos, permitiendo reducir costos y favoreciendo economías de escala y sinergias en el territorio.

• **Cambios en la industria: la especialización funcional**

Finalmente, el tercer factor relevante de cambio lo constituye la *especialización funcional de la industria*, lo cual está vinculado a la aparición de grandes superficies de desarrollo industrial asociadas a la transferencia directa en los grandes puertos y/o a nuevas Zonas Industriales Portuarias (ZIP).

"La industria se irá trasladando dando origen a los ICD (Inland Clearance Depots), o puertos secos, o bien a los MIDA que son grandes operaciones portuarias dedicadas a industrias pesadas que ocupan amplias áreas de terreno a una distancia considerable de la ciudad principal. Los MIDA contribuyen a la separación entre las funciones urbanas y las funciones portuarias. Ejemplos de este fenómeno pueden ser encontrados en Rotterdam y en Marsella"<sup>25</sup>.

El proceso de transformación suscitado al interior de las áreas portuarias puede ser entendido como una gran especialización funcional de los puertos, en razón de los mercados específicos a que apunta la demanda de cargas o servicios, lo cual produce su traslado<sup>26</sup> o bien su ampliación hacia el interior de las superficies de agua, siempre y cuando no sea posible ocupar tramos costeros adyacentes<sup>27</sup>.

<sup>25</sup> AMIL, C. (2004); *Integración urbana de los espacios portuarios*. Instituto Universitario de Estudios Marítimos. La Coruña, España. Documento.

<sup>26</sup> Ejemplos de ello lo constituyen los puertos de Londres, Bremen, Rotterdam y Amberes, Nueva York (Port Elizabeth), Marsella (Fos) y Alejandría (El-Dekheila), entre otros. Al respecto, Grindlay<sup>26</sup> afirma como modelo general, la tendencia que los puertos localizados en ríos o estuarios se desplazaron corriente abajo hacia aguas más profundas, forzando gradualmente la separación entre puerto y ciudad,

<sup>27</sup> Algunos casos de ésta tendencia son los puertos de Málaga, Almería, Tokio, Osaka, y Seattle.

Estos cambios condujeron a la obsolescencia productivo-funcional de un número considerable de puertos que quedaron en estado de infrautilización o desactivación, como son los casos objeto de esta investigación, lo que derivó en proyectos de transformación para su recuperación y reintegración a la ciudad contemporánea.

### \_ RAZONES CATALIZADORAS DE LA OBSOLESCENCIA DE LA CIUDAD INDUSTRIAL Y PORTUARIA

El proceso de obsolescencia y desactivación de los sistemas portuarios industriales responde a una conjugación de razones que van desde las tecnológicas ya explicadas, a las relacionadas con las de tipo socio-político o cultural, en vista de los importantes avances que se han producido en estos ámbitos en los últimos 40 años.

Estas, que alcanzan también a todo tipo de instalaciones, complejos y enclaves industriales, pueden sintetizarse de la siguiente manera:

- **Políticas:** Están relacionadas a cambios de estrategias de Estado en cuanto a sus políticas macro-económicas y urbanas, o sea cualquier cambio a nivel político puede provocar el desuso de instalaciones no sólo industriales sino de cualquier tipo.

Por una parte, los cambios de políticas macro-económicas, de apertura a nuevos mercados y cerramiento a otros, determinan invariablemente la mutación de las esferas productivas. Esto tiene concordancia tanto en la estructura administrativa y de producción de la empresa como en su especialidad, por lo cual si éstas no son capaces de adecuar y reordenar su gestión dirigenal/administrativa, así como sus modos de producción, se verán inevitablemente expuestos al cierre de sus labores.

Como ejemplo de este tipo de obsolescencia encontramos la crisis del modelo Fordista-Keynesiano, con el cual se acabó toda una estructura económico-productiva, a partir de un Estado benefactor que apoyaba y asistía todas las iniciativas privadas, y con ello su manifestación espacial que fueron los enclaves industriales.

Al mismo tiempo, se encuentran dentro de este grupo las de carácter ecológico, en virtud del endurecimiento de las normas y legislación ambiental que rige la contaminación global (acústica, del aire, del agua, de la tierra) que producen.

Al respecto, Manzini plantea que “en la conciencia de nuestra sociedad actual, lo industrial tiene connotaciones negativas ya que se asocia a lo sucio, degradado y a la opresión de una clase social: la clase obrera. La sociedad del consumo valora la calidad ambiental, los recursos de amenidad y entre ellos, los espacios diseñados para el esparcimiento y la cultura” (Manzini, 1992, pp.115-117).

- **Económicas:** Existen razones económicas internas y externas a las empresas.
  - ✓ *Internas:* Se relacionan con problemas de financiamiento directo de la empresa. Esto quiere decir que las industrias o entran en procesos de quiebra por mal manejo de recursos o se le comienzan a restringir los recursos desde gerencia.
  - ✓ *Externas:* Están vinculadas al cambio de políticas macro-económicas por parte del Estado, las cuales tienen repercusión en los cambios de modelos de producción, y por ende en la inutilidad de la industria.
- **Tecnológicas:** Aunque ya explicadas para el caso particular de los enclaves industriales portuarios, las razones de obsolescencia tecnológicas están generalmente relacionadas a un proceso relacionado a la maquinaria y las instalaciones industriales.
 

En el caso industrial, las razones tecnológicas están asociadas a la esterilidad de los bienes muebles con los cuales se almacenan, producen, o elaboran productos y que conlleva a la obsolescencia final del espacio-fábrica. Este motivo adquiere importancia en la actualidad donde las tecnologías de producción cambian permanentemente, produciendo consecuentes inutilidades de las maquinarias con las que se produce.
- **Espaciales:** Están relacionadas a la pérdida de valor o inutilidad que adquiere el espacio debido a las mutaciones que sufren los procesos de producción, lo cual ocurre cuando el espacio en el que se produce o almacena ya no puede ser susceptible de cambio, afectando la posibilidad de crecimiento, haciendo que emigre hacia otro lugar.

Otra tipología de obsolescencia, relacionada con éste grupo la constituye las políticas de desarrollo social. Esto se manifiesta en los cambios de planes reguladores como modeladores del desarrollo comunal-territorial. Para estos cambios los fundamentos son muchos. Sin embargo el principal motivo es la insalubridad y contaminación que traen las industrias a estos lugares. Debido al crecimiento de las ciudades y que estos enclaves quedan insertos dentro de estas casi siempre rodeados por vivienda, el nivel y estándar de la calidad de vida es bajísimo, con lo cual estas son movidas a la periferia de la ciudad en donde no causen mayores problemas a la población.

## 02.3 LAS DIMENSIONES PATRIMONIALES DE LO PORTUARIO: OBRA PÚBLICA + INDUSTRIA

Cuando nos referimos a patrimonio portuario industrial, en función de las lógicas que constituyen este tipo de enclaves, hacemos alusión a un conjunto bienes y recursos de naturaleza dual y dialéctica que están compuestos, paralelamente, por lo portuario, en términos de obra pública, y por lo industrial, ambas como expresión material e inmaterial de las actividades productivas que se realizan sobre el sistema puerto.

En términos patrimoniales, las dimensiones generales que configuran su integridad conceptual pueden ser acotadas, por ámbito, como sigue:

### PATRIMONIO DE LA OBRA PÚBLICA

La primera dimensión que compone lo portuario industrial, para efectos de esta investigación, es en su ámbito de obra pública, lo cual puede ser definido como toda construcción, en términos de infraestructura o edificación, que son promovidos por una administración pública y que tienen como objetivo el beneficio de la comunidad.

Julián Sobrino y Marina Sanz agregan que la obra pública puede definirse como “una actuación sobre el medio natural que necesita un conjunto de técnicas, construcciones y trabajos que tienen como objetivo promover un servicio de interés general”<sup>28</sup>.

Son operaciones sobre el espacio – ambiente que “suponen un desafío a la naturaleza y, también, al ingenio humano ya que desde los tiempos remotos los pueblos han necesitado ejecutar obras públicas para salvar los inconvenientes del medio en el que se habían asentado”<sup>29</sup>.

#### • Tipologías de obras públicas

Dentro de las tipologías edificatorias básicas que podemos encontrar dentro de lo que se concibe como obra pública se encuentran las siguientes:

<sup>28</sup> Óp. Cit., Pág. 25; *Recurso didáctico. Los puertos.*

<sup>29</sup> Óp. Cit., Pág. 25; *Recurso didáctico. Los puertos.*

- a. *Infraestructuras de transporte*: Incluye el transporte por carretera (autopistas, carreteras, caminos y puentes, entre otros); ferroviario (estaciones de trenes, líneas férreas, etc.); marítimo (puertos y canales); aéreo (aeropuertos, aeródromos, pistas de aterrizaje, etc.); por conductos (oleoductos, gaseoductos, etc.); y toda instalación anexa a estas para su funcionamiento;
- b. *Infraestructuras hidráulicas*, entre las que se encuentran las presas, represas, redes de distribución y depuradoras, entre otros;
- c. *Infraestructuras urbanas*, dentro de las que se incluyen calles en sus distintas tipologías, parques y alumbrado público, entre otros; y,
- d. *Edificios públicos* destinados al equipamiento, industria, comercio y residencia.

Complementariamente a esto, Sobrino y Sanz proponen una clasificación particular en función de la finalidad de la obra pública, tipologizándola de la siguiente manera:

- “a. Obras de fábrica: Puentes, alcantarillado, túneles, muros de contención...
- b. Vías de comunicación: Canales, carreteras, caminos, vías férreas...
- c. Obras de conducción: Encauzamientos, diques, desecaciones, embalses, ...
- d. Obras de aterramiento: Excavaciones, desmontes, aterrazamientos...
- e. Obras marítimas: Puertos, faros, dársenas, protección contra la erosión...
- f. Obras de fortificación: Castillos, murallas, torres de vigilancia...
- g. Obras de asentamiento demográfico: urbanismo, roturaciones...”<sup>30</sup>

#### • La obra pública como patrimonio

Una de las definiciones de la obra pública como patrimonio es la que aportan estos mismos autores planteando que “el patrimonio industrial y de la obra pública está constituido por los bienes muebles e inmuebles generados, en el transcurso histórico, por las actividades extractivas, productoras y comerciales de las sociedades. Estos bienes patrimoniales se insertan en un paisaje o entorno determinado que, a su vez, también ha de ser objeto de protección debido a que la industria y la obra pública son una consecuencia directa del uso que las sociedades hacen del medio natural”<sup>31</sup>.

<sup>30</sup> Óp. Cit., Pág. 20; *Recurso didáctico. Los puertos.*

<sup>31</sup> Óp. Cit., Pág. 20; *Recurso didáctico. Los puertos.*

Inmaculada Aguilar agrega que el patrimonio de la obra pública “es un patrimonio amplio y complejo que recoge distintos aspectos de la organización pública del estado, de su ordenación del territorio, de las numerosas y grandes infraestructuras desarrolladas a lo largo de los siglos, de los diferentes sistemas del transporte (sic)... y de las comunicaciones, es decir, la historia de las Obras Públicas y su implicación en el territorio. Estas infraestructuras se han ido materializando a lo largo de los siglos en unas redes, líneas, nodos y numerosos elementos singulares e incluso monumentales. Nos ha dejado una cultura que se manifiesta en el paisaje y en el territorio, en la ingeniería, en la arquitectura, en la técnica y en la ciencia, nos ha dejado una importante memoria documental en la administración y en las empresas, en la vida cotidiana. Esta cultura, esta memoria histórica es la que debemos preservar y conservar”<sup>32</sup>.

En resumen, el patrimonio de la obra pública son todos aquellos bienes y recursos de valor cultural material mueble, inmueble y paisajístico que forman parte del patrimonio industrial, ya sean en forma de infraestructura, edificios o espacios libres y/o públicos, financiados por el Estado o alguna de sus reparticiones públicas para beneficio de la sociedad, los cuales responden a la implementación de una serie de técnicas propias de su tiempo y que tienen trascendencia histórica en la conformación del territorio.

También se encuentran dentro de este patrimonio el documental y bibliográfico que incluye, entre otros, los tratados de construcción, manuales de ingeniería, y proyectos de obras, así como también los conocimientos, experiencia y Know How del saber – hacer técnico arquitectónico – ingenieril.

Dentro de las cualidades que caracterizan a este tipo de patrimonio se encuentran su utilidad, funcionalidad, severidad y racionalidad, todas la cuales han ido en detrimento de su revalorización.

A pesar de que este tipo de patrimonio es numeroso, hasta el día de hoy es desconocido y, por tanto, escasamente valorado debido a 2 problemáticas principales.

<sup>32</sup> AGUILAR, I. (1998); *Patrimonio cultural de la obra pública. Acciones del pasado, propuestas de futuro*. Cátedra Demetrio Ribes, Universidad de Valencia. Valencia, España.



(41) “Acueducto de Padre Tembleque”.  
Fuente: wch.unesco.org. Rev. 09.09.15.



(42) “Semmering Railway”.  
Fuente: wch.unesco.org. Rev. 09.09.15.



(43) “Gasómetros. Viena, Austria”.  
Fuente: www.wikipedia.com. Rev. 11.09.15.



(44) “Central de energía. UK”.  
Fuente: www.wikipedia.com. Rev. 11.09.15.



(45) “Canal du centre, Belgica”.  
Fuente: www.wikipedia.com. Rev. 11.09.15.



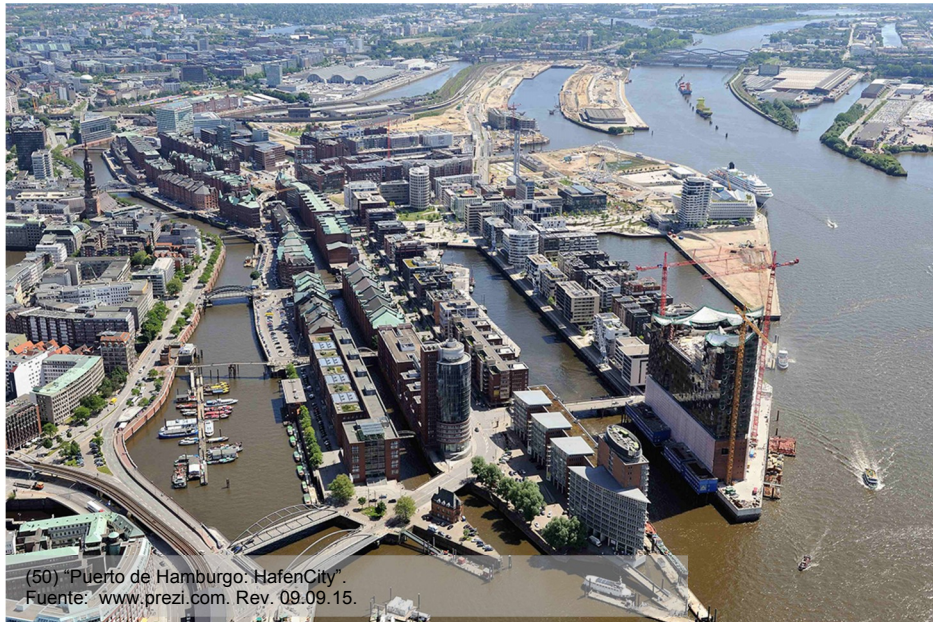
(46) “Tinglado Puerto de Valencia”.  
Fuente: www.disenoyarquitectura.net



(47) “Puente Vizcaya, Bilbao”.  
Fuente: Elaboración propia.



(48) “Canal de Panamá”.  
Fuente: www.wikipedia.es. Rev. 12.09.15.



Por una parte, debido al desconocimiento histórico profundo respecto a su rol en la configuración del territorio en vista de que la historiografía artística ha dejado “enormes vacíos sobre estos temas”, los cuales recién se han venido a llenar, parcialmente, a fines del siglo XX con el estudio de sus alcances y significación.

En efecto, Fernández Ordóñez comentaba que “tradicionalmente las obras públicas no han estado consideradas como parte integrante del patrimonio de un país, con algunas excepciones en que han sido consideradas más como obras arquitectónicas que como obras de ingeniería civil, o bien, cuando habiendo perdido su primitiva función quedaron convertidas en ruinas o monumentos abandonados. Esta falta de conciencia de su valor ha originado la desaparición de gran número de obras, víctimas de la tan extendida idea de que renovación quiere decir demolición y nueva construcción”<sup>33</sup>.

Al respecto, Aguilar añade que “sólo aquellas fábricas que resaltaban por su antigüedad, bien romana, medieval o renacentista eran reconocidas. Pero también hay que observar, ante todo, que estas obras eran concebidas como un género arquitectónico. Esta definición contribuyó durante todo el siglo XIX a una valoración más arquitectónica de estas obras que a su valoración técnica e ingenieril a su valor de red, de nodo o de sistema”<sup>34</sup>.

Así, es posible afirmar, lo cual es compartido por algunos autores, que hasta el día de hoy el patrimonio de la obra pública sigue “conciéndose como género arquitectónico, donde priman su monumentalidad y sobre todo su antigüedad”<sup>35</sup>.

Por otro lado, y complementariamente a lo anterior, esto se ha manifestado en la inexistencia de inventarios y catálogos, lo cual impide profundizar en su conocimiento.

Sin perjuicio de esta realidad, el valor patrimonial de la obra pública es hoy indiscutible, tanto en sus valores estético – artísticos, como tecnológicos e históricos, a pesar de que durante todo el s.XX fue desconsiderado en estas dimensiones y que su desarrollo fue de la mano con la profundización conceptual que se hizo del patrimonio industrial.

<sup>33</sup> Op. Cit., Pág. 26; *Patrimonio cultural de la obra pública (...)*

<sup>34</sup> Op. Cit., Pág. 26; *Patrimonio cultural de la obra pública (...)*

<sup>35</sup> Op. Cit., Pág. 26; *Patrimonio cultural de la obra pública (...)*

En tal sentido, decidores fueron los estudios sobre la situación del patrimonio técnico e industrial en Europa<sup>36</sup>, lo cual permitió en 1985, en el ámbito del Coloquio del Consejo de Europa celebrado en Lyon sobre patrimonio industrial inscribir a la obra pública como parte integrante del Patrimonio Industrial y definir, por primera vez, 5 categorías de valor: *estético, histórico, simbólico, de uso y científico*.

### • Ámbitos de estudio del patrimonio de la obra pública

De acuerdo a lo señalado por Aguilar, en la actualidad existen 3 líneas de investigación principales desde las cuales se estudia el patrimonio de la obra pública. Estas son:

#### a. Análisis del territorio

En vista de que el concepto de obras públicas es indisociable del de territorio<sup>37</sup>, su análisis es vital para el entendimiento de la obra pública como configuradora de paisajes singulares y la valoración de las infraestructuras lineales históricas.

“Tras un largo proceso de transformación el territorio se consolida como una gran construcción, un artificio dotado de una historia y un lenguaje propios que lo convierten en un objeto cultural, una gran obra de arte”<sup>38</sup>.

De esta forma, se trabaja en el territorio como espacio construido, legado y recurso cultural, donde los vestigios materiales proporcionan una visión histórica, y su análisis y lectura nos dejan entrever una organización del territorio, un orden diseñado según los intereses y directrices sociales, políticas y económicas de cada periodo.

#### b. Análisis del paisaje o la obra pública como “lugar”

En consecuencia, el análisis territorial lleva al estudio de la obra pública en el paisaje, o el territorio construido como lugar, dado que son “realidades construidas que identifican

<sup>36</sup> Desarrollados en 1983 por Manfred Wehdorn y José Antonio Fernández Ordóñez.

<sup>37</sup> En tanto su delimitación y ordenación, de sus hitos y señales, del concepto de transporte como medio de comunicación de ideas, técnicas y cultura, del concepto de paisaje y diseño de una forma de habitar en el mundo, la lectura de su evolución, en virtud de los sedimentos históricos de estas actuaciones en el medio natural.

<sup>38</sup> FERNÁNDEZ ORDÓÑEZ, J. A. (1985) *El patrimonio de edificaciones técnicas e industriales en los países de Europa Meridional. Patrimoine Architectural, Rapports et Etudes*, Strasbourg, Conseil de l'Europe. Estrasburgo, Francia.

un territorio. Un paisaje elaborado en procesos de larga duración<sup>39</sup> y donde en ellos se devela cómo la obra de ingeniería adquiriría una expresión geográfica permanente.

Al respecto, Miguel Aguiló plantea que “Construir es habitar, estar presente en el mundo. Sobre lo natural, crecido espontáneamente, se dispone aquello que posee corporeidad y ha sido diseñado deliberadamente. Lo natural posee su propio sentido: responde a unos principios de funcionamiento y es fruto de unos procesos de formación y cambio, que son conocidos. El hombre, por su parte, inserta en lo natural un orden deliberado que responde a un propósito. Así, un puente u otra obra pública crea su propio paisaje, lo ordena y le da sentido, y si, a su vez, esta infraestructura genera actividades, se produce una nueva transformación y configura un lugar”<sup>40</sup>.

#### c. Itinerarios Culturales y/o Infraestructuras Lineales

El patrimonio de la Obra Pública “exige atender tanto a su escala individual y singular como a su escala territorial y en concreto a su escala lineal, como parte de una red o sistema de canales, de carreteras o de ferrocarriles, siendo esta la única forma de contextualizar la obra como hito o rótula en este corredor y la única forma de conservar o valorar objetos u obras menos valiosas como parte del conjunto”<sup>41</sup>. Sin embargo, se insiste en los vestigios físicos del camino, desde su trazado, material, señalización, desde sus puentes y viaductos, hasta la arquitectura asociada a la vía.

---

## \_ PATRIMONIO INDUSTRIAL. CONCEPTOS Y ALCANCES

La segunda dimensión que configura la integridad del patrimonio portuario del tipo analizado es lo industrial, el cual puede ser definido como el “conjunto de bienes muebles e inmuebles que documentan y testimonian la actividad productiva del hombre, si se quiere, los testimonios de la historia del trabajo. Está integrado por la arquitectura industrial, pero también por las herramientas, los materiales, las máquinas, los instrumentos y los procesos productivos. La arquitectura industrial es el contenedor de los procesos productivos y es fundamental para su desarrollo”<sup>42</sup>.

<sup>39</sup> Óp. Cit., Pág. 36; *Patrimonio cultural de la obra pública (...)*

<sup>40</sup> Óp. Cit., Pág. 36; *Patrimonio cultural de la obra pública (...)*

<sup>41</sup> Óp. Cit., Pág. 36; *Patrimonio cultural de la obra pública (...)*

<sup>42</sup> PIROZZI VILLANUEVA, A. (1998); *Naturaleza y peculiaridades de la conservación del patrimonio industrial*. documento.





(51) "Patrimonio industrial. New Lanark. Inglaterra  
Fuente: wch.unesco.org. Rev. 18.05.2014.



(52) "Patrimonio industrial. Nellefabrik. Rotterdam"  
Fuente: wch.unesco.org. Rev. 18.05.2014.



(53) "Patrimonio Industrial. Albert Docks, Puerto de Liverpool, Inglaterra"  
Fuente: Elaboración propia.



(54) "Patrimonio industrial. Silos El Porteño. Puerto Madero, Argentina"  
Fuente: www.mpanoramio.com. Rev. 18.05.2014

El patrimonio industrial es el “soporte – contenedor” físico de procesos, que van desde la extracción de materias primas a la elaboración de productos, obsoletos o en estado de obsolescencia y que pueden estar activos, inactivos o fosilizados.

El patrimonio industrial es el “soporte – contenedor” físico de procesos, que van desde la extracción de materias primas a la elaboración de productos, obsoletos o en estado de obsolescencia y que pueden estar activos, inactivos o fosilizados.

TICCIH<sup>43</sup> señala en su “Carta de Moscú” que este “Consiste en los restos de la cultura industria, que poseen valores históricos, tecnológicos, sociales, arquitectónicos y científicos”. Son “edificios y maquinaria, talleres, molinos y fábricas, minas y sitios para el procesar y refinar, almacenes y tiendas, lugares donde es generada energía, transmitida y usada; transporte y toda su infraestructura. También los lugares usados para actividades sociales relativas a la industria tales como alojamientos, adoración religiosa y educación”<sup>44</sup>.

Al respecto, los “Principios de Dublín” complementan la definición anterior añadiendo que “el patrimonio industrial se compone de lugares, edificios, complejos, zonas y paisajes, así como la maquinaria relacionada, objetos o documentos que proporcionan evidencia de los procesos industriales pasados o en curso de producción, la extracción de materias primas, su transformación en bienes y la relacionada con la energía y las infraestructuras de transporte”<sup>45</sup>.

Agrega que el patrimonio industrial que “el patrimonio industrial refleja la profunda conexión entre el entorno natural y cultural, como los procesos industriales – ya sean antiguos o modernos – que dependen de las fuentes naturales de las redes de materias primas, la energía y el transporte para producir y distribuir productos a mercados más amplios. Incluye tanto los bienes materiales muebles o inmuebles y las dimensiones intangibles como los conocimientos técnicos, la organización del trabajo y los trabajadores, y el legado social y cultural complejo que dieron forma a la vida de las

<sup>43</sup> The Internacional Committee for the Consevation of the Industrial Heritage; Organismo internacional dedicado al estudio, protección, conservación y difusión del patrimonio industrial.

<sup>44</sup> TICCIH (2003); *Carta de Moscú*. Moscú, Rusia.

<sup>45</sup> ICOMOS – TICCIH (2011); *Principles for the conservation of industrial Heritage sites, structures, areas, sites and landscapes*. Dublín, Irlanda.

comunidades y trajo grandes cambios en la organización de sociedades enteras y el mundo en general”<sup>46</sup>.

En resumen, el patrimonio industrial, en razón de su dimensión material e inmaterial, se compone de los siguientes bienes:

- ✓ Como patrimonio inmueble: Lugares, sitios, áreas, paisajes de extracción y producción, así como también toda construcción de vivienda, equipamiento y comercio relacionado con las labores industriales; y todo tipo de instalación y sistema de generación y transmisión de energía, y de transporte.
- ✓ Como patrimonio mueble: Toda maquinaria, herramienta, archivo, y, en general, objeto vinculado con las labores industriales.
- ✓ Como patrimonio inmaterial: Los modos de vida, el “know how”, así como la vida social de las comunidades que se vinculan intrínseca y extrínsecamente con las labores industriales.

#### • Las tipologías y sectores del patrimonio industrial

Como ya se ha explicado, el patrimonio industrial se compone de bienes materiales de la cultura industrial que poseen valor histórico, tecnológico, arquitectónico o científico y que se consideran de valor para preservarlos para las futuras generaciones.

No sólo lo forman lugares productivos, sino, además, aquellos edificios y construcciones relacionados con ellos, todo lo cual puede ser agrupado de la siguiente manera:

- a. “Lugares productivos: Talleres, molinos y fábricas, minas y sitios donde se produzca cualquier tipo de proceso productivo y de transformación.
- b. Almacenes y depósitos, donde se guardan materias primas y productos acabados o semielaborados.
- c. Servicios: Lugares donde se genera, se transmite y se usa energía y lugares que abastecen y depuran agua.

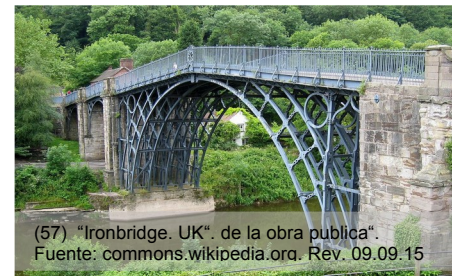
<sup>46</sup> Óp. Cit., Pág. 39; *Principles for the conservation of industrial Heritage sites (...)*



(55) “Fagus werk. Alfeld, Alemania”  
Fuente: www.wikipedia.com. Rev. 11.09.15.



(56) “HafenCity. Hamburgo, Alemania”  
Fuente: www.wikipedia.com. Rev. 11.09.15.



(57) “Ironbridge. UK”. de la obra publica”  
Fuente: commons.wikipedia.org. Rev. 09.09.15



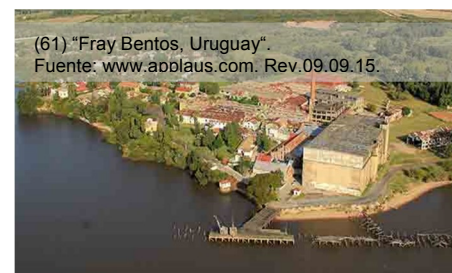
(58) “Paisaje cultural vitivinícola, Portugal”  
Fuente: commons.wikipedia.org. Rev. 09.09.15



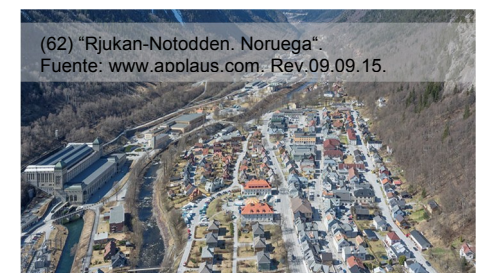
(59) “Sitios industriales Era Meiji, Japón”  
Fuente: www.applaus.com. Rev.09.09.15.



(60) “Salitrera de Santa Laura, Chile”  
Fuente: www.applaus.com. Rev.09.09.15.



(61) “Fray Bentos, Uruguay”  
Fuente: www.applaus.com. Rev.09.09.15.



(62) “Rjukan-Notodden. Noruega”  
Fuente: www.applaus.com. Rev.09.09.15.

- d. *Comunicaciones*: Medios de transporte de personas y mercancías y toda su infraestructura, que se componen por rutas fluviales, puertos líneas de trenes y estaciones, carreteras y aeropuertos.
- e. *Lugares sociales*: donde se desarrollan las actividades relacionadas con una actividad industrial concreta, tales como la vivienda, el culto religioso o la educación<sup>47</sup>.

Aunque se pueden definir diferentes sectores temáticos relacionados con la producción y a cada uno de ellos pueden dividirse en subáreas, aquí se propone la siguiente división sólo con un valor indicativo: Textil, metalurgia, siderurgia, minas y extracción de tocas, agroalimentaria, química, papel, cuero, energía, agua, ferrocarriles, canales, instalaciones marítimas, transporte aéreo y carreteras, materiales de la construcción y vidrio.

#### • Las características del patrimonio industrial

En relación a las características principales del patrimonio industrial, Eusebi Casanelles plantea que estas pueden ser de tipo funcional, falta de singularidad, y selección, las cuales son definidas de la siguiente manera:

01. *“Funcional*: Los elementos del patrimonio industrial son principalmente funcionales; su diseño está pensado en función de la máxima eficacia del trabajo. Ej.: Los grandes ventanales de las industrias manufactureras se construyeron para aprovechar al máximo la luz solar, y la distribución de los espacios estaban en función de las barras de transmisión. Otros factores que determinan su diseño: movimiento de personas, de materias primas o de productos transformados o semi transformados.

02. *Falta de singularidad*: Los bienes del patrimonio industrial mueble e inmueble no son únicos y, al contrario, son repetitivos. Los bienes muebles máquinas y utensilios se fabrican en serie y los edificios se diseñan con unos módulos que se repiten como en el caso de las fábricas manufactureras. Otras veces los edificios y construcciones de un sector industrial siguen unos mismos modelos que se aplican a todas las construcciones del sector.

<sup>47</sup> CASANELLES, E. (2010); *Nuevo concepto de patrimonio industrial, evolución de su valoración, significado y rentabilidad en el contexto internacional*. Artículo

La singularidad de los diferentes lugares productivos no los da la técnica sino su entorno natural y social. Muy a menudo las máquinas son idénticas o similares en diferentes sitios, pero la historia y el testimonio que aquellas contienen no. El conocimiento de la historia del lugar es de vital importancia en el patrimonio industrial en cuanto refiere a su valoración.

03. *Selección*: La repetición en la fabricación y la existencia de y una gran cantidad de bienes de la industrialización tiene como consecuencia que se han de seleccionar los que se quieren conservar para los futuras generaciones, ya que muy a menudo es imposible conservarlo todo<sup>48</sup>.

Por otra parte, y complementando lo anterior, otra de las cualidades del patrimonio industrial es que es de naturaleza dual y dialéctica pues representa, por una parte, el poder del hombre para crear y dominar la materia, la naturaleza, mientras que por otra, la capacidad de destruir el ambiente.

Bajo este precepto se decanta en que la industria debe destruir para crear, lo cual puede ser aplicado a múltiples situaciones que nacen a partir de la destrucción de la flora y la fauna, tanto para la extracción y elaboración de productos, como para la construcción de las mismas industrias y sus sistemas relacionados.

“Los sitios del patrimonio industrial encarnan esta dualidad, testimonian los esfuerzos que una sociedad ha hecho para progresar pero a la vez expone con dramática crudeza el perjuicio al ambiente y aún a los hombres que en ellos trabajaron<sup>49</sup>”

Una instalación industrial desarrolla un ciclo de vida característico hasta convertirse en un bien apreciable por su valor cultural. En pleno uso una instalación de este tipo constituye una entidad productiva, la que, debido a diversas razones entre las que se cuentan los cambios tecnológicos, baja en la rentabilidad ó productividad, entre otros, hace que estas instalaciones declinen o caigan en total desuso.

<sup>48</sup> íbid.

<sup>49</sup> Óp. Cit., Pág. 39; *Naturaleza y peculiaridades (...)*

En tal sentido, y a diferencia del resto del patrimonio, para que una instalación y/o paisaje industrial sea valorado debe presentar un cierto grado de obsolescencia<sup>50</sup> para que la misma concite interés.

Son muy escasos los ejemplos de industrias o faenas que en plena producción son considerados sitios del patrimonio industrial. La industria, la planta, la faena extractiva o productiva deben decaer en alguno de sus niveles de producción, declinar parcialmente o quedar completamente obsoletas y aun abandonadas para que las mismas lleguen a ser consideradas un bien patrimonial desde el punto de vista cultural.

Por tanto, la conservación del patrimonio industrial debe tener presente que su objeto de trabajo está constituido por vestigios de un etapa obsoleta de una instalación industrial o de un proceso productivo y los vínculos que establecieron los protagonistas con la faena o con el mismo proceso productivo.

#### • Los valores del patrimonio industrial

En relación a su valoración e independiente de las múltiples corrientes y metodologías de valoración patrimonial, Casanelles plantea que “históricamente los dos parámetros de valoración de los bienes materiales fueron su valor artístico e histórico, que no son los que caracterizan al patrimonio industrial. Lo que verdaderamente da sentido al patrimonio industrial es lo antiguo, concepto que aparece a principios del s.XIX debido a la implantación de la revolución francesa y la ilustración”.

El s.XX aportó 2 valores para comprender el patrimonio industrial que son el valor del objeto como testimonio y el valor histórico del material como documento, lo cual el s.XXI ya ha agregado 4 nuevos grandes conceptos que son los siguientes:

“1. *Nuevo concepto de “antigüedad”*: Somos la primera generación que damos la categoría de bien patrimonial a algo que hemos utilizado y es justamente esta situación la que mentalmente impide que una parte de la población no pueda considerar los bienes industriales como bienes patrimoniales culturales. Por este motivo toda política

<sup>50</sup> Para estos efectos, “pérdida de eficacia tecnológica de un objeto o sistema productivo y su posterior abandono”.

relacionada con el patrimonio industrial ha de pasar por una sensibilización de la sociedad sobre su valor;

2. *Valor de testimonio*: Los bienes de la industrialización tienen un valor etnológico o antropológico, porque son testimonio de una época que fue el protagonista de una gran revolución social y económica que cambió la sociedad y que su conocimiento es necesario para comprender la sociedad postindustrial actual;

3. *valor de documento*: Los bienes industriales tienen un valor arqueológico en el sentido que son objeto de estudio utilizados para comprender la sociedad industrial y cuyo resultado nos aporta unas informaciones cualitativas de base científica que no se pueden obtener a través de los escritos; y,

4. *Carácter*: Los bienes industriales, a pesar de que en su mayoría no son obras de arte, adquieren un carácter que les da el hecho de ser unos bienes relacionados con la producción, son funcionales y de haberse construido con unas técnicas que no son ya de nuestro tiempo”<sup>51</sup>.

---

#### \_ PATRIMONIO PORTUARIO INDUSTRIAL. SINTESIS Y VALOR

En definitiva y en base a las definiciones y caracterizaciones realizadas a lo largo de este título podemos definir patrimonio portuario industrial como uno de doble dimensión donde convergen, paralelamente, la obra pública y lo industrial.

Son recursos de valor cultural, material (mueble e inmueble), inmaterial y paisajístico, compuestos de un conjunto de infraestructuras marítimas y terrestres públicas y/o privadas emplazados en lugares de costa o a orillas de río que por sus cualidades naturales o artificiales ofrecen espacio de aguas tranquilas para la transferencia de bienes, servicios y personas entre nodos de distribución de sus mismas características, y que, dada su magnitud y multiescalaridad programática, tienen un decidido rol en la configuración espacial y sistémica de los territorios.

<sup>51</sup> Óp. Cit., Pág. 41; *Nuevo concepto de patrimonio industrial (...)*



En tal sentido, los puertos, como obra pública y estructura urbana, constituyen un paisaje que ha transformado el medio natural estableciendo una estrecha relación con él, cuyo carácter es resultado de los factores naturales y/o humanos y de sus interrelaciones durante el tiempo, definiendo la identidad de una comunidad.

Independientemente de su estado funcional o de obsolescencia, son paisajes activos evolucionados orgánicamente en virtud de que han sido creados en base a un imperativo económico vinculado al establecimiento de determinados modos de vida.

- **Valoración patrimonial de los enclaves portuarios industriales**

En relación a su valor y complementariamente al conjunto identificado para el patrimonio industrial, los paisajes portuarios industriales, como sistema, constituyen elementos de relevancia, de acuerdo a los siguientes valores:

- *Valor económico:* Al constituir inversiones realizadas con capitales públicos - es decir que en virtud de ser obras públicas, son pertenecientes a toda la ciudadanía - de gran envergadura, y en muchos casos irrepetibles.
- *Valor social:* El conjunto de los recintos portuarios se constituyen desde temprano como lugares de trabajo de alta especialización técnica y a su vez como espacio de llegada, en lugar privilegiado de convergencia e interacción social.
- *Valor cultural y tecnológico:* El dominio del mar impone nuevas tecnologías y métodos de construcción que recurren a los mejores conocimientos y organización de vanguardia de la época.
- *Valor ambiental y urbano:* Las nuevas tecnologías construyen una nueva espacialidad que domestica el paisaje marítimo y otorga otra dimensión a la ciudad: molos, esclusas, canales, dársenas, muelles y diques<sup>52</sup>.

<sup>52</sup> GRINDLAY MORENO, A. (2008); *Ciudades y Puertos*. En revista *Ciudades* N11, PP 53 – 80. Valladolid, España.



El presente apartado tiene como objetivo general establecer un paradigma de interpretación que contenga los **principios y criterios** en los que debe sustentarse la intervención sobre áreas urbanas industriales patrimoniales, que permita evaluar y valorar la influencia e impacto del proceso de transformación en la conservación y puesta en valor de los casos de estudio.

# 03. EL PARADIGMA. PRINCIPIOS Y CRITERIOS PARA LA INTERVENCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA INTEGRIDAD Y AUTENTICIDAD DEL PATRIMONIO URBANO - ARQUITECTÓNICO

### 03.1 PRESENTACION

Las complejidades y búsquedas de esta investigación han obligado a realizar un amplio estudio del marco teórico internacional a objeto de establecer y determinar los principios y valores en los cuales debe sustentarse la intervención para la conservación de la integridad y autenticidad del patrimonio urbano e industrial, lo cual permitirá valorar, desde un enfoque patrimonialista, los procesos de transformación implementados en los casos de estudio.

Como se mencionaba al inicio de esta Tesis, el proceso masivo de transformación de frentes portuarios industriales, iniciado en los años 80' luego de la ruptura del modelo fordista – keynesiano, estuvo acompañado de forma paralela por una evolución en los conceptos y criterios tanto en la identificación y protección, como de intervención y puesta en valor de este tipo de sistemas.

La expresión de esta evolución se materializó en una serie de cartas y recomendaciones internacionales que, en la tradición del mundo patrimonial, han constituido la principal y más importante fuente de referencia e información técnica profesional para el entendimiento de la evolución de lo patrimonial y su aplicación real para la salvaguarda de los bienes culturales materiales e inmateriales de la sociedad.

Estos documentos, que concentran búsquedas y propuestas, incertidumbres y certezas, y, criterios y prácticas, son sinónimo de preocupación por la problemática de la conservación y puesta en valor del patrimonio cultural y han expresado los postulados y apreciaciones de diversas personas, organizaciones especializadas o simplemente asociaciones compuestas por especialistas de diferentes partes del mundo.

Debido a que la elaboración de estos documentos se ha extendido por más de 80 años me he visto en la necesidad de realizar una revisión crítica de lo que se ha escrito hasta hoy con el fin de definir aquellos hitos que han determinado la evolución teórico - conceptual de las materias de estudio, y con ello, establecer los principios de protección, conservación e intervención aplicables al patrimonio urbano, industrial, de la obra pública, y en definitiva a los sistemas portuarios industriales.

Asimismo, y en vista de que los conceptos patrimoniales que abordan estos temas han discurrido por caminos y tiempos diferentes, se ha hecho imperante realizar un estudio paralelo de ambos ámbitos desde el momento en que se haya generado un importante punto de ruptura en su conocimiento.

Incluso cabe destacar que en la actualidad aún no ha surgido un documento consensado por los especialistas que aborden al mismo tiempo las materias de referencia de este estudio (patrimonio urbano industrial y de la obra pública), más allá de las reflexiones y proposiciones que hayan efectuado algunos profesionales de manera parcial.

Así, se ha establecido como punto de inicio para el entendimiento del patrimonio urbano la “Carta relativa a la protección de la belleza y del carácter de los sitios y paisajes”, de 1962, la cual constituye el primer documento internacional que hace una reflexión explícita sobre las nociones del patrimonio urbano.

De la misma forma, se ha definido como punto de partida de estudio del patrimonio industrial la “Carta de Nizghy Tagil”, elaborada por The International Committee for the Conservation of the Cultural Industrial Heritage (TICCIH)<sup>1</sup> el año 2003, lo cual es una clara muestra de lo nuevas que son estas reflexiones a nivel internacional. Cabe mencionar que éste documento constituye el primero que reconoce la existencia de tipologías en el patrimonio, más allá de los ámbitos descritos por UNESCO en términos del patrimonio cultural, material, inmaterial, inmueble y mueble, entre otros.

Complementariamente a ella, y dado que el campo de estudio sobre el patrimonio industrial se restringe a la existencia de 2 cartas, se analizarán los Principios de Dublín, presentado por el TICCIH el año 2011 y que desarrolla los temas vinculados a la conservación de sitios, estructuras, áreas y paisajes industriales.

<sup>1</sup> Fue creado en 1978 en la III Conferencia Internacional sobre Conservación de Monumentos Industriales celebrado en Suecia y es el principal referente para investigadores y profesionales dedicados al estudio y puesta en valor del patrimonio industrial, además de ser el único organismo asesor de UNESCO en temas vinculados al legado de la industrialización. Tiene como objetivo promover la cooperación internacional en el campo de la preservación, conservación, investigación, documentación, investigación e interpretación del patrimonio industrial.



En definitiva este apartado pretende construir un paradigma teórico conceptual “patrimonialista” que abarque aquellos aspectos básicos que deben ser considerados para la preservación e intervención urbano – arquitectónica de este tipo de elementos de valor, dado que en la actualidad se encuentran bajo una gran presión.

Primero, debido a la existencia de numerosos planes y programas que pretenden devolver a la ciudad grandes extensiones de territorio obsoleto, inactivo e infrautilizado para responder a la serie de requerimientos y necesidades que demanda la contemporaneidad; mientras que por otra parte, la evidente pérdida de integridad y autenticidad que han sufrido debido a la implementación de proyectos que han eliminado parte considerable de sus estratos históricos que los dotaban de valor.

Conocer y determinar los principios y valores que deben guiar toda intervención que aborde un área urbana patrimonial, a fin de conservar su integridad y autenticidad, resulta un aspecto fundamental a ser abordado.

Cabe destacar que no se estudiaron los aspectos de financiamiento, formación, difusión, ni fomento, entre otros, si no sólo aquellos referidos a la preservación de los soportes patrimoniales y la influencia de éstos en la configuración del proyecto contemporáneo de transformación urbana de frentes portuarios de valor patrimonial.

---

## \_ OBJETIVOS

El presente apartado tiene, desde un punto de vista patrimonialista, los siguientes objetivos:

- Conocer la evolución conceptual, alcance y profundidad del marco teórico internacional referido a la protección, conservación e intervención del patrimonio urbano e industrial.
- Determinar los postulados técnicos referidos al rol que debe jugar el patrimonio urbano, industrial y de la obra pública en la sociedad contemporánea, y a las proposiciones generales que se han esbozado para su conservación y puesta en valor.

- Determinar los aspectos que deben ser valorados y conservados en toda operación de intervención de transformación de sistemas portuarios, industriales y/o urbanos.
- Establecer los principios y valores sobre los cuales se funda la salvaguarda de los sistemas portuarios, industriales y/o urbanos patrimoniales.
- Establecer las directrices y criterios que sustentan la intervención sobre áreas urbanas patrimoniales e industriales, tendentes a su recuperación y puesta en valor.
- Construir un paradigma de interpretación que permita identificar, definir y argumentar la existencia de conflictos urbano – arquitectónicos generados por la tensión producida entre intervención contemporánea y salvaguarda de los tejidos heredados.

---

## \_ CRITERIOS DE SELECCIÓN DE DOCUMENTOS

Debido de la existencia de un número considerable de cartas, recomendaciones y declaraciones internacionales relativas a la conservación y puesta en valor del patrimonio cultural, se ha debido realizar una selección de ellas por cuanto no es propósito de éste análisis estudiarlas todas, sino aquellas que por su aporte al conocimiento y a la comprensión de la evolución de la doctrina internacional hayan sido más significativas y universales. Así, se han definido como criterios de selección:

- ✓ *Trayectoria, solvencia y credibilidad de las organizaciones patrocinadoras:* La gran mayoría de los documentos encontrados han sido formulados y elaborados en congresos, asambleas, y coloquios gestionados por organizaciones especializadas, prestigiosas y reconocidas a nivel mundial como la ONU, UNESCO e ICOMOS.
- ✓ *Importancia, claridad, trascendencia y significación de los documentos en el ámbito disciplinar del patrimonio:* Si bien no se han incluido todos los textos disponibles se ha intentado no excluir ideas o planteamientos que se consideran dignos de la mayor consideración.

Como último filtro, se buscaron textos de autores e instituciones que hayan realizado recopilaciones de estos documentos a fin de realizar una comparación entre el

contenido de las listas, eliminándose los que no aparecieran en más de dos libros, e incluyéndose aquellos que se consideraban un aporte al presente estudio<sup>2</sup>.

El resultado es el estudio de los principales documentos relativos a la protección del patrimonio cultural en general, y del patrimonio urbano e industrial en particular<sup>3</sup>.

---

## \_ ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS

El análisis del cuerpo teórico conceptual se estructuró en tres partes, donde el primero revisa las principales cartas y recomendaciones referidas a la conservación y puesta en valor del patrimonio en general y del urbano en particular, desde 1962 hasta hoy.

La segunda parte trató el análisis de las cartas referidas a la salvaguarda del patrimonio industrial y el rol que ha desempeñado TICCIH en su protección<sup>4</sup>.

Finalmente, la tercera fase constituye el desarrollo de un paradigma de interpretación que contiene los más importantes principios y criterios sobre los que deben fundarse la conservación, intervención y transformación de áreas urbanas industriales patrimoniales, de forma tal de constituir un marco de referencia para evaluar y valorar la influencia e impacto de las acciones implementadas sobre los bienes en los casos de estudio para su recuperación e integración a la ciudad contemporánea.

Este paradigma está constituido, sintéticamente, por las siguientes consideraciones básicas:

---

<sup>2</sup> Se tomó como referencia los documentos aparecidos en “Conservación de bienes culturales; Teoría, historia, principios y normas” de Ignacio González Varas, y las recopilaciones de Antonino Pirozzi y Jaime Migone “Conservación del Patrimonio Cultural; Cartas y Recomendaciones Internacionales”, del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico “Repertorio de Textos Internacionales del Patrimonio Cultural” y del Consejo de Monumentos Nacionales de Chile “Cartas Internacionales sobre Patrimonio Cultural”.

<sup>3</sup> El listado completo de cartas y recomendaciones estudiado puede ser revisado en Anexo N09.14. Listado de cartas y recomendaciones internacionales de patrimonio.

<sup>4</sup> La síntesis de las consideraciones fundamentales contenidas en las cartas y recomendaciones internacionales de patrimonio pueden ser ver Anexo N09.15.

## 03.2 AMENAZAS A LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO. CONTEXTO GENERAL

Tal como señala la Carta de la UNESCO de 1962, “en todas las épocas el hombre ha causado daño a la belleza y carácter de los sitios y paisajes que constituyen el ambiente natural, empobreciendo el patrimonio cultural y estético, e incluso vital”.

Dentro de las principales amenazas genéricas que afectan la conservación del patrimonio urbano – arquitectónico e industrial se encuentran las siguientes:

### *\_ La globalización de mercados y métodos de producción*

En el marco internacional contemporáneo, y desde hace más de 35 años, nos enfrentamos a un cambio en los métodos de producción y a una globalización amplia y profunda que abarca cada parte del planeta, la cual ha provocado un cambio en las poblaciones y la emigración de estas hacia las grandes ciudades, lo que ha implicado una serie de transformaciones tanto en las políticas de gobierno y de negocios, como en la estructura social, todo lo cual ha derivado en el surgimiento de nuevas estructuras y nuevas condiciones de ciudad en el área urbana para responder a los nuevos requerimientos.

### *\_ Acelerado proceso de desarrollo*

Este proceso de cambio se ha manifestado en la “multiplicación de infraestructura y ocupación de extensas áreas”, entre ellas “instalaciones industriales y construcciones inmobiliarias”, que “alteran y deforman el paisaje, borrando huellas y expresiones del pasado”<sup>5</sup>.

Esta situación ha provocado “graves mutilaciones y degradaciones” que han sufrido un número considerable de ciudades “en su perfil arquitectónico debido a estos procesos”, las cuales se han realizado “en nombre de un malentendido y peor administrado progreso urbano”<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> ICOMOS, (1967); *Normas de Quito. Informe final de la reunión sobre conservación y utilización de monumentos y lugares de interés histórico y artístico*. Quito, Ecuador.

<sup>6</sup> *Ibid.*

### *\_ Desarrollo sustentable / Cambio de paradigma*

Asimismo, el cambio de paradigma que se ha dado en los últimos lustros en relación a la sustentabilidad ha producido una presión aún mayor sobre las áreas centrales de las ciudades debido a que la planificación urbana ha estado basada en políticas diseñadas para limitar la expansión del límite urbano y a “preservar” el patrimonio edificado.

### *\_ Desconsideración del acervo patrimonial*

Uno de los problemas principales ha sido provocado por la desconsideración del acervo patrimonial y de su rol en la conformación de los proyectos contemporáneos de transformación urbana.

Las condiciones modernas del urbanismo y de la arquitectura han impuesto un aumento considerable en la escala y densidad de las construcciones, alterando los tamaños de los lotes tradicionales e insertando nuevos edificios no armoniosos de formas, colores, texturas y sistemas constructivos, distintos a los preexistentes, lo cual ha impactado negativamente en la conservación de la morfología histórica de la arquitectura, el urbanismo, la ciudad, el tejido, el medio y fundamentalmente en el carácter de los sitios y paisajes patrimoniales.

Asimismo, esta desconsideración del patrimonio en general se ve agravada en el caso particular del industrial debido a que la falta de conciencia, documentación, reconocimiento o protección, así como también por los cambios económicos en el comercio, las percepciones negativas, los problemas ambientales o por su tamaño y complejidad, lo han vuelto un patrimonio altamente vulnerable a los cambios y se encuentra permanentemente en riesgo.

Paralelo a lo anterior y so pretexto de expansión o de modernización se ha procedido a destrucciones ignorantes y a reconstrucciones irreflexivas e inadecuadas que ocasionan un grave perjuicio a ese patrimonio histórico, comprometiendo la autenticidad de la ciudad y del área urbana histórica.

### 03.3 LA ESTRUCTURA DE LA CONSERVACIÓN: ELEMENTOS A SALVAGUARDAR

De acuerdo a lo que se ha podido develar queda de manifiesto que el sistema urbano – arquitectónico patrimonial debe ser sometido a una evaluación de su valor ante la implementación de cualquier operación de transformación, en virtud de que “el carácter histórico de la población o del área urbana y todos aquellos elementos materiales y espirituales determinan su imagen”<sup>7</sup>, por lo cual la autenticidad e integridad de un espacio patrimonial “es expresado por la naturaleza y coherencia de todos sus elementos tangibles e intangibles”<sup>8</sup>.

En tal sentido, es posible afirmar que existen dos grandes grupos de elementos componentes que deben ser salvaguardados. Estos son:

#### a. Elementos intangibles

En este grupo se encuentran las actividades, funciones simbólicas e históricas, tradiciones, técnicas tradicionales, el espíritu del lugar, las memorias y referencias culturales, y en general todo elemento intangible que constituya la substancia del valor histórico de un determinado sitio, área ó paisaje patrimonial.

Para el caso de las áreas industriales hay que añadir a lo anterior el “Know How” de las operaciones laborales, el layout de producción, el lenguaje desarrollado, las relaciones comerciales, comarcales y sociales, así como también los nuevos patrones socio-culturales generados en el proceso de desarrollo de la labor productiva, entre otros.

#### b. Elementos tangibles

Dentro de los elementos tangibles encontramos todos aquellos vinculados con la estructura urbana, entendida como la relación urbanística (espacial, económica y social) existente en el interior del espacio urbano entre las distintas partes que componen un determinado lugar.

<sup>7</sup> ICOMOS, (1987); *Carta de Washington. Carta internacional para la conservación de ciudades históricas*. Washington, EE.UU.

<sup>8</sup> ICOMOS, (2011); *Los Principios de Valletta para la salvaguardia y gestión de ciudades, centros y áreas urbanas históricas*. París, Francia.

La noción de estructura presupone que todo espacio urbano está regido por un orden determinado y ella constituye la organización esencial que lo rige.

La estructura está conformada por un conjunto de partes y componentes en un sistema de relaciones que se pueden establecer, a distinta escala, en un área, sitio, paisaje, ciudad y territorio. En ellos se constituyen sistemas y subsistemas de relaciones que determinan su organización y crecimiento.

Entre las variables que conducen a reconocer la estructura existente se encuentra la morfología urbana<sup>9</sup> o composición física material, en términos de disposición y organización de la estructura, y la organización funcional referida a las actividades urbanas, económicas, sociales y la manera que tienen estas de relacionarse en el tiempo y espacio cultural.

Esta organización se encuentra conformada por una serie de elementos, dentro de los cuales encontramos los siguientes:

#### a. Medio natural

Como soporte de las operaciones para la implantación de todo asentamiento humano, el medio natural es reconocido en el relieve y morfología del terreno (topografía), los tipos de suelo (capacidad del soporte), los curso de agua (ríos, arroyos, lagos), el tipo de vegetación (arbustos, bosques, pastizales), el clima y microclimas (temperaturas, lluvias, humedad), y las características ambientales y paisajísticas del lugar.

#### b. Medio urbano:

El medio urbano, como efecto de la acción humana sobre un determinado soporte, está constituido por los usos de suelo (usos dominantes, complementarios, conflictivos e incompatibles), el sistema vial (red vial principal, red vial intersectorial, red vial

<sup>9</sup> Para efectos de la presente investigación, entenderemos por morfología urbana el estudio de las características espaciales de la estructura urbana, fundamentalmente del trazado viario, lo abierto ó cerrado de la trama urbana y la forma de su plano urbano.

secundaria, red vial local), y las áreas libres y espacios verdes (escala metropolitana, urbana, barrial, local).

En términos particulares, las cartas y recomendaciones internacionales destacan, dentro de ésta integralidad de la estructura urbana, la conservación de los componentes que la dotan de un carácter y valor específico, los cuales, determinados por el sentido visual estético – material que domina las percepciones, son los siguientes:

- Características subyacentes al paisaje, esto es geología, relieve, suelo, aspecto y diseño, y drenaje;
- Los patrones, esto es regularidad, densidad, tamaño, uso y forma urbana, de la red de calles y otras comunicaciones, la trama, el parcelario, y los espacios verdes y abiertos;
- Las relaciones entre edificios y los espacios públicos verdes y abiertos, así como también el posicionamiento de los edificios en relación a las parcelas y las líneas de vista que conforman;
- Las relaciones entre la ciudad o el área urbana histórica y su contexto, ambos naturales y/o creado por el hombre;
- Las diversas funciones adquiridas por la ciudad o el área urbana en el curso de la historia;
- El diseño del paisaje, espacios verdes y públicos dentro del lugar, esto es estructuras ornamentales, movimientos de tierra, las características de la escultura y el agua, los programas de plantación, los árboles y la vegetación natural, los límites físicos (Ej.: paredes, cercas, rejas); superficies (Ej.: carreteras, callejones, gasolineras y estaciones); mobiliario urbano; y,
- El rol del paisaje, alrededor del sitio, incluyendo su topografía, perfil urbano (skyline), vistas panorámicas, límites y sitios protegidos e históricos;

A nivel arquitectónico, y conjuntamente a lo anterior, estos documentos promueven la salvaguarda de:

- Los elementos arquitectónicos constituyentes de la estructura urbana, su densidad y escala;
- La forma y apariencia, interior y exterior, de los edificios construidos y que son definidos por su estructura, volumen, tamaño, estilo, materiales, texturas, colores y decoración;

En lo puntualmente referente a las áreas industriales, se agrega la conservación de:

- Bienes inmuebles como edificios, talleres, molinos, fábricas y sitios para procesar y refinar, almacenes y depósitos, lugares donde se genera, se transmite y se usa energía, infraestructura de transporte, así como los sitios donde se desarrollan las actividades sociales relacionadas con la industria tales como la vivienda, el culto religioso o la educación;
- Bienes muebles como maquinaria, y medios de transporte, entre otros;
- Y, en general cualquier elemento que forme parte del legado industrial que posea valor histórico, tecnológico, social, arquitectónico y/o científico.

En definitiva, y como se puede desprender, la conservación de la autenticidad e integridad de un sitio, área ó paisaje patrimonial busca la salvaguarda de todo elemento que contribuya y favorezca la continuidad de la identidad del lugar.

## 03.4 PRINCIPIOS DE LA SALVAGUARDA: CONSERVACIÓN DE LA INTEGRIDAD Y AUTENTICIDAD

Los principios y valores que guían la salvaguarda del patrimonio en general y en particular del patrimonio urbano industrial se pueden sintetizar en las siguientes afirmaciones:

### a. Transmisión del legado

De acuerdo a lo que establece la Convención de 1972 es una “obligación identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural en su territorio, por esfuerzo propio y hasta el máximo de los recursos que disponga, y cuando no, sino mediante asistencia y cooperación internacional en los aspectos financieros, artísticos, científicos y técnicos”<sup>10</sup>.

En razón del patrimonio portuario industrial, tal como plantea Eusebi Casanelles “la preservación del patrimonio industrial no se realiza para ser contemplado sino que para ser comprendido. Es un patrimonio didáctico lo que significa que se ha de entender la actividad que allí se desarrollaba”<sup>11</sup>.

### b. El patrimonio como recurso compartido

El patrimonio constituye un registro único y dinámico de la actividad humana como resultado de las sucesivas interacciones históricas entre las personas y las relaciones que ellas establecen con el soporte heredado, de modo tal que refleja y encarna las aspiraciones, habilidades y las inversiones de cada una de las generaciones que habitaron un determinado lugar.

Estos espacios reflejan el conocimiento, las creencias y tradiciones de las diferentes comunidades, entregándoles un carácter y significado distintivo, lo cual entrega una sensación de continuidad y de identidad.

En definitiva, cada generación, forma y reforma el contexto espacial de manera que les permita utilizar, disfrutar y beneficiarse de él, tratando de no comprometer su capacidad para el uso y goce de las generaciones futuras.

<sup>10</sup> ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (ONU), (1972); *Convención para la protección patrimonio mundial*. París, Francia.

<sup>11</sup> Op. Cit. Pág. 41; *Nuevo concepto de patrimonio industrial (...)*

De esta forma, los valores patrimoniales representan el interés público sobre determinados lugares, independientemente de la propiedad, por lo que representan recursos que con compartidos culturalmente entre los miembros de una determinada comunidad a través de la historia.

### c. Puesta en valor de los recursos

Toda intervención sobre un soporte patrimonial deberá tener como objetivo la puesta en valor del recurso, lo que implica, en función de lo explicitado en las Normas de Quito, habilitarlo de las condiciones objetivas y ambientales que, sin desvirtuar su naturaleza, resalten sus características y permitan su óptimo aprovechamiento.

En definitiva, esto significa incorporar un potencial económico a su valor patrimonial actual en función de un objetivo trascendente, mediante un proceso de revalorización tendiente a actualizarlo a las nuevas necesidades contemporáneas que lejos de mermar su condición histórica o artística, la acrecienta poniéndola a disposición de las comunidades locales que lo habitan de la sociedad en general.

### d. El bien como documento

En tal sentido, toda intervención para la puesta en valor urbano – arquitectónica deberá garantizar el tratamiento científico del bien como documento, lo que significa que el proceso de transformación debe ser guiado por una serie de estudios objetivos y previos, de carácter arquitectónico, histórico, tectónico y patológico que den cuenta del valor de cada uno de los estratos históricos existentes en el bien.

De no ser así, las operaciones resultarán infundadas, subjetivas y aleatorias. Hay que recordar que, en el caso de la intervención arquitectónica propiamente tal, se deberán detener cuando se entre en el campo de la hipótesis, la especulación y el desconocimiento.

En definitiva, “el conocimiento y la comprensión de esas fuentes de información, en lo que se refiere a las características originales y subsecuentes del patrimonio, y su significado, son requisito básico para determinar los aspectos de su autenticidad”<sup>12</sup>.

En lo que respecta puntualmente al patrimonio portuario industrial, en vista de que estos lugares son creados para producir y que, debido a situaciones económicas y administrativas de la empresa, así como de las innovaciones tecnológicas, se ven sometidas a constantes cambios que las obligan a adaptarse espacialmente, todas las nuevas “actuaciones deben tener un profundo conocimiento del propósito o los propósitos por los cuales se construyó el lugar, de los diferentes procesos industriales que pudieron tener lugar en el y de las funciones que cada parte del lugar en las diferentes situaciones de su historia”<sup>13</sup>.

Esto deberá considerar, al mismo tiempo, la totalidad y particularidad de cada uno de los componentes (edificios principales, secundarios y construcciones complementarias, así como también sus particularidades inmateriales) de forma tal de que en la puesta en valor no se destruyan elementos que atenten contra su autenticidad y sentido.

#### f. Autenticidad.

El principio de autenticidad alude a evitar la eliminación sistemática de adiciones históricas, dado que una supresión injustificada o indocumentada podría causar una pérdida irreversible de información.

Tal situación, en virtud de que se entiende que el estado actual de los soportes son resultado de una acumulación de estratos físico – temporales, los cuales representan los valores propios de su época. En algunos casos, dependiendo de la naturaleza del patrimonio, de su contexto cultural, y de su evolución los “juicios de autenticidad pueden vincularse al valor de una gran variedad de fuentes de información”<sup>14</sup>.

Algunos de los componentes de estas fuentes la constituyen “la forma y el diseño, los materiales y la sustancia, el uso y la función, la tradición y las técnicas, la ubicación y

el escenario, así como el espíritu y el sentimiento, y otros factores internos y externos”<sup>15</sup>.

En vista de la multiplicidad de variables que asisten es posible determinar dimensiones específicas a las fuentes como son las artísticas, históricas, sociales y científicas, entre otras, las cuales se configurarán, finalmente, en las tipologías de valores a evaluar.

En tal sentido, la autenticidad debe ser tomada como “factor de cualificación esencial en lo que concierne a los valores”, los cuales “pueden variar de una cultura a otra e incluso dentro de la misma cultura”.

Esto se debe a que la identidad, determinada por el tiempo y la evolución cultural, es cambiante y dinámica, y puede sufrir procesos de adaptación, valorización, desvalorización y revalorización tanto en los aspectos formales como simbólicos

Por lo tanto, en función de la comprensión contemporánea de los sitios, la autenticidad no se puede basar en juicios sobre el valor con criterios inamovibles. Al contrario, “el respeto debido a todas las culturas requiere que los bienes del patrimonio deban juzgarse y tomarse en consideración dentro de los contextos culturales a los que pertenecen”<sup>16</sup>.

Cabe destacar, como señala la carta de Brasilia, que el significado de autenticidad está “íntimamente ligado a la idea de verdad”<sup>17</sup>, por lo cual es posible establecer que lo auténtico es verdadero.

En tal sentido, los recursos patrimoniales son auténticos cuando “existe correspondencia entre objeto material y significado”, por lo cual resulta fundamental no sólo conservar el mensaje original del bien, si no que sobre todo la “interacción entre este y sus nuevas y diferentes circunstancias culturales”<sup>18</sup>, lo cual dota de una riqueza

<sup>12</sup> AA.VV., (1994); *Documento de Nara. Documento sobre la autenticidad del patrimonio cultural*. Nara, Japón.

<sup>13</sup> Óp. Cit. Pág.41; *Nuevo concepto de patrimonio industrial (...)*

<sup>14</sup> Óp. Cit. Pág. 53; *Documento de Nara (...)*

<sup>15</sup> Óp. Cit. Pág. 53; *Documento de Nara (...)*

<sup>16</sup> Óp. Cit. Pág. 53; *Documento de Nara (...)*

<sup>17</sup> ICOMOS, (1995); *Carta de Brasilia. Documento regional del cono sur sobre la autenticidad del patrimonio cultural*. Brasilia, Brasil.

<sup>18</sup> *Ibid.*

al soporte que en muchas ocasiones supera al mensaje original. Por tanto, y debido a su importancia, la autenticidad e integridad, no debe verse comprometida.

En cuanto a la toma de decisiones para la conservación y puesta en valor de la autenticidad, cabe destacar que deben estar sustentadas en el completo conocimiento del valor y significado del recurso y de la importancia relativa que tienen sus elementos para transmitir el legado de lo heredado.

Por tanto, la intervención contemporánea debe respetar los valores estético - artísticos, históricos y simbólicos del lugar donde se emplaza, de manera de evitar obras irreflexivas que dañen el contenido patrimonial del recurso.

En caso de eliminación y/o ocultación de alguna fuente de información, debe realizarse en función de su valor, reducirse al mínimo necesario y ser explícitamente justificada cuando se produce, demostrando que tal acción no disminuye el valor del lugar.

#### g. Integridad

La integridad, vinculada directamente con el concepto de autenticidad y entendida literalmente como “totalidad” y “honestidad”, está compuesta por cada una de las piezas y partes que conforman un determinado bien, en base a su morfología, estructura, tectónica y uso.

Las decisiones sobre la conservación de cualquier aspecto de la integridad, como la autenticidad, dependen de la comprensión global de los valores, en particular de aquellos que podrían perderse en el proceso de transformación.

Cada lugar es único en relación a su combinación de valores patrimoniales, por lo que, si bien es técnicamente posible reubicar algunas estructuras, su significado tiende a ser afectado por la separación de su ubicación histórica.

#### h. Valoración

La importancia de un lugar abarca los diversos valores del patrimonio cultural y natural que se asocian con él. Estos valores tienden a crecer en fuerza y complejidad con el tiempo, acrecentándose el conocimiento y las percepciones sobre el espacio.

A fin de identificar la importancia de un lugar es necesario, primero, comprender su estructura, y cómo y porqué ha cambiado con el tiempo, en tanto la comprensión y

articulación de los valores y su significado resulta vital para sustentar una correcta toma de decisión en vista de la conservación y puesta en valor del lugar.

La herencia del patrimonio urbano e industrial puede llegar a ser muy distinta en términos de su propósito, diseño y evolución en el tiempo.

En algunos casos son representativos de procesos, tecnologías, así como de condiciones históricas, mientras que en otros son complejos y sitios de operaciones o sistemas cuyos muchos componentes son interdependientes, con diferencias tecnológicas e históricas frecuentemente presentes.

Independientemente de ello, el significado y valor patrimonial es intrínseco a las estructuras y/o sitios por sí mismos, sus tejidos materiales, componentes y maquinarias, expresados en el paisaje industrial, en documentación escrita, y también en intangibles contenidos en memorias, artes y costumbres.

De esta forma, la valoración constituye el punto fundamental de toda intervención, ya que de la lectura de las características y cualidades del lugar y su aporte al entendimiento del legado, devendrá una proposición formal de intervención tendiente a la puesta en valor del sitio abordado.

La evaluación de estos valores, que mínimamente son de carácter estético – artístico, simbólico e histórico y a los cuales pueden ser agregados nuevos parámetros como económico, social, cultural, educativo, entre otros, determinarán y establecerán los criterios y pautas a seguir.

#### i. Conservación como medio

El cambio sobre los lugares es inevitable, ya sea causado por procesos naturales, el desgaste de uso, y/o las respuestas de las personas a los cambios sociales, económicos y tecnológicos.

Los documentos internacionales establecen que la conservación se constituye como el medio para salvaguardar el valor de los tejidos y estructuras que conforman tanto el patrimonio urbano – arquitectónico en general, como el industrial de manera particular.



Es un proceso de gestión de cambio en los recursos que busca preservar sus valores patrimoniales sin dejar de reconocer las oportunidades de revelar y/o reforzar aquellos valores para las generaciones presentes y futuras.

Así, la conservación, basada en la comprensión del significado y uso de un bien, determina los valores que son vulnerables al cambio, adopta las medidas e impone las restricciones necesarias para mantener, revelar y reforzar estos valores; garantiza la conservación de la autenticidad, en términos de los atributos y elementos que reflejan y encarnan los valores que se les atribuye; y adopta las medidas para contrarrestar los efectos nocivos del cambio natural, o para minimizar el riesgo de desastres.

Su objetivo fundamental es “proteger la autenticidad y la integridad del lugar”<sup>19</sup>, lo que significa respeto por el tejido histórico existente con respecto a sus valores tangibles e intangibles, mediante el reconocimiento del paso del tiempo y de las aportaciones de todas las épocas sin enfatizar el valor de una de ellas por sobre las demás, lo que es esencial para la conservación de la autenticidad e integridad de un lugar.

Cabe destacar que las “recreaciones, como reconstrucción conjetural de una estructura o lugar; replica, como una copia de una estructura o lugar existente; o la construcción de representaciones generalizadas de las características típicas de las estructuras, no constituyen procesos de conservación”<sup>20</sup>.

Así, la conservación como medio para la salvaguarda tiene como meta mantener el valor cultural, lo cual implica tomar todas “medidas necesarias tanto para su protección, conservación y restauración, así como para su desarrollo coherente y su adaptación armónica a la vida contemporánea”<sup>21</sup>.

Importante resaltar que la conservación constituye una acción integral, por lo que no se puede limitar a preservar los elementos tectónicos del sitio y sus componentes arquitectónicos, ya que está comprobado que la principal acción de salvaguarda no es la fosilización, si no que la utilización integral y duradera del bien.

<sup>19</sup> ICOMOS NUEVA ZELANDA, (2011); *Carta de Nueva Zelanda para la conservación de lugares de valor patrimonial*. Nueva Zelanda.

<sup>20</sup> Ibid.

<sup>21</sup> Óp. Cit. Pág. 50; *Carta de Washington*.

## j. Conservación de la integridad funcional

Vinculado directamente con lo anterior y en lo que respecta puntualmente al patrimonio industrial y de la obra pública, su conservación depende de la “preservación de la integridad funcional, y las intervenciones en un sitio industrial deben, por tanto, estar enfocadas a mantener su integridad funcional tanto como sea posible”<sup>22</sup>, de manera de poder transmitir su conocimiento a la sociedad actual.

En tal sentido, el valor y la autenticidad de un sitio o paisaje industrial pueden verse mermados si se “extrae la maquinaria o los componentes, o si se destruye los elementos secundarios que forman parte del conjunto de un sitio”, por lo cual su conservación requiere de un “profundo conocimiento del propósito o los propósitos por lo que se construyó, y de los diferentes procesos industriales que pudieron tener lugar en él. Esto puede haber cambiado con el tiempo, pero todos los usos anteriores deben ser investigados y evaluados”<sup>23</sup>.

## k. La intervención como mecanismo de conservación y puesta en valor

La intervención sobre soportes patrimoniales debe estar justificada no sólo en la actualización de este a las necesidades y demandas contemporáneas, si no que por sobre todo en aumentar la comprensión del pasado, revelando y reforzando determinados valores patrimoniales del lugar, o que sea necesario para mantener esos valores para las generaciones presentes y futuras, siempre y cuando ningún daño resultante es decididamente superado por los beneficios.

La intervención contemporánea debe aspirar a una calidad de diseño y ejecución que pueden y deban ser valorados tanto ahora como en el futuro. Esto no implica ni impide trabajar de formas tradicionales ó contemporáneas, sino que debe respetar siempre la importancia de un lugar y su entorno.

## l. Carga admisible como parámetro de actuación

Toda intervención destinada a la conservación de la autenticidad y la integridad de un sitio o paisaje urbano industrial debe ajustarse y remitirse a la capacidad de carga propia del lugar abordado.

<sup>22</sup> TICCIH, (2003); *Carta de Nizhny Tagil sobre el patrimonio industrial*. Moscú, Rusia.

<sup>23</sup> Ibid.

Esto significa que cada espacio posee una tolerancia de uso y constructibilidad que lo hacen propenso de sostener determinadas intervenciones. Si estas no respetan tales parámetros, el proceso de transformación reduciría la lectura y percepción del lugar.

#### k. Reconocimiento y contextualización

La incorporación de nuevos elementos arquitectónicos, así como la modificación y actualización del tejido deberán reconocer y respetar los valores de la preexistencia del soporte urbano – arquitectónico y su contexto inmediato, a nivel morfológico y tectónico, de forma tal de asegurar un desarrollo armónico entre la ciudad histórica y sus transformaciones, y ayudar a mantener vivo el valor urbano de continuidad.

Esto significa, puntualmente, que todas las intervenciones en ciudades y áreas urbanas históricas, sean o no industriales, deben respetar y remitir a sus valores culturales tangibles e intangibles, teniendo como objetivo mejorar la calidad de vida de los residentes locales y la calidad del ambiente.

Cabe destacar que, independientemente que la intervención contemporánea reconozca y respete el soporte, una acumulación importante de cambios podría tener efectos negativos sobre la ciudad histórica y sus valores, debiendo ser evitados aquellos que son cuantitativamente mayores, a menos que ellos resulten claramente en el mejoramiento del ambiente urbano y sus valores culturales.

Estos cambios, que son inherentes al crecimiento urbano, deben ser controlados y cuidadosamente gestionados para minimizar física y visualmente los efectos sobre el paisaje urbano y los tejidos arquitectónicos.

De esta forma, las intervenciones de transformación deben realizarse con la máxima “prudencia, método y rigor, evitando todo dogmatismo y teniendo siempre en cuenta los problemas específicos de cada caso particular”<sup>24</sup>.

En términos de la inserción de nueva arquitectura, ésta “debe basarse en “principios éticos y la necesidad de un diseño y ejecución de alta calidad, respetuosa del contexto cultural e histórico”.

<sup>24</sup> Op. Cit. Pág. 50; *Carta de Washington* (...)

En virtud de la búsqueda de la permanente preservación y mejora de los valores espaciales y funcionales, las nuevas intervenciones deberán estar contextualizadas y determinadas por el lugar, dando debida consideración a las escalas, particularmente en lo relativo a los volúmenes y alturas de los edificios.

Resulta especialmente importante que “los nuevos desarrollos minimicen los impactos directos en los elementos históricos importantes, tales como las estructuras significativas o los yacimientos arqueológicos”<sup>25</sup>.

En definitiva, el proceso de transformación debe evitar cualquier clase de deterioro, especialmente “los resultantes de un uso inapropiado, aditamentos parásitos y transformaciones abusivas o desprovistas de sensibilidad que dañan su autenticidad”<sup>26</sup>.

#### n. Respeto de la totalidad y coherencia

Como señala la Carta de Nairobi, cada área histórica y su contexto debe ser considerado en su totalidad como una coherente unidad cuyo balance y naturaleza específica depende de la fusión de las partes de las cuales son compuestas y que incluyen tanto actividades humanas, como los edificios, la organización espacial y el contexto.

De esta forma, las intervenciones deben respetar la condición de los lugares históricos como un “todo coherente cuyo equilibrio y carácter dependen de la síntesis de los elementos que lo componen y que comprenden las actividades humanas los edificios, la estructura espacial y las zonas circundantes”<sup>27</sup>.

En tal sentido, a fin de visualizar la complejidad de la industrialización de un territorio es necesario que se preserve la mayor cantidad de elementos relacionados con la ella, tanto productivos, de comunicación, de servicios o sociales.

<sup>25</sup> UNESCO, (2005); *Memorando de Viena sobre patrimonio mundial y arquitectura contemporánea – gestión de paisajes urbanos históricos*. Viena, Austria.

<sup>26</sup> UNESCO, (1976); *Carta de Nairobi. Recomendación relativa a la salvaguardia de los conjuntos históricos y su función en la vida contemporánea*. Nairobi, Kenia.

<sup>27</sup> *Idib.*

#### **o. Mínima intervención**

En virtud de lo descrito, la mínima intervención implica que toda actuación físico – programática en el espacio urbano – arquitectónico, siempre determinada por el valor de la preexistencia, debe restringirse al mínimo que sea estrictamente necesario.

Este principio de intervención asegura la mantención de los valores tangibles e intangibles y la continuación integral de usos que le dan valor al lugar.

#### **p. Compatibilidad de formas y materiales**

Esto supone que todas las intervenciones, principalmente las restaurativas, se realicen con estricto apego a los resultados de los estudios previos que garanticen compatibilidad formal, tectónica, química y física entre la obra nueva y la preexistencia.

Este principio se aplicará tanto para asegurar la compatibilidad estética de las operaciones, como la constructiva y estructural entre lo original y lo agregado.

En tal sentido, las intervenciones deben ser controladas y fundamentarse en estrictos argumentos técnicos y teóricos, los cuales deben sustentarse en la búsqueda de la actualización y puesta en valor del soporte.

#### **q. Diferenciación**

Esto es cuando se deba proceder tanto a nivel de la restauración, en términos de la implementación de restitución o reintegración de material o al reemplazo de elementos faltantes, como de obra nueva de manera de diferenciar lo contemporáneo de la situación encontrada en la preexistencia.

Esta diferenciación se realiza por forma, textura o color y permite discriminar en una aproximación el material original del que no lo es, pero a simple vista y a distancia promedio de observador no es perceptible lográndose una lectura integral del conjunto.

El grado de diferenciación que es apropiado debe ser identificado luego de realizar una evaluación de los valores estéticos y artísticos del lugar, siendo recomendable intervenciones que, en la búsqueda de la coherencia, planteen una sutil diferencia entre lo nuevo y lo existente más que una operación que devenga en un contraste discordante que afecte a la autenticidad e integridad del bien.

#### **r. Reversibilidad de las intervenciones restauradoras**

En vista de que nuestra capacidad de juzgar el impacto a largo plazo de una intervención en la importancia de un lugar es limitada y la percepción de importancia evoluciona conforme al tiempo, se deberá evitar, en la medida de lo posible, las operaciones que por su masividad o invasividad no puedan luego revertirse, de forma de respetar el valor y significado de las huellas o marcas de la preexistencia.

Este criterio se orienta a que las intervenciones pudieran volverse atrás o anularse para permitir, de llegarse encontrar mejores soluciones en el futuro, actuar sobre el edificio mejorando la calidad y adecuación de la restauración.

Sin perjuicio de ello, los lugares no deben quedar inhabilitados para el uso simplemente debido a la renuencia de hacer cambios menores, pero irreversibles.

También es razonable considerar la idea de reversibilidad hasta el punto de que la intervención en lugares significativos disminuye sus valores estéticos con el fin de asegurarse de que se puede deshacer. A no ser de muy corta duración, los cambios crudos e intrusivos no son justificables simplemente porque son teóricamente temporales o reversibles, ya que corren el riesgo de convertirse en permanentes.

#### **s. Caso a caso**

Ante las grandes diferencias de composición espacial, social y económica que se puede encontrar entre un área y otra, y de las necesidades propias de un lugar y otro, es preciso considerar que toda intervención debe responder a los requerimientos propios del caso abordado, lo cual implica enfrentarlas desde su propio conocimiento.

Esto significa que no existen modelos de intervención que sean replicables en más de una situación, dado que al no ser áreas similares, deben ser tratadas de acuerdo a sus características individuales.

Tal situación llevará, en definitiva, al establecimiento de objetivos y normas de planificación específicos para cada área patrimonial.

**t. Protección del espacio público**

Debido a la importancia en la percepción y lectura de los soportes urbanos, el espacio público no sólo es un recurso esencial para la circulación, si no también para la contemplación, aprendizaje y disfrute del lugar.

Su diseño y layout, incluyendo la elección del mobiliario urbano, así bien su gestión, debe proteger el carácter y belleza, y promover su uso como lugar público dedicado a la comunicación social.

**u. Transformación positiva del contexto**

Toda intervención sobre un área, sitio ó paisaje urbano patrimonial debe contribuir a interpretar positivamente el significado del legado y su carácter distintivo.

De esta forma, las transformaciones de estos lugares deben gestionarse de modo que se mantenga su significado cultural y su carácter distintivo, lo cual no implica necesariamente evitar u obstaculizar el proceso de cambio.

La gestión, como señala la carta de Xi' An, debe “definir las formas y las acciones necesarias para valorar, medir, evitar o remediar la degradación, la pérdida de significado, ó la reducción a lo trivial, y proponer mejoras para la conservación, la gestión y las actividades de interpretación”<sup>28</sup>, debiéndose “establecer unos indicadores de índole cualitativa y cuantitativa que permitan valorar la contribución del entorno al significado de una estructura, un sitio o un área de carácter patrimonial”<sup>29</sup>.

**v. Balance y compatibilidad**

Las intervenciones tendientes a la salvaguardia mediante la conservación de la integridad y la autenticidad deben “incluir, como una condición obligatoria, la preservación de los balances fundamentales del espacio, el ambiente, lo social, lo cultural y lo económico”<sup>30</sup>.

<sup>28</sup> ICOMOS, (2005); *Declaración de Xi' An sobre la conservación del entorno de las estructuras, sitios y áreas patrimoniales*. Xi' An, China.

<sup>29</sup> *Ibid.*

<sup>30</sup> *Ibid.*

Esto requiere acciones que permitan a la estructura urbana “retener a los residentes originales y dar la bienvenida a los nuevos inmigrantes (ó como residentes o como usuarios de la ciudad histórica), así como ayudar al desarrollo, sin causar congestión”<sup>31</sup>.

**w. Gestión del tiempo**

La velocidad del cambio producido por las intervenciones es un parámetro que ser controlado. La excesiva rapidez de cambio puede afectar adversamente la integridad de los valores de una ciudad histórica. La extensión y frecuencia de intervenciones deber ser integradas y compatibles con facilidad con los documentos de planeamiento y estudios, así como también adherirse a los procedimientos de intervención transparentes y regulados.

<sup>31</sup> *Ibid.*

## 03.5 CRITERIOS DE INTERVENCIÓN. LA CLAVE DE LA CONSERVACIÓN

Como se desprende de la lectura de las cartas y recomendaciones internacionales, el patrimonio portuario industrial debe ser tratado como cualquier otro elemento del patrimonio cultural construido, con la consideración particular de las singularidades propias que posee este tipo de bienes, en función de su doble dimensión de obra pública e industria.

De esta forma, es posible establecer como criterios de intervención para la transformación de áreas urbano – industriales patrimoniales, las siguientes:

### **a. Criterios de intervención relativos a la obra nueva urbano - arquitectónica. Argumentos base de la intervención contemporánea**

La intervención contemporánea urbano - arquitectónica, en términos de la producción de obra nueva y/o la adaptación de los edificios y tejido, deberá ser coherente con el layout y organización espacial existente en el lugar y respetuosa con la escala del sitio y su morfología tradicional, de forma de tener una compenetración armoniosa con la arquitectura existente y las estructuras espaciales y el ambiente histórico de su contexto.

Todo ello deberá realizarse sin renunciar a los modos del diseño urbano y arquitectónico de su tiempo que, independientemente de su estilo y medios de expresión, evitará los efectos negativos producidos por contrastes drásticos ó excesivos, las fragmentaciones y las interrupciones en la continuidad del entramado urbano<sup>32</sup>.

En tal sentido, las adiciones y adaptaciones no deben dominar u ocultar sustancialmente la forma original que presentaba el tejido previo a la intervención.

Ninguna intervención sobre los bienes que componen el soporte deberá comprometer su integridad histórica o la autenticidad de su entramado.

<sup>32</sup> Óp. Cit. Pág. 50; *Los Principios de Valletta* (...)

De esta forma, la nueva obra deberá estar inspirada en las condiciones visuales, inmateriales, estéticas y funcionales del lugar, procurando siempre estar en armonía con el conjunto que se conserva, respetando el paisaje urbano heredado y a su propio entorno paisajístico.

### *\_ Intervención urbana*

En relación a la intervención sobre el soporte, se deberá respetar las perspectivas, vistas, puntos focales y corredores visuales, así como también las siluetas y el skyline, ya que son partes integrales de la percepción de los espacios históricos. Su consideración evitará distorsiones visuales espaciales en un entorno cargado de significado.

Por otro lado, se deberá poner especial atención y cuidado en la dimensión y tamaño del parcelario, debido a que “cualquier reorganización de los loteos puede causar un cambio de masa que podría deteriorar la armonía del todo”<sup>33</sup>.

De la misma manera ocurre con el volumen de la nueva planta, en especial a lo que refiere a su altura y coeficiente de ocupación del suelo, ya que un inadecuado control de estas podría generar una desfiguración de las cualidades y características patrimoniales del entramado urbano – arquitectónico.

En directa vinculación con lo anterior, deberá atenderse con especial énfasis el balance entre el espacio abierto y la densidad del ambiente construido.

Asimismo, la intervención sobre el tejido deberá mejorar las estructuras espaciales por medio del diseño urbano y el arte, por cuanto estos expresan sus componentes específicos históricos, sociales y económicos y las transmiten a las generaciones venideras.

En relación al espacio público, y dado que es un recurso esencial para la circulación, contemplación, aprendizaje y disfrute de los lugares, se deberá poner especial

<sup>33</sup> Óp. Cit. Pág. 50; *Los Principios de Valletta* (...)

atención en su escala, funcionalidad, diseño y layout, así bien la elección de su mobiliario, materiales, iluminación, publicidad, señalética y vegetación urbana, de manera de promover su uso como espacio de encuentro dedicado a la comunicación social.

La infraestructura de tráfico, estacionamientos, estaciones de ferrocarril y metro, entre otros, deben ser planeadas en vista de que no dañen el tejido histórico o su ambiente.

Así, se deberán evitar las vías de alta velocidad en las áreas protegidas, así como también en sus zonas de amortiguación, de forma de no degradar su tejido histórico ni su entorno.

Dado el conflicto que existe entre el tránsito del automóvil y la densidad de la trama urbana y las cualidades arquitectónicas se deberá alentar la circulación peatonal, se debe limitar drásticamente el tráfico vehicular, así como también reducir los estacionamientos, los cuales, preferentemente, tendrán que estar ubicados fuera de las zonas protegidas e idealmente fuera de las áreas de amortiguación.

Paralelamente, deben ser introducidos sistemas de transportes públicos que no produzcan polución, y que la movilidad lenta sea promovida, de manera de fomentar el disfrute patrimonial del lugar.

#### *\_ Intervención arquitectónica*

En relación a la nueva arquitectura, su diseño y planificación deberá basarse en las características dominantes del conjunto, esto es la armonía de alturas, colores, materiales y formas, constantes en fachadas y pisos construidos, la relación entre el volumen de edificios y el volumen espacial (lleno – vacío), el paisaje de cubiertas históricas y los solares originales, así como en sus proporciones medias y emplazamiento.

La nueva intervención deberá proveer un marco visual apropiado en términos de forma, escala, color, textura, brillo y materiales, rechazándose cualquier construcción que pueda alterar las relaciones volumétricas y tectónicas que puedan afectar las condiciones ambientales tradicionales, la calidad, el valor, esencia y equilibrio del conjunto de las construcciones existentes.

De esta forma, se dará “prioridad a la continuidad en la composición, siempre que no degrade la arquitectura existente y, a su vez, permitir una creatividad respetuosa que comprenda el espíritu del lugar”<sup>34</sup>.

Sin perjuicio de lo anterior, la arquitectura contemporánea deberá evitar caer en el fachadismo, lo meramente escenográfico, la fragmentación, el collage, el vaciamiento y en toda imitación de las formas tradicionales o pintorescas que pueda producir falsos históricos, debido a que tales acciones producen una pérdida de la autenticidad intrínseca de los recursos.

#### **b. Criterios de intervención relativos a la conservación e inserción de nuevos usos y funciones**

En relación a los usos, es posible afirmar que su conservación, ya sean originales, alternativos o adaptativos, es la forma más frecuente y más sustentable para asegurar la conservación de los sitios y paisajes urbanos sean o no industriales.

Es necesario considerar que, en general, la pérdida y/o sustitución de las funciones tradicionales puede tener un impacto negativo sobre el lugar, lo cual, de no ser identificado, podría llevar al desplazamiento de comunidades y la desaparición de prácticas culturales, y consecuentemente, a la pérdida de identidad.

Sin perjuicio de su tipo, los nuevos usos deberían, por una parte, respetar el significado material, los componentes y los patrones de circulación y actividad, mientras que por otra, inducir a un cambio en la tendencia de obsolescencia y deterioro buscando, paralelamente, contrarrestar el despoblamiento y no comprometer la permanencia de las actividades tradicionales que mantienen a las comunidades locales que habitan el lugar, todo lo cual ayudaría a preservar la diversidad y pluralidad cultural histórica y evitará la degradación urbano – arquitectónica, teniendo un importante impacto en la conservación del área, sitio y paisaje cultural.

A esto se añade, en lo que respecta puntualmente a los sistemas portuarios industriales, y con el fin de asegurar la supervivencia del lugar, el cambio de uso es aceptable, excepto en el caso de sitios de especial importancia histórica. “La mayoría

<sup>34</sup> Óp. Cit. Pág. 50; *Los Principios de Valletta* (...)

de las preservaciones de lugares industriales se realizan a través de reutilización” por lo cual “los nuevos usos han de respetar los elementos espaciales y estructurales más significativos y han de mantener al máximo posible los patrones de circulación”<sup>35</sup>.

Cuando un cambio de uso sea necesario, el nuevo deberá ser compatible con el carácter, vocación, valor cultural y estructura del área y debe tener un pequeño o ningún efecto adverso sobre los valores patrimoniales.

En tal sentido, las nuevas funciones asignadas a los edificios deben responder a las necesidades y dinámicas de desarrollo contemporáneas en el contexto económico, social, urbano, regional ó nacional en el que se inserten de modo de garantizar el carácter y supervivencia del lugar, así como también para facilitar los cambios socio – económicos y el crecimiento.

Sin embargo, los nuevos usos escogidos no deben alentar el aumento de densidad y deben promover la rehabilitación del lugar por sobre la demolición.

Cabe destacar que cuando el uso de un lugar es integral para entender su valor cultural, este uso deberá ser retenido de todas las formas posibles.

Asimismo, es importante mencionar que antes de introducir nuevas actividades es necesario considerar el número de usuarios involucrados, el tiempo de utilización, la compatibilidad con otras actividades existentes y el impacto sobre las prácticas tradicionales.

### **c. Criterios de intervención relativos a la conservación de la preexistencia**

#### *\_ Intervenciones para la conservación*

Las intervenciones para la conservación de las estructuras preexistentes se deberán enfrentar desde el respecto a la originalidad constructiva, lo cual supone 2 aproximaciones.

Por un lado, se tendrá en consideración el envejecimiento positivo de los materiales, esto es el respeto por las trazas positivas que el paso del tiempo va dejando en las

superficies arquitectónicas, y que es más conocido como pátinas. En esta línea deberían ser intervenidas solamente zonas, partes y materiales que acusen un grado de deterioro tal que se vea amagada su consistencia y estabilidad y no se intervendrá para mejorar deformaciones menores que no afecten la estructura o la imagen figurativa del edificio y la trama urbana.

Por otro lado, el respeto a este principio supone la intervención con materiales y técnicas constructivas auténticas mientras estas aseguren resultados adecuados. Cuando las técnicas y los materiales originales no permitan intervenir con seguridad garantizada para la protección de los recursos, se utilizarán técnicas y materiales modernos que sean compatibles con la originalidad que se busca proteger.

No deberán ser toleradas intervenciones que no respeten las partes que afectan al edificio y/o el tejido urbano, al ambiente tradicional, al equilibrio de su composición y a sus relaciones con el entorno.

En el caso de que un edificio y/ó área presente muchas construcciones sobrepuestas se respetarán las contribuciones que definan la configuración actual del bien, sin importar a la época que pertenezcan, siempre y cuando aporten a la valoración y entendimiento del recurso.

En tal sentido, si alguna de las intervenciones realizadas durante su historia posee escaso valor, podrán ser removidas o eliminadas bajo fundamentos claros.

De esta forma, la actuación de transformación puede implementar programas de saneamiento urbano o de puesta en valor que consistan en demoler inmuebles carentes de valor, o que no se encuentren en condiciones para ser conservados, pudiéndose también suprimir aditamentos y construcciones superpuestas sin interés e incluso en demoler edificios recientes que rompan la unidad del conjunto.

Sin perjuicio de lo anterior, se deberá rechazar cualquier destrucción y utilización que pueda alterar las relaciones volumétricas y de color que afecten las condiciones ambientales tradicionales del lugar.

<sup>35</sup> Op. Cit. Pág. 41; *Nuevo concepto de patrimonio industrial (...)*

*\_ Desmontajes y desplazamientos*

En relación a los desmontajes, demoliciones y desplazamientos, cabe mencionar que ningún recurso patrimonial urbano – arquitectónico puede ser separado de la historia de la cual es testimonio, ni del ambiente en el que se encuentra. Por tal razón su desmontaje y desplazamiento no puede ser aceptado, a menos que razones de conservación mayor ó bien imperiosas necesidades sociales ó económicas lo estimen necesario.

Asimismo, resulta inaceptable retirar el contenido que forma parte del valor cultural de un lugar, a menos que ello constituya la única manera de lograr su seguridad y preservación. Tal contenido deberá ser devuelto a su sitio si un cambio de circunstancia lo hiciera viable.

*\_ Protección ante las amenazas*

Los programas de transformación deberán tomar medidas preventivas para proteger los sitios y paisajes contra los peligros que los amenacen, las cuales deberían consistir especialmente en el “control de trabajos y actividades que puedan causar daños, y en particular a la construcción de toda clase de edificios, públicos o privados; de carreteras; de líneas eléctricas, aeródromos, estaciones de radio y televisión; de autoservicios; de carteles publicitarios y anuncios luminosos; tala de árboles; contaminación de aire y agua, explotación de minas y canteras; extracción de aguas, trabajos de regadío, presas, canales, acueductos, etc.; camping; y, depósito de materiales residuales”<sup>36</sup>.

Ante la existencia de daños, es necesario tomar “medidas correlativas” para remediar el daño causado, y dentro de lo posible restaurarlos a su estado anterior

*\_ Eliminación de contaminación visual y reducción de impacto por inserción de elementos muebles*

Por otra parte, las intervenciones sobre sitios y paisajes urbano – arquitectónico patrimoniales deberán proteger el lugar y su entorno de la desfiguración provocada por la “instalación de soportes, cables eléctricos o telefónicos, antenas de televisión y signos publicitarios en gran escala. Si ya existen, se tomarán medidas adecuadas para suprimirlos”. De la misma manera, se deberá “estudiar y controlar” los “carteles,

<sup>36</sup> Óp. Cit. Pág. 56; *Carta de Nairobi* (...)

publicidad, luminosa o no, letreros comerciales, mobiliario urbano y revestimiento suelo, para integrarlos armoniosamente en el conjunto”<sup>37</sup>.

<sup>37</sup> Óp. Cit. Pág. 56; *Carta de Nairobi* (...)



El presente título del marco teórico tiene como objetivo definir los aspectos conceptuales básicos sobre los que se fundan los **procesos de transformación urbana**, estableciendo de manera general el problema que aborda y explicando las más importantes tipologías que se han diseñado para enfrentarlo.

# 04. TRANSFORMACIÓN URBANA DE FRENTES PORTUARIOS. CONCEPTO Y ALCANCES

## 04.1 EL PROBLEMA: DETERIORO Y DEGRADACIÓN DE LA CIUDAD Y DE LOS SISTEMAS PORTUARIOS INDUSTRIALES

### \_ UNA APROXIMACIÓN AL *INNER CITY PROBLEM*

Como se ha explicado, la mutación que han sostenido los enclaves industriales y portuarios desde la segunda mitad siglo XX y fundamentalmente a partir de su tercer tercio, estuvo vinculado, de modo general, a cambios tecnológicos y económicos.

Al respecto, Ariane Wilson señala que “el sistema integrado de ciudad puerto se quiebra definitivamente durante la segunda mitad del Siglo XX a partir del gigantismo naval, que hace del puerto no solo un factor de desarrollo económico local sino que a partir de los flujos globalizados, los puertos son solo un eslabón en la gran cadena de distribución mundial: el ritmo y la rotación de naves, la normalización de cargas en contenedores, la telemática de las comunicaciones, en conjunto con las nuevas tecnologías empujan a los puertos a transformarse en Polos Logísticos de Distribución Especializada y vastas zonas industriales fuera de la ciudad”<sup>1</sup>.

El acelerado proceso de cambio en las lógicas de transferencia, de la industria y, fundamentalmente, en el cambio en la escala de operación, obligó a los sistemas puertos a abandonar sus antiguas instalaciones ya obsoletas y emplazarse en nuevas áreas que permitieran el correcto desarrollo de sus actividades.

Esta situación se aprecia claramente en numerosos puertos como el Liverpool, que se cambia a Birkenhead en la periferia de la ciudad; el de Londres, que es trasladado a Newham; y Puerto Madero, que se muda a Puerto Nuevo, lo cual inició una nueva etapa en la transformación del antiguo espacio portuario, que se caracteriza por el abandono de grandes áreas constituidas por depósitos, silos y edificios industriales.

De este modo, nos encontramos con recintos reducidos a franjas subutilizadas o abandonadas y saturadas de infraestructuras de transporte que constituyen barreras y cortes urbanos entre la ciudad y el agua, *terrain vagues*, depósitos de estructuras industriales y ferrocarriles, que se conforman como el patio trasero de las ciudades - puerto.

<sup>1</sup> WILSON, A. (2001); *Las Ciudades–Puerto o la Vanguardia Urbana*. Revista L’Architecture D’aujourd’hui N° 332.

Su actual estado genera numerosas externalidades negativas que se vinculan no sólo a la actividad portuaria en función de la fuga de habitantes y de empleos, pérdida de plusvalías, mala imagen, áreas marginales, y deterioro; sino también a situaciones complementarias como la existencia de infraestructura ferroviaria y vial abandonada, y los sistemas de bodegaje que constituyen grandes barreras visuales, además de problemas de polución de las aguas y contaminación acústica constante.

Es así entonces que para estas estructuras comienza un periodo caracterizado por la infrautilización espacio-funcional y, en la gran mayoría de los casos, por su casi total desactivación, lo cual ha llevado a la implementación de una serie de políticas, programas, proyectos y obras destinados a recuperar estas extensas áreas que se encuentran ubicadas estratégicamente en la ciudad.

El problema del deterioro y degradación urbana, en general de los centros históricos y en particular de los espacios portuarios, ha sido un tema que lleva más de 70’ años en la agenda de las políticas públicas de muchos países, los cuales, a pesar de las múltiples acciones implementadas, no han podido consolidar estrategias de amplio alcance que desarrollen soluciones sistémicas para el conjunto de problemáticas y gran cantidad de variables que aborda.

Dado el posicionamiento que mantienen los enclaves en la ciudad, la estrecha relación espacial y funcional que tienen con ella, y, en muchos casos, las configuraciones estructurales que poseen, las problemáticas que lo afectan pueden ser englobadas dentro de lo que se ha venido a denominar *inner city problem*, que puede ser definido sintéticamente como los problemas de empobrecimiento, deterioro y degradación de las áreas centrales y de borde de las ciudades.

Si bien *inner city* se traduce al español como “barrios céntricos” ó “zonas interiores de una ciudad”, trasciende ese significado espacial y alcanza un conjunto interrelacionado de problemas que afectan con intensidades diferentes a las *inner areas*<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> P. HALL, ed. (1986), *The inner city context, the final report of the social science research council inner cities working party*. Gower Publishing. Londres, Inglaterra.

Como afirma Hall, en estas zonas “existe una situación de decadencia demográfica e industrial. Existe también, un problema de concentración de pobreza y privación, y subyacente a ambos, nos encontramos con el problema de qué acción, individual o colectiva, privada o gubernamental, ayudó a consolidar la situación actual de las ciudades, y que otro tipo de actuación podría cambiarla ahora”<sup>3</sup>.

Efectivamente, los enclaves, sus contextos inmediatos y las zonas interiores de las ciudades vinculadas a ellos fueron deteriorándose de manera gradual a consecuencia de una serie de factores físicos, sociales y económicos, los cuales, en el caso portuario específico, fueron catalizados por la obsolescencia de sus instalaciones.

Este fenómeno, que se ha denominado comunmente como “crisis urbana”, no posee una ubicación geográfica específica dentro de la ciudad, por lo que se suele afirmar que la sola presencia en zonas centrales o interiores de las urbes de los elementos comunes que la caracterizan es motivo suficiente para hablar de “*inner city problem*”.

A modo de ejemplo, la poca comprometedora definición de Home señala que las áreas críticas son aquellas “viejas zonas residenciales e industriales entre el centro y las afueras de las mayores conurbaciones, donde los problemas físicos, sociales, económicos, denominados por lo general crisis urbana, se concentran”.

Es importante aclarar que los centros y enclaves industriales urbanos no ostentan el monopolio de la pobreza, la obsolescencia o la depresión económica, a pesar de que en dichas zonas se presentan con mayor intensidad con respecto al resto de la ciudad.

### • Origen del problema urbano

En términos generales, se puede afirmar que el problema del deterioro y degradación urbana de enclaves industriales y de los centros históricos vinculados a ellos tiene una doble dimensión y es provocado, en primera instancia, por el crecimiento y desarrollo de las actividades productivas, y, en segunda instancia, por la desterritorialización de los espacios del trabajo, todo lo cual deriva en sucesivos desplazamientos económicos, espaciales y sociales de los estratos anteriores que son sustituidos por otros distintos y en algunos casos antagónicos con respecto al preexistente.

<sup>3</sup> Vid. Nota anterior, P. HALL (1986), op. cit., en “Introduction...” p1.



(65) “Puerto Madero, dique 4. Antes y después”  
Fuente: www.campsa.com.ar. Rev.31.03.15.



(66) “Puerto Madero, dique 3. Antes y después”  
Fuente: www.campsa.com.ar. Rev.31.03.15.



(67) “London Docklands. Western Dock. Antes y después”  
Fuente: httpk17.kn3.net0F5C2B215.jpg. Rev.31.03.13.



(68) “London Docklands. Wapping. Antes y después”  
Fuente: httpk17.kn3.net0F5C2B215.jpg. Rev.31.02.13.

Para el caso particular de los espacios portuarios, y como se ha desarrollado a lo largo de los títulos anteriores, la configuración de la urbe estuvo marcada desde sus inicios por su emplazamiento, que condicionó y determinó el crecimiento de la ciudad puerto.

De esta forma, y en una primera etapa, la industrialización en ciernes trajo consigo la atracción de una gran cantidad de inmigrantes provenientes de zonas rurales, los cuales presionaron el suelo, estableciéndose en torno a los enclaves, con el fin de estar próximos a sus lugares de trabajo.

Esta presión y los cambios derivados de la implantación de nuevas zonas residenciales e industriales modificaron el medio sobre el cual las clases propietarias estaban acostumbradas a vivir, produciendo un empeoramiento de las condiciones medio-ambientales, lo cual crea un efecto de rechazo en la “burguesía”.

Esto, sumado a la mejora de la estructura de transporte, permitió que la ciudad creciera en extensión, produciéndose los primeros procesos de desplazamiento de las poblaciones de altos ingresos hacia la periferia que cuenta con grandes espacios y tranquilidad versus la masificación y deterioro a la que se vio afectada el centro urbano y el contexto inmediato a los enclaves portuarios.

Ello generó un primer modelo de segregación social, por cuanto las clases comenzaron a territorializarse transformando y reestructurando el entramado tradicional. En tal sentido, por tanto, se iniciaron fuertes fenómenos especulativos, relacionados con la presión de la inmigración obrera y la demanda de suelo para nueva vivienda destinada a ambas clases.

Cabe destacar que las apropiaciones espaciales particulares a cada estrato dieron forma a un urbanismo y arquitectura particular, manifestándose en ella una serie de relaciones sociales propias determinadas por sus costumbres y maneras de vivir.

Una vez vaciadas éstas áreas, que contuvieron a las clases de altos ingresos, se produjo un importante proceso de sustitución social en un periodo de tiempo muy reducido, donde por la imposibilidad de adquirir o rentar una propiedad en villas obreras, y por la gran demanda de vivienda, se ven obligados a alquilar en los antiguos centros urbanos, donde el valor del suelo degradado por la inexistencia de habitantes es mucho menor.

Así, y en una segunda etapa, se produjo un imparable proceso de deterioro y degradación tanto en las propias estructuras productivas como en los viejos barrios obreros y de altos ingresos, debido a que, por un lado, las instalaciones portuarias industriales fueron desplazadas a nuevos territorios situados en zonas periféricas donde encontrarán grandes superficies para su localización y suelo con rentas bajas, y por otra, el desincentivo que produce en los nuevos inmigrantes y en las familias que crecieron en sus contextos y centros urbanos, a seguir viviendo en ellos, por cuanto tratarán de desplazarse hacia los nuevos barrios obreros donde encontrarán viviendas con mayor espacio y a precios accesibles.

En términos económicos, este fenómeno se puede explicar en la descapitalización del mercado inmobiliario de aquellas áreas centrales, que se desplazaron hacia los nuevos desarrollos y la periferia.

#### • Factores determinantes del problema

De todos los factores que aparecen entre las causas comunes de la crisis urbana, el económico ha sido el que más decididamente ha influido en la aparición del “problema”. En ello coinciden sin excepción los diferentes expertos que lo han abordado<sup>4</sup>: Los viejos enclaves localizados en las *inner cities* habían ido decayendo como consecuencia de los cambios estructurales y tecnológicos producidos por la economía, no pudiendo ser reemplazados por otros nuevos.

La reducción de actividad económica y, por ende, de las oportunidades laborales, originó un paulatino proceso de “huida” de los trabajadores, dejando tras de sí una población envejecida a la que se fueron sumando un gran número de inmigrantes, obligados a instalarse en las áreas *inner* por los altos costos de la vivienda en otras zonas o por razones de discriminación racial. De ahí al abandono físico del entorno y la marginación social solo distó un paso.

<sup>4</sup> Vid. Entre otros, G LOMAS (1980), “Inner City Now”, en *Town & Country Planning*, vol. 49, número 2pp. 43-44; S. TAYLOR (1981); *The Politics of Enterprise zones” en public administration*, vol. 59, p. 422; P. HEALEY (1988); *Land use planning and the mediation of urban change*, Cambridge, University Press, p. 75.

Lawless, realiza un análisis de las causas que genera la desterritorialización productiva en los centros urbanos, al que denomina “síntomas de decadencia”, los cuales ordena entorno a 5 frentes: Estructura demográfica, empleo, vivienda, provisión de infraestructura física y social, y gestión urbana.

El autor concluye que “es fundamental no perder de vista la importancia de la crisis económica. En primer lugar, es uno de los pocos indicadores de peligro que pueden percibirse, generalmente con carácter acentuado, en todas las grandes *inner areas*. En segundo lugar, precede y en muchos aspectos modifica los otros síntomas de decadencia”.

#### • Manifestaciones del problema

Como se ha podido ver, el problema relacionado con el deterioro y degradación de los enclaves portuarios y de los centros históricos, que tienen variadas manifestaciones emplazadas en múltiples y diversos ámbitos, puede ser explicado como sigue:

#### Dimensión espacio – ambiental

Desde el punto de vista urbano – arquitectónico y medioambiental, el problema de las *inner cities* se manifiesta de las siguientes maneras:

#### ✓ *Deterioro y degradación de la estructura urbana:*

Producto de la baja inversión pública y privada destinada a reinvertir los efectos de la desterritorialización productiva, así como de la falta de civilidad de las comunidades locales que la habitan, la estructura urbana se ve gravemente afectada, principalmente por problemas de contaminación (residual, acústica y ambiental) y ordenamiento.

Cabe mencionar también, los problemas derivados de la inexistencia, o bien de la insuficiencia, de equipamiento urbano y áreas de recreación para sus habitantes.

Asimismo, hay que destacar el deterioro que sufre la infraestructura urbana, que por el desinterés general, se ha visto gravemente dañada por uso o infrautilización, lo cual empeora los niveles de accesibilidad y conectividad que poseen estas zonas.

#### ✓ *Deterioro y degradación de las estructuras arquitectónicas:*

Producto de los bajos niveles de ingreso de los sujetos y familias que residen en los edificios emplazados en los centros urbanos, así como de la infrautilización y/o desactivación de las actividades productivas de los enclaves portuarios industriales, la mantención de los soportes edilicios es inexistente, lo cual provoca serios problemas de habitabilidad, relacionados principalmente con insalubridad y con la conservación efectiva de las estructuras e instalaciones mismas de las construcciones.

#### ✓ *Deterioro y degradación de las estructuras patrimoniales:*

De la misma forma en que ocurre con las estructuras arquitectónicas, sumando como factor a las causas anteriormente descritas la desconsideración sobre el acervo cultural constituyente de tales estructuras, los soportes patrimoniales se ven gravísimamente deteriorados por la falta de mantención y reparación, así como por la realización de modificaciones y remodelaciones indiscriminadas fruto de las adecuaciones, las que llegan a afectar su autenticidad y conservación en el tiempo.

#### • Dimensión sico – socio – cultural

Desde la dimensión sico – socio – cultural, se presentan en estas áreas los siguientes conflictos:

#### ✓ *Pobreza*

Los índices de ingresos y pobreza que presentan los contextos inmediatos a las instalaciones portuarias industriales y las áreas centrales de las ciudades vinculados a ellas, previa implementación de políticas de rehabilitación urbana y revitalización, son sólo comparables con las de las periferias marginales de la ciudad.

Esta condición establece una serie situaciones que determinan la integralidad de estos espacios, donde intrínsecamente, define los niveles de delincuencia, el bajo nivel educacional de la población y la condición de riesgo social en la que se encuentran sus habitantes.

A nivel extrínseco, condiciona la segregación espacial y exclusión social a la que se ven afectas estas zonas.

✓ *Delincuencia*

Relacionado directamente con los índices de pobreza, la delincuencia es un factor clave en la determinación del imaginario colectivo relativo a estas áreas, de tal manera que define los niveles de inseguridad social y por tanto la definición del reemplazamiento de negocios e inversiones privadas.

Su manifestación no sólo está dada en base a robos y hurtos, sino que también en la presencia de microtráfico de drogas y otros vicios similares, lo cual sumado a las condiciones ambientales del lugar, afecta y determina tanto la habitabilidad del barrio, como la vida urbana.

✓ *Bajo nivel educacional*

En cuanto a las nuevas generaciones, se debe a la carencia de equipamiento educacional de alto estándar, sumado a la falta de oportunidades para ingresar al sistema educacional estatal, a la imposibilidad de ingresar al sistema educacional privado y a la dificultad para poder desplazarse por la ciudad en busca de mejores opciones educacionales (razones de índole económico). Por otra parte, el bajo nivel educacional en los mayores está determinado por una educación de relativa calidad, a una deserción escolar considerable, y/o a la no recepción de ella.

Al respecto, diversos estudios destacan el alto porcentaje de sujetos que carece de educación secundaria, la cual llega a ser prácticamente inexistente.

Todas estas situaciones atentan seriamente contra las posibilidades de encontrar mejores empleos y la conservación de las estructuras urbano – arquitectónicas y patrimoniales, determinando las condiciones de habitabilidad de los centros urbanos y de los espacios situados en torno a los enclaves portuarios industriales.

✓ *Rotación social: Inmigrantes*

Otro factor importante es la llegada continua de inmigrantes, los cuales tradicionalmente provinieron desde zonas rurales, a los que se suman en la actualidad, un número considerable de personas de otros países.

Esta circunstancia de rotación permanente durante el tiempo condiciona y determina negativamente la elaboración, implementación y efectividad de las

políticas públicas a largo plazo tendientes solucionar los problemas que se analizan en este listado, ya que no se puede trabajar continuamente con las comunidades.

✓ *Riesgo social, segregación espacial y exclusión social*

A pesar de que pueden ser analizados independientemente todos los factores que se presentan en este título, podemos plantear que ellos determinan la condición social de riesgo a la que se ven expuestos los habitantes más débiles de la comunidad. La constante exposición a las drogas o la delincuencia, condiciona el comportamiento y la conducta social de un grupo social con baja escolaridad y pocas oportunidades laborales.

Esta situación, sumada a la clara delimitación espacial donde habitan y que puede ser denominado segregación espacial en base a lo establecido anteriormente, define la construcción de un imaginario colectivo que se traduce en la exclusión de sus habitantes del sistema sico-socio-cultural de la sociedad predominante.

● Dimensión económica – política

Desde la óptica económica – política, determinada por el declive económico de estas áreas, se presentan las siguientes problemáticas:

✓ *Desempleo*

Los índices de desempleo que muestran estas zonas, siempre de dos dígitos, están por sobre el promedio de otras áreas en la misma ciudad. Sin embargo, los índices no resultan ciento por ciento confiables, ya que se muestra una tendencia generalizada a que los trabajos que desarrollan sus residentes son de carácter temporal, lo que afecta decididamente sus condiciones de vida.

✓ *Bajos niveles de ingreso*

Si a esta situación de incertidumbre laboral, añadimos la tipología de trabajos realizados por los sujetos habitantes, dentro de los que se encuentran servicios varios como atención doméstica y construcción, que además se destacan por tener salarios reducidos, podemos determinar que los ingresos, además de la precariedad laboral, son bajos, lo que atenta directamente sobre las condiciones de vida de los residentes en centros urbanos.

#### ✓ *Bajos niveles de inversión*

En vista de que en la gran mayoría de los casos, exceptuando los casos europeo y estadounidense paradigmáticos, no se han desarrollado políticas efectivas que incentiven la inversión privada en lugares deteriorados y prácticamente abandonados que no ofrecen claras y certeras oportunidades de negocios.

Por lo general, las inversiones privadas provienen desde los mismos habitantes que instalan pequeños negocios relacionados con la compra y venta de productos e insumos y la prestación de servicios a la comunidad.

#### ✓ *Bajo índice de fuentes laborales*

Producto de los bajos niveles de inversión en la zona, las únicas fuentes de trabajo cercanas disponibles están en las PYMES (pequeñas y medianas empresas) locales, que como ya se ha dicho, son propiedad de los mismos habitantes, lo cual facilita la atención por ellos mismos, restringiendo el número de puestos de trabajos.

### CONCEPTO ASOCIADO AL PROBLEMA: GENTRIFICACIÓN

#### • **Definición**

Concepto que ha recibido gran atención en una serie de disciplinas académicas, sobre todo desde la geografía y sociología urbana, fue acuñado por la sociólogo Ruth Vidrio en 1964, y proviene del inglés “gentrification” (“gentry”), lo cual podría traducirse al español como “aburguesamiento”.

Puede ser definido como un proceso de transformación urbana en el que la población de un sector o barrio degradado y deteriorado es progresivamente desplazada por otra de mayor nivel adquisitivo<sup>5</sup>, cambiando el nivel social y el carácter cultural del barrio<sup>6</sup>.

Al respecto, Kokot plantea que gentrificación “se refiere a procesos específicos de reestructuración urbana que afectan a zonas que antes se consideraban deseables, pero que han caído en el abandono. Su potencial de inversión se encuentra ya sea en su ubicación específica (por ejemplo, cerca de los centros de las ciudades o en la línea de costa), o en edificios de interés histórico, que pueden ser al menos parcialmente

renovadas. Con frecuencia, el proceso de gentrificación real es precedido por “pioneros” (estudiantes, artistas, etc), que se desplazan a la zona, atraídos por los bajos alquileres y lugares inusuales. A su vez, los nuevos estilos de vida y las actividades culturales desarrolladas por ellos atrae a nuevos habitantes que configuran un real “aburguesamiento”: residentes de clase media que están en condiciones de invertir en la renovación de los edificios en ruinas, o que tienen medios suficientes para alquilar o comprar habitaciones renovadas por profesionales e inversores”<sup>7</sup>.

El fenómeno, que está situado en el proceso histórico del post fordismo, se origina cuando un grupo de personas de un cierto nivel económico descubren un barrio que, a pesar de estar degradado y descapitalizado, ofrece una buena relación entre la calidad y el precio, decidiéndose instalar en él. Estos barrios suelen estar situados en el centro de la ciudad o cerca de él donde se sitúan los barrios obreros industriales e incluso en las mismas instalaciones industriales, y cuentan con determinadas ventajas, como por ejemplo el estar situados cerca de los nuevos polos de empleo.

El área urbana donde se concentra la gentrificación sufre grandes cambios demográficos, los que incluyen un aumento del promedio de ingresos *per cápita*, y, a menudo en los países desarrollados, una disminución de las minorías raciales<sup>8</sup>. También, sufre cambios en la configuración espacial a partir de una reducción en los tamaños de los hogares, con el consecuente aumento en el número de inmuebles disponibles, pero con valores de venta y arriendo superiores.

Su efecto más notorio es el costo humano que tiene para los residentes de bajos ingresos, en tanto promueve el desplazamiento de las clases populares. Los aumentos en el alquiler suelen ser la causa principal de la dispersión de las comunidades, cuyos miembros consideran que su vivienda ya no les es asequible<sup>9</sup>. Además, el aumento de los impuestos sobre la propiedad (debido al aumento de valor de la propiedad) puede promover a los propietarios a vender sus casas y trasladarse a los barrios menos caros<sup>10</sup>.

<sup>7</sup> KOKOT, W. (2009); *Port cities as areas of transition – Comparative Ethnographic Research*. Documento. Traducido por Francisco Herrera.

<sup>8</sup> LUPTON, B. (2004); *Everyday Life; Gentrification with Justice*. by Faith magazine.

<sup>9</sup> PEKARCHIK, K (2001); *Alphabet City: The ABCs of Gentrification*. Business Week.

<sup>10</sup> WILLIAMS, L.; ADELMAN, R. (2003); *The Double-edged Sword of Gentrification in Atlanta*. Georgia State University, en American Sociological Association.

<sup>5</sup> GRANT, B. (2003); *What is Gentrification?*, Public Broadcasting Service.

<sup>6</sup> BRYDSON, N.(2003);*Brooklyn, the Borough: A Case of Gentrification*. The New York Observer,.

El efecto más notorio de este proceso es el costo humano que tiene para los residentes de bajos ingresos, por cuanto promueve el desplazamiento de las clases populares. Los aumentos en el alquiler suelen ser la causa principal de la dispersión de las comunidades, cuyos miembros consideran que su vivienda ya no les es asequible<sup>11</sup>, Además, el aumento de los impuestos sobre la propiedad (debido al aumento de valor de la propiedad) puede promover a los propietarios a vender sus casas y trasladarse a los barrios menos caros<sup>12</sup>.

Una vez realizado este desplazamiento se revaloriza el preciado suelo, comúnmente destinado a vivienda y con equipamiento de alto estándar, a través de la rehabilitación de los edificios.

Por otra parte, se ha venido a calificar el proceso de gentrificación como un fenómeno diverso y caótico, difícil de acotar y que puede tomar y ha tomado muchas formas.

Es así como estos barrios pueden transformarse en unos de clase alta, pero también en un barrio de clase media asociado a colectivos de gran significación cultural, con predominio de elementos de expresión artística y locales comerciales donde prima el diseño y el ambiente bohemio.

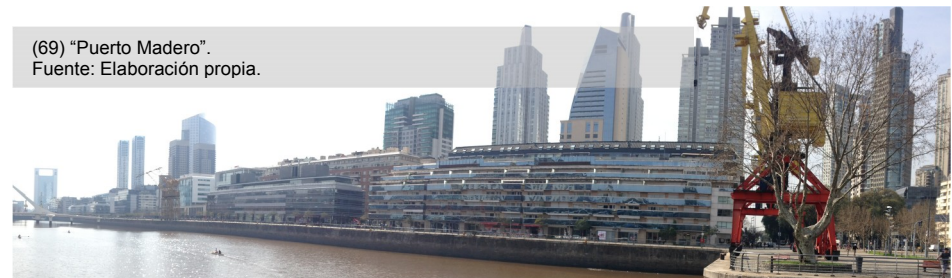
Otra modalidad se produce cuando el barrio degradado se transforma en un barrio histórico cuyas operaciones se centran en su rehabilitación para usos turísticos, además del sector inmobiliario, destinados a la hostelería y comercio asociado.

En relación a los barrios obreros e instalaciones industriales de diverso tipo que también incluyen a las portuarias, el proceso de gentrificación se centra en aquellos desarrollados en las ciudades modernas entre el XIX y principios del XX, los cuales poseen gran valor histórico.

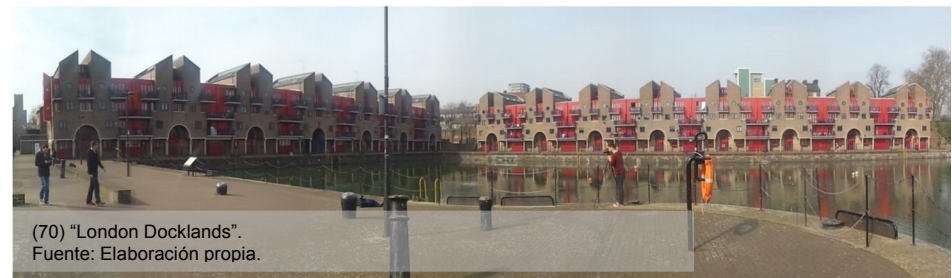
En estos casos, el cambio supone el paso de la ciudad como soporte de la actividad productiva a la ciudad como producción, como mercancía. Esta “ciudad – mercancía” responde en gran medida a la explotación turística, mediante el uso de la arquitectura,

<sup>11</sup> PEKARCHIK, K (2001).; *Alphabet City: The ABCs of Gentrification*. Business Week.

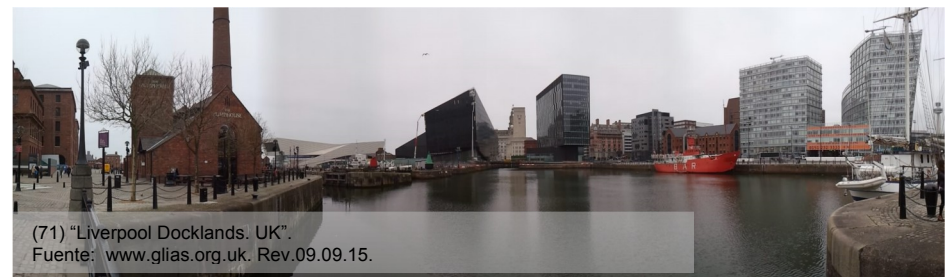
<sup>12</sup> WILLIAMS, L.; ADELMAN, R. (2003); *The Double-edged Sword of Gentrification in Atlanta*. Georgia State University, en American Sociological Association.



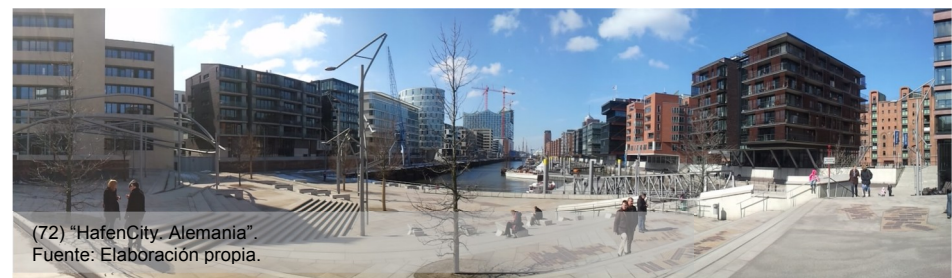
(69) “Puerto Madero”.  
 Fuente: Elaboración propia.



(70) “London Docklands”.  
 Fuente: Elaboración propia.



(71) “Liverpool Docklands. UK”.  
 Fuente: www.glias.org.uk. Rev.09.09.15.



(72) “HafenCity. Alemania”.  
 Fuente: Elaboración propia.



el patrimonio, el diseño, el arte, etc. Es la economía urbana en auge, post-moderna y centrada en el sector financiero y de servicios, que encuentra como protagonista a una clase media con elevado nivel cultural y suficiente nivel de ingresos.

Se trata por tanto de una sustitución de población y de actividad, de aquellas en franco retroceso por otras en auge. El factor que les hace competir por el espacio es la situación de la población y la actividad en retroceso en un espacio céntrico de interés, de donde se pueden extraer grandes plusvalías a través de su puesta en valor.

### • Causas de la gentrificación

Como plantea la *Fannie Mae Foundation*, la gentrificación urbana “puede ser el resultado de los esfuerzos de las autoridades locales por invertir recursos en la mejora del deterioro de la ciudad”. Entre las causas que provocarían el fenómeno de gentrificación se encuentran:

- *Renovación urbana*: Una tendencia creciente es la llegada de jóvenes profesionales de altos ingresos y de familias recientemente constituidas a zonas céntricas de las ciudades en las cuales se han rehabilitado edificios, o bien, levantados algunos nuevos, que por sus tamaños y equipamientos suelen ser altamente atractivos para sus formas de vida.

Este cambio en el entramado socio – espacial de las áreas centrales ha sido promovido por la inversión del Estado en la creación de importantes ejes de transporte (alta accesibilidad e hiper conectividad) e incentivos a la implantación de instalaciones del sector terciario, lo cual tiene implicancia directa en la creación de más y mejores fuentes de trabajo.

En tal sentido, los promotores inmobiliarios se han visto seducidos por las medidas implementadas invirtiendo fuertes sumas de dinero en la construcción de edificios residenciales y, en la minoría de los casos, a menos que esté regulado desde los poderes centrales, en el reciclaje de estructuras preexistentes.

- *Producción*: Existen teorías sobre los principios de la gentrificación que fundamentan su aparición en el conflicto generado entre producción y consumo.

Desde el punto de vista de la producción, el geógrafo Neil Smith, profesor y catedrático de geografía en la Rutgers University de New Brunswick (New Jersey), explica que a través de la economía se generó el “aburguesamiento entre los flujos de capital y la producción del espacio urbano”. Smith argumentó que los bajos alquileres en la periferia urbana durante las dos décadas siguientes a la Segunda Guerra Mundial dieron lugar a un movimiento continuo de capital hacia el desarrollo de las zonas suburbanas. Esto provocó una “devaluación” del centro de la ciudad, lo que resultó en el abandono de parte importante de ella. Esto se tradujo en la consiguiente caída en el precio de las propiedades en relación con el aumento de los precios de la tierra en los suburbios.

Smith, que desprecia el consumo como motor del proceso de gentrificación, cree que la diferencia de rentas es la teoría fundamental para explicar el proceso de gentrificación. Sostuvo que, cuando la “diferencia potencial de beneficios” relacionado a las rentas es lo suficientemente grande, los desarrolladores, propietarios, y otras personas con un interés en el desarrollo del suelo, ven el potencial beneficio que se puede obtener en la reinversión de capital en la creación y transformación de viviendas en el centro de la ciudad para nuevos habitantes. Esa reconversión efectivamente cierra la brecha de renta y da lugar a mayor renta, hipoteca y los tipos de arrendamiento.

Como requisito previo, se tuvo que haber producido en las áreas centrales una des-industrialización, con lo cual se produce una evidente disminución en el número de puestos de trabajo a disposición de la clase obrera urbana y, por tanto, una pérdida de capital de inversión disponible para mantener las reservas físicas de los barrios urbanos.

Por último, cabe mencionar que este enfoque se inscribe dentro de la llamada teoría del ciclo de vida de los barrios, según la cual éstos experimentan las fases de crecimiento, declive y revitalización o renovación potenciales.

- *Consumo*: Los partidarios de este argumento, en general, ven en las características de los gentrificadores, que no son más que aquellos que consumen la gentrificación, la comprensión de la elitización.

El geógrafo David Ley, profesor de geografía en la Universidad de la Columbia Británica (Canadá), presentó en 1978 el documento "*Inner city resurgence units societal context*" donde establece una teoría basada en la demanda.

En ella se plantea que la gentrificación "sería consecuencia de la reestructuración económica, socio-cultural y demográfica del espacio urbano. Los cambios en la estructura económica del capitalismo dan lugar a un nuevo grupo social auspiciado por el aumento de la importancia del sector servicios y de los trabajadores técnicos con un mayor poder adquisitivo que la clásica clase obrera". A su juicio, este es el nuevo sujeto, el de una clase social que puja por los espacios residenciales céntricos.

La tendencia dentro de la investigación que establece Ley, basada principalmente en el consumo, tiene su principal debilidad en la poca importancia que se le da al papel de la oferta y de los promotores. La oferta sería en este caso una consecuencia directa de una demanda preexistente.

- **Globalización:** Un concepto que ha recibido mucha consideración es la idea de la globalización y el papel de la ciudad en este nuevo entorno económico, donde los centros urbanos se clasifican por su capacidad para funcionar, en un clima donde las fronteras nacionales son cada vez menos importantes. Algunos académicos han estudiado empíricamente la teoría y los productos de la globalización, como las de ciudades globales-industrializadas y de la reestructuración económica.

John Friedman, Premio Nobel de Economía, establece un marco hipotético sobre las ciudades globales, donde plantea que existe un "doble servicio" de la industria en las principales ciudades, las que se componen "por una parte, de un alto porcentaje de profesionales especializados en funciones de control y, por otro, un gran ejército de trabajadores poco cualificados que participan en servicios personales ... para atender a las clases privilegiadas, quienes son los principales responsables de la ciudad y el mundo existe". Otro de los componentes de su teoría es que existe un "aumento de la inmigración" en los países desarrollados que tiene como fin cubrir esa demanda, generando una polarización espacial que sólo muestra la incapacidad de la ciudad global para hacer frente a estos rápidos crecimiento

Agrega que la polarización es inherente a las ciudades cada vez más globales, precisando que la gentrificación no se puede separar de la situación económica en que se produzca.

- **Los cambios demográficos:** Los cambios demográficos asociados a la gentrificación, además de significar un aumento significativo en los ingresos medios en los barrios, incluyen una disminución de la proporción de las minorías étnicas, una reducción en el tamaño de los hogares, y la sustitución de las familias de bajos ingresos individuales y por parejas sin hijos. En las ciudades de América, la nueva composición demográfica puede parecerse a veces a quienes originalmente construyeron el barrio.

Dentro de estos, se destaca la aparición de un "sector de servicios" de clase, es decir, un grupo de personas, generalmente entre las edades de 25 y 45 años, con un alto ingreso disponible y con altos niveles de educación, dentro de los cuales se encuentran abogados, médicos, ingenieros, que desean estar cercanos al centro urbano y a medios de comunicación y artes.

Sin embargo, esto no debe confundirse con empleos de servicios tales como por ejemplo portero, ama de llaves, niñera, o que trabajan en un negocio de comida rápida, que también son técnicamente servicios, pero que requieren de escasas calificaciones y poca educación, lo que se traduce en bajos salarios.

#### • **Etapas de la gentrificación**

Se concibe el proceso de gentrificación en base a tres fases dentro del ciclo de vida de un sector urbano, las cuales han llevado a los barrios industriales tradicionales de las ciudades occidentales a un proceso de desarrollo y expansión en el periodo postfordista.

#### • **Nacimiento**

La primera fase del ciclo vital que conduce a un sector urbano a la gentrificación es su configuración como enclave obrero en la ciudad capitalista moderna. Los primeros enclaves industriales nacen comúnmente dentro de la ciudad precapitalista, dando lugar a su transformación y reestructuración, que provocará a su vez la primera segregación espacial. De esta forma, la industrialización crea una nueva configuración del centro urbano o de, al menos, una parte del mismo por la presencia de masa

obrero y de actividades productivas, al tiempo que crea nuevos enclaves industriales que pueden surgir sobre arrabales antiguos de la ciudad o sobre vacíos demográficos y pone en valor nuevas zonas suburbanas hacia donde se desplazan las clases altas.

La industrialización supone la atracción de grandes bolsas de inmigración provenientes de zonas rurales. De forma lógica los nuevos pobladores que vienen a trabajar en las industrias, situadas en el centro de la ciudad y en las zonas portuarias, se establecen en torno a éstas buscando la proximidad con el lugar de trabajo.

Como señala Nixon, la industrialización tiene consecuencias también para las clases propietarias, dado que cambia el medio urbano en el que están habituadas a vivir. Por una parte, la industrialización de las ciudades deteriora el medio ambiente, las masifica, crea problemas de insalubridad, donde además la multiplicación de la clase obrera en estas zonas crea un efecto rechazo para “burgueses y nobles”.

Por otro lado, Briggs afirma que la revolución de los transportes (trenes, tranvías) permite la expansión de la población privilegiada hacia la periferia de las ciudades modernas, lo cual supone grandes espacios y tranquilidad, frente a la masificación y la insalubridad del centro. Esto establece un modelo de división social espacial con la clase trabajadora en torno al centro de la ciudad y las clases altas en la zona suburbana.

Por otro lado, Capel plantea que en las ciudades modernas comienzan a desarrollarse fuertes fenómenos especulativos conforme la presión de la inmigración obrera y la demanda de alojamientos crece, convirtiéndose la especulación y producción de vivienda en un importante factor de acumulación de capital.

- Abandono

La segunda fase es la descapitalización y abandono del sector. Siguiendo a Smith, para que se produzca la aparición de la “diferencia potencial de renta”, que va a permitir las grandes plusvalías que genera la gentrificación y que son el principal motor del proceso, es necesario que exista una etapa de descapitalización y desvalorización de la zona que permita grandes diferencias entre el valor del suelo del sector degradado y el valor potencial que por su ubicación podría tener.

Si el sector no sufriese una desvalorización y la puesta en valor del mismo se produjera de forma gradual, dentro de un contexto histórico diferente, la sustitución de la población no se produciría en tan alto grado ni en periodos de tiempo tan reducidos.

Esta desvalorización puede encontrar diferentes explicaciones. La principal de ellas es la descapitalización de la zona, tanto del mercado inmobiliario como de la producción industrial si la hubiese. A lo largo de un periodo de tiempo que puede variar según el caso, el capital inmobiliario se desplaza desde el centro de la ciudad hacia los ensanches primero, hacia nuevos desarrollos de la ciudad y hacia la urbanización de carácter suburbano posteriormente. Los tiempos y los tipos de ciudad producidas por el desplazamiento de este capital inmobiliario pueden variar según la ciudad, pero tienen en común la pérdida de interés de los viejos barrios industriales y el redireccionamiento de la inversión hacia el crecimiento de la ciudad.

La desinversión hará referencia al capital privado, dado que el capital público, y dependiendo por supuesto de las distintas administraciones, o no habrá realizado grandes inversiones en una zona de este tipo, o estas desaparecerán de forma paralela a la desinversión privada.

Por otro lado, mientras se descapitalizan los inmuebles, el viejo barrio obrero sufre una imparable decadencia fruto del devenir histórico. Por un lado la industria tenderá a desplazarse a zonas periféricas asignadas por la planificación urbana donde las actividades productivas encontrarán grandes superficies de suelo con rentas muy bajas y todas las infraestructuras necesarias para su desarrollo. Otra ventaja que encontrarán en esta primera deslocalización será la situación privilegiada respecto de la red de transportes. Además, el progresivo desarrollo de las comunicaciones y del transporte privado dejará de hacer necesario la ubicación de las industrias en las proximidades de su mano de obra.

Al mismo tiempo, una buena parte de los núcleos familiares que se crean en el sector gentrificable, así como las nuevas familias obreras que migren hacia la ciudad irán desplazándose hacia los nuevos barrios obreros de bloques y polígonos donde encontrarán viviendas con mayor espacio, precios accesibles y opción de compra.

Por último, la degradación de la vivienda fruto de la desinversión provocará un efecto de rechazo sobre los habitantes del barrio, que si tienen disponibilidad económica tenderán a desplazarse a otras áreas de la ciudad. A medida que el deterioro del

caserío avance, la ruina de este acabará expulsando de forma irremediable a un cierto número de vecinos del sector, a partir de este momento el caserío estará disponible para ser gentrificado.

- Revalorización

Las pautas de localización de los grupos sociales cambian con el modelo de desarrollo. Tras la crisis estructural de los 70' y la desestimación de la producción en cadena como motor del sistema económico global, entramos en occidente en la era post fordista.

Los centros de las ciudades desarrolladas pasan a ser la principal base para el desarrollo económico del sistema, esta vez como centros financieros y de servicios, nodos de comunicación con ciudades y empresas donde se realizan los negocios más rentables. La importancia de los servicios, el turismo y los activos inmobiliarios de las ciudades post-modernas tienden a dar un gran valor a la mercancía inmobiliaria, que se encarece más en los centros de las ciudades. El precio se convierte en un factor de rechazo para las clases bajas, mientras que la cercanía a los centros turísticos, culturales financieros y comerciales se convierte en un factor de atracción para las clases con mayor poder adquisitivo hacia el centro.

Dentro de esta lógica los sectores gentrificables de la ciudad se revalorizan. Las grandes cantidades de capital que circulan por el sector inmobiliario buscan oportunidades de inversión, y la recapitalización de sectores desvalorizados, al tiempo que centrales, de la ciudad, pueden suponer las inversiones más rentables del mercado de suelo de una urbe dada.

Por tratarse de una inversión a medio plazo y por existir una gran competencia por adquirir estos suelos, el mercado tenderá a concentrarse en los inversores más fuertes capaces de realizar las mayores inversiones y mantenerlas durante largos periodos de tiempo para materializar los beneficios, lo que determina la importancia de las grandes compañías inmobiliarias y las entidades de crédito en el proceso.

Es necesaria sin embargo, la existencia de un primer detonante que atraiga las fuerzas del capital privado, a los promotores inmobiliarios, a los intermediarios y a las clases medias, debido a que no les es suficiente con que exista la posibilidad de la revalorización, siendo a menudo necesario un detonante que en el caso de muchas ciudades, por la debilidad del capital privado local, es la administración.

Una vez iniciado el proceso, el efecto de contagio se encarga de expandirlo. La rehabilitación o reconstrucción es fundamental para adecuar las viviendas a un estándar elevado de vida. Las viviendas son demolidas casi o en su totalidad, pero estructuralmente todavía conservan su encanto, falseando el patrimonio o apoyándose en el paisaje del conjunto.

- **Aspectos positivos y negativos de la gentrificación**

Como se ha visto, los procesos de gentrificación traen consigo una serie de externalidades y aspectos positivos y negativos, que pueden sintetizarse como siguen:

- Aspectos positivos

- Propietarios originales reciben beneficios del aumento de los precios de la vivienda.
- Cuando las personas son propietarias de la casa en que viven, en lugar de alquilar, se crea una mayor estabilidad de la zona.
- Cuando un área está gentrificada el número de viviendas vacantes se reduce drásticamente debido al aumento de la demanda. Esto reduce la delincuencia por la reducción del número de ocupantes ilegales y traficantes de drogas.
- Con un mayor número de personas en la zona, hay una mayor cantidad de recursos que se distribuyen a nivel local. El aumento en el gasto alienta un mayor crecimiento de las empresas y zonas residenciales. Estas nuevas empresas locales podrán establecer los puestos de trabajo locales para la clase trabajadora.

- Aspectos negativos

- El costo de alquilar una residencia en la zona aumenta considerablemente, determinando un desplazamiento de los residentes locales y una reducción al acceso de vivienda.
- Las familias que no pueden pagar el aumento del precio de la vivienda en el barrio gentrificado, podrán desplazarse a las zonas circundantes, lo que pone presión sobre la oferta de viviendas en toda la región.
- Algunos residentes anteriores puede ser incapaces de obtener una vivienda a un precio que puedan pagar.
- El aumento en el valor de la propiedad de un barrio rara vez aumenta el nivel de vida de los residentes de bajos ingresos de la zona.

## 04.2 LA SOLUCIÓN: LOS PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN URBANA

### \_ CONTEXTO GENERAL DEL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN

Sin perjuicio de las problemáticas descritas anteriormente, el cierre y migración de los enclaves industriales en general, y de los portuarios en particular, aparecerán como una extraordinaria oportunidad urbana para mejorar las condiciones de la ciudad, tanto por sus características espaciales<sup>13</sup>; como también por cambios socioculturales relevantes en la población<sup>14</sup>, todo lo cual se reflejará en una favorable apreciación de las áreas costeras y frentes portuarios, produciendo gran presión social sobre el abandono de determinadas áreas y su proceso de transformación.

Como plantea Grindlay “dicha inflexión socio-cultural se va a reflejar en la atención y demandas sociales sobre los recintos portuarios que giran en torno a dos cuestiones principales: Por un lado, referidas a las características ambientales derivadas de su emplazamiento costero y su importante extensión y ocupación frontal, que suponen una gran barrera de acceso al mar<sup>15</sup>. La percepción de este medio se ha transformado profundamente, para valorarlo extraordinariamente en sus dimensiones ecológica, paisajística y recreativa, y reclamarlo para el uso y disfrute de la población; Por otro, frente a los extraordinarios déficit urbanos de zonas verdes y equipamientos existentes, la necesidad ciudadana de espacios libres verá en las superficies portuarias infrautilizadas una gran ocasión para su satisfacción. Además, la nueva actitud de valoración y conservación de los elementos históricos patrimoniales tendrá un importante reflejo en las antiguas instalaciones portuarias”<sup>16</sup>.

<sup>13</sup> Entre otros, su ubicación estratégica-centralidad, accesibilidad, extensión, carácter jurídico administrativo, calidad ambiental y paisajística vinculada a la existencia de las dársenas como “espejos” de agua, y las relaciones del sistema espacio-patrimonial derivado de la presencia de construcciones e instalaciones portuario industriales históricas.

<sup>14</sup> Valoraciones y sensibilidades públicas hacia temas ambientales, patrimoniales y calidad de vida.

<sup>15</sup> Además, esa misma actitud popular se ha vuelto un obstáculo para nuevos crecimientos y desarrollos portuarios, cuyo impacto ambiental ha adquirido una atención social creciente.

<sup>16</sup> Óp. Cit. Pág. 43; *Ciudades y Puertos*.

Asimismo, agrega que “en este proceso relacional se reconoce el significativo encaje que van a presentar las exigencias urbanas de un lado y las portuarias de otro<sup>17</sup>. En síntesis, ambos grupos de factores, técnico-económicos y socio-culturales, interactuando conjuntamente, serán responsables de los cambios en las características y las transformaciones en el paisaje de los tradicionales frentes urbano-marítimos”<sup>18</sup>.

Así, las extensas y amplias superficies portuarias infrautilizadas o desactivadas, máximos exponentes de la era industrial, y fruto de su transición espacial y funcional en la era postindustrial, van a ser redescubiertas por las administraciones urbanas que hasta hace un tiempo las veían como espacios problemáticos. Ofrecerán una oportunidad única que dará lugar a múltiples actuaciones de transformación urbana que tienen como objetivo recuperarlas e integrarlas a la ciudad de acuerdo al proceso evolutivo de las relaciones desarrolladas entre ellos.

En definitiva, esta situación de oportunidad, sumado a las crecientes demandas por espacio público, acceso a los bordes costeros/ribereños, de extensión del CBD promovido desde el sector terciario, y de mayores y mejores espacios para la recreación, producirá un gran interés en su transformación.

De esta forma, el frente marítimo se convertirá en un recurso internacional para el éxito urbanístico (Meyer, 1999, 13) y “paradigma esencial de la ciudad post-industrial” (Bruttomesso, 2001, 39 – 49).

<sup>17</sup> Como afirma Pozueta (1996, 10): “La pérdida de importancia de los puertos, en el marco de la complejidad infraestructural y económica actual parece corresponder con la búsqueda de localizaciones más periféricas y su carácter de infraestructura técnica especializada. De la misma manera, a las exigencias de recuperación de los frentes marítimos ocupados por los puertos parecen corresponder la obsolescencia y su progresivo abandono por las autoridades portuarias”.

<sup>18</sup> Óp. Cit. Pág. 43; *Ciudades y Puertos*.

Tan numerosas y destacadas han sido estas intervenciones que han generado incluso todo un movimiento internacional relacionado al *Waterfront redevelopment* o *Waterfront revitalization* (“redesarrollo” o revitalización del frente urbano marítimo), animado por numerosas iniciativas desde diversos organismos públicos y privados, así como por diversas asociaciones y redes internacionales que han desarrollado reuniones y debates sobre el estudio de los puertos y su integración<sup>19</sup>.

Aún así, estos procesos han estado marcados por innumerables conflictos que tienen alcances distintos en cada particularidad, pero dentro de las que se destacan, transversalmente las de índole política, económica y social por el carácter interdisciplinar de la actuación y las autoridades que confluyen en la problemática.

## TRANSFORMACIÓN URBANA DE LOS SISTEMAS PORTUARIOS. BREVE REVISIÓN HISTÓRICA INTERNACIONAL

Luego de los cambios tecnológicos y logísticos que produjeron el cambio en el sistema de producción que derivó en la obsolescencia de la ciudad industrial, se registró en los años siguientes profundas transformaciones en las ciudades portuarias y en la estructura de sus puertos.

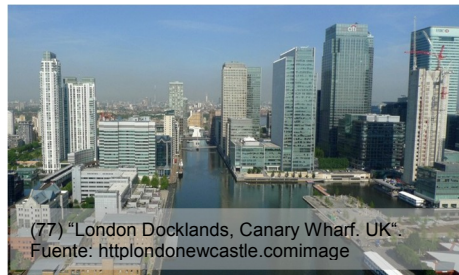
Los primeros proyectos para la recuperación, revitalización e integración de estos enclaves a la ciudad se desarrollan durante los años 60' y 70' en Norteamérica, para luego extenderse a Europa occidental en los 80', primero en Gran Bretaña y luego en el resto de las ciudades europeas y de los países desarrollados.

En Estados Unidos arrancó con la transformación de las instalaciones portuarias de Baltimore (“Harbour Place”, 1980), Boston (“Quincy Market”), San Francisco (“Fisherman’s Wharf”), Los Angeles (“Ports of Call”), New York (“Battery Park City”), Seattle, descubriéndose por primera vez “el “potencial real del ‘redesarrollo’ del borde acuático”, con el concepto de festival Market place (Hoyle y Pinder, 1992, 120)<sup>20</sup>.

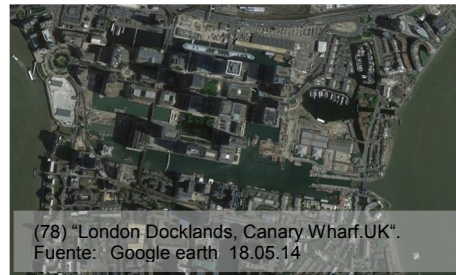
<sup>19</sup> Véase las Actas de Jornadas y Simposios sobre el tema, así como la Asociación Internacional Ciudades y Puertos (*Association Internationale Villes et Ports*, AIVP) que reúne desde 1988 a los actores de la ciudad portuaria (<http://www.aivp.com>); el centro de investigación internacional, dirigido por R. Bruttomesso, *Città d’Acqua* (Cities on Water) (<http://www.citiesonwater.com>), o el norteamericano *The Waterfront Center* en Washington DC (<http://www.waterfrontcenter.org>).

<sup>20</sup> Óp. Cit. Pág. 43; *Ciudades y Puertos*.





(77) "London Docklands, Canary Wharf. UK".  
 Fuente: <http://londonnewcastle.com/image>



(78) "London Docklands, Canary Wharf. UK".  
 Fuente: Google earth. Rev.18.05.14



(79) "Puerto de Barcelona".  
 Fuente: [www.eventparadise.com](http://www.eventparadise.com). Rev.09.09.15.



(80) "Puerto de Barcelona".  
 Fuente: Google earth. Rev.18.05.14.



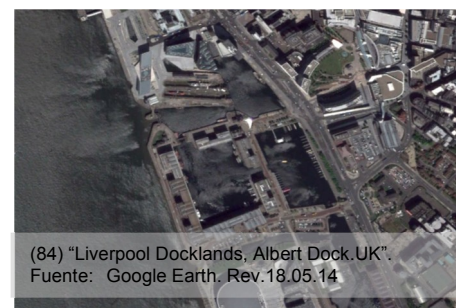
(81) "Fisherman's wharf, San Francisco. EE.UU."  
 Fuente: [www.panoramio.com](http://www.panoramio.com). Rev.18.05.14



(82) "Fisherman's wharf, San Francisco. EE.UU."  
 Fuente: Google Earth. Rev.18.05.14.



(83) "Liverpool Docklands, Albert Dock. UK".  
 Fuente: [www.liverpoolecho.co.uk/news/local-news](http://www.liverpoolecho.co.uk/news/local-news)



(84) "Liverpool Docklands, Albert Dock. UK".  
 Fuente: Google Earth. Rev.18.05.14

Este modelo, como afirma Grindlay "tiende a una reasignación de usos derivada de una nueva valorización de los emplazamientos, lo que supone un total desmantelamiento de las estructuras existentes. Las actividades portuarias son, en su mayoría, desplazadas y los espacios son reocupados y transformados para albergar nuevas funciones, fundamentalmente terciarias (comerciales y de ocio), que sirven de estímulo para los centros de las ciudades. El riesgo de éste tipo de intervenciones, que implican una completa reestructuración del área portuaria al margen de sus usos tradicionales, y que sólo emplean el agua "como un decorado", se encontrará en que al cabo de unas décadas suponen un estorbo para el desarrollo de actividades marítimas turísticas y de ocio, y para la recuperación de la identidad portuaria del área"<sup>21</sup>.

Si bien el proceso de estudio e investigación de las áreas deterioradas se había iniciado finalizada la segunda guerra mundial, así como también de la obsolescencia a las que se veían afectas innumerables instalaciones industriales, no es hasta principios de los 70' que la experiencia estadounidense y canadiense es considerada por las autoridades británicas quienes, a principios de los años 80' (1981), implementan la primera generación de proyectos de regeneración urbana por medio de la creación de una serie de corporaciones de desarrollo urbano (Urban Development Corporation – UDC), organizaciones de capital mixto destinadas para la recuperación y creación de los elementos necesarios para lograr el resurgimiento de áreas portuarias en estado de obsolescencia y degradación.

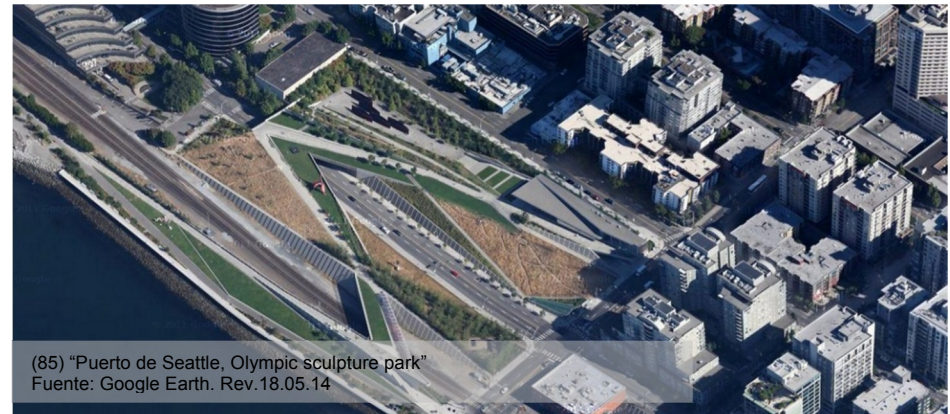
De esta forma se crean la London Development Corporation y la Merseyside Development Corporation que promoverán la inversión privada especulativa y sin planificación previa (planificación a la demanda), desarrollándose grandes polos terciarios como extensión de los centros financieros y económicos de sus ciudades.

Este movimiento, que en Gran Bretaña llega a implementar 4 generaciones de proyectos, el último en 1993, se expandió al resto de las ciudades portuarias europeas aunque, las características socioculturales e históricas de las mismas profundamente vinculadas a su vocación marítima, el régimen jurídico y público de sus territorios portuarios, y sus estructuras económico-financieras, dificultarán una aplicación mimética del modelo anterior.

<sup>21</sup> Óp. Cit. Pág. 43; *Ciudades y Puertos*.

Las nuevas propuestas se caracterizan por la inserción de una gran variedad de usos y actividades, principalmente oficinas, comercio, residencia y ocio, y tiende “a la discusión de opciones generales de reconversión, aunque posteriormente se desarrollen por partes. Además, el mantenimiento del ambiente singular del puerto será casi siempre un valor potenciado (Busquets y Alemany 1990, 10)”<sup>22</sup>.

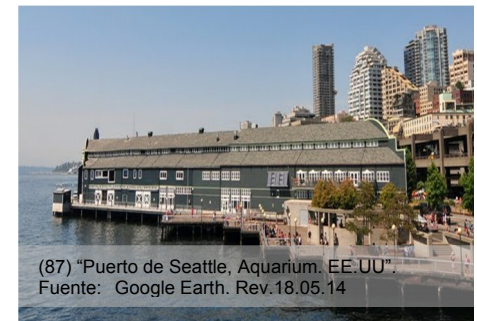
En cuanto a la reordenación, habitualmente es realizada por las administraciones públicas “cuyo objetivo, al menos en principio, es el equilibrio entre los intereses estrictamente portuarios y los urbanos, con esquemas de ordenación que teóricamente respetan las preocupaciones sociales, culturales y medioambientales”<sup>23</sup>.



(85) “Puerto de Seattle, Olympic sculpture park”  
 Fuente: Google Earth. Rev.18.05.14



(86) “Puerto de Seattle, Olympic sculpture park”  
 Fuente: www.weissmanfredi.com. Rev.18.05.14



(87) “Puerto de Seattle, Aquarium. EE.UU.”  
 Fuente: Google Earth. Rev.18.05.14



(88) “Puerto de Seattle, Aquarium. EE.UU.”  
 Fuente: Google Earth. Rev.18.05.14

<sup>22</sup> Óp. Cit. Pág. 43; *Ciudades y Puertos*.

<sup>23</sup> Óp. Cit. Pág. 43; *Ciudades y Puertos*.



## 04.3 TIPOLOGÍAS DE TRANSFORMACIÓN URBANA

### DE RENOVACIÓN A REGENERACIÓN. SOLUCIONES CONCEPTUALES

Dentro de las tipologías generales de intervención urbana cabe distinguir las siguientes:

- Revitalización

Desde la óptica de la arquitectura y el urbanismo contemporáneo, este concepto está relacionado con volver a entregarle a un tejido, entramado, sector ó área la vitalidad y participación perdida durante el tiempo por diversas razones, pero en gran medida relacionadas con el declive económico y el deterioro urbano.

Revitalización es “infundir vida o nueva vida” a estructuras urbano – arquitectónicas desactivadas o en avanzado estado de obsolescencia, mediante la implementación de políticas y acciones tendientes a producir actividades sustanciales que enriquezcan el medio urbano e inviertan tal condición de deterioro.

Cabe destacar, primero, que la revitalización es un “objetivo” o “pretensión” de los modelos y políticas relativas a la recuperación de espacios abandonados o infrutilizados y, segundo, que en sí mismo, no constituye un modelo urbano, por cuando la “vitalización” de un espacio puede ser dado por múltiples acciones desde diversos ámbitos, y no necesariamente, desde el rescate físico de los tejidos.

- Rehabilitación

Concepto ligado al ámbito espacio – ambiental, es el conjunto de procedimientos y operaciones orientadas a recuperar un edificio o estructura urbana de su estado de deterioro y degradación, intentando restablecer o restaurar una condición pretérita. La rehabilitación actúa tanto en las causas del deterioro como en sus efectos.

Como señala Eduardo Rojas, economista del Banco Interamericano del Desarrollo, su fin es “generar externalidades positivas que atraigan actividades económicas al área recuperada y circundante, contribuyendo a la autosustentación del proceso”<sup>24</sup>.

Asimismo, agrega que “la rehabilitación de áreas deterioradas contribuye a mejorar la eficiencia funcional de la ciudad, al hacer uso pleno del capital físico invertido en estas áreas y reducir los costos de transporte”<sup>25</sup>.

- Reciclaje urbano

Fernando Schütte y Elguero, uno de los principales promotores en México de este “modelo de desarrollo de metrópolis”, asegura que estas operaciones, “tienen que ver con la reutilización de ciertas áreas en deterioro, pero de tal forma que se premedite su uso. Además, es el único medio para enfrenar el crecimiento y desaprovechamiento de nuestros recursos en las ciudades”.

En resumen, su meta es dotar de mantenimiento general a las estructuras urbanas, siempre con pleno respeto al carácter histórico de las construcciones; lograr la revitalización social, económica y funcional, al potenciar actividades tradicionales y movilizar el capital público y privado; frenar la terciarización de la economía; establecer políticas de seguridad pública; mejorar las condiciones generales de vida y vialidad; y, utilizar colectivamente los espacios no construidos.

- Renovación

Concepto acuñado hacia 1950 por el economista americano Miles Colean, se refiere a la “renovación de la edificación, equipamientos e infraestructuras de la ciudad, necesaria a consecuencia de su envejecimiento o para adaptarla a nuevos usos y actividades demandados. Se trata de un fenómeno complejo que puede tomar muy diferentes caminos y está relacionado con otros tipos de procesos urbanos como son la rehabilitación, el redesarrollo o la invasión – sucesión”.

<sup>24</sup> ROJAS, E. (1999); *Préstamos para la conservación del patrimonio histórico urbano*, en escritorio, documento, Ediciones BID, Washington, Estados Unidos.

<sup>25</sup> *Ibid.*

Por otra parte, el urbanista ecuatoriano Guido Díaz define renovación como un “proceso de sustitución de las estructuras deterioradas con desplazamiento de sectores poblacionales”, cuyo objetivo básico es la “eliminación de las zonas urbanas deterioradas de prestigio y la sustitución por nuevas, ó la rehabilitación de viejas con fin de recuperar su prestigio y dinamizar el núcleo de las actividades urbanas”<sup>26</sup>.

Manuel Castells agrega que su característica fundamental es la “intervención directa del Estado en la proposición de proyectos, compra y acondicionamiento del terreno y en el subsidio abierto a la empresa privada; actúa fundamentalmente sobre áreas deterioradas y básicamente en el centro de las urbes habitadas por población de escasos recursos proponiendo en su lugar nuevas edificaciones y nuevos usos especialmente institucionales y de vivienda, con el desplazamiento consiguiente de esa población de escasos recursos”<sup>27</sup>.

En referencia al Urban Renewal, símil anglosajón de la renovación urbana, Friedman asegura que éste es un “proceso de transformación de una sección deteriorada de una ciudad, a menudo a través de la demolición y nueva construcción. Aunque la renovación urbana puede ser privada, está más asociado con los programas de renovación pública. El programa típico intenta demoler las concentraciones de viviendas en mal estado y atraer a los desarrolladores para producir vivienda. Sin embargo, a menudo las zonas de renovación urbana son convertidas en nuevos edificios públicos, tales como auditorios cívicos, deportivos, y universidades”<sup>28</sup>.

En relación a su surgimiento, Capel plantea que “las primeras operaciones de renovación se dan en la temprana ciudad industrial. En el siglo XIX se acometen en casi todas las ciudades medias occidentales obras de rehabilitación y saneamiento de barrios obreros, en las que juega un papel determinante el derribo de las murallas. Otras operaciones que se realizan son la apertura de ejes de comunicación y la construcción de ensanches que permeabilizasen las complejas tramas medievales”<sup>29</sup>.

<sup>26</sup> DÍAZ, G. (1972); *Apuntes sobre el crecimiento de las ciudades. Cuadernos de Borrador*, Ediciones CAE, Quito, Ecuador.

<sup>27</sup> CASTELLS, M. (1971); *Problemas de investigación en Sociología Urbana*. Madrid: Siglo XXI. Madrid, España.

<sup>28</sup> FRIEDMAN, J. (1984); *Dictionary of Business Terms*. Barron's Educational Series, Inc. New York, Estados Unidos.

<sup>29</sup> CAPEL, H (1983); *Capitalismo y morfología urbana en España*. Ed. Amelia Romero. Barcelona, España.



(89) “Renovación. Ría Verde 2000. Bilbao, España”.  
Fuente: re-arquitectura.es. Rev.09.09.15.



(90) “Renovación. Borneo Sporenburg. Amsterdam, Holanda”.  
Fuente: mundoncity.com. Rev.13.09.15.



(91) “Renovación. Vastra Hanmen. Malmö, Suecia”.  
Fuente: vhanmen. Rev.13.09.15.

En la ciudad post-moderna, la renovación urbana se produce en áreas estratégicas de la ciudad, como el centro o sus proximidades, dado que en ellas es donde se localizan los barrios más envejecidos e inadaptados a las estructuras económicas y sociales actuales, las cuales, como consecuencia, sufren una considerable revalorización que se convierte en el principal motor de la actuación del capital privado y público.

### • La opción recurrente: regeneración

De acuerdo a lo que se establece del estudio realizado sobre la experiencia internacional sobre transformación urbana de enclaves portuarios industriales, se puede afirmar que la opción más recurrente y ampliamente validada para enfrentar sus problemáticas de deterioro y degradación ha sido la de regeneración.

A pesar de que el concepto “regeneración” posee variados alcances, que están determinados por el lugar donde fueron implementados dichos proyectos, puede ser definida como la recuperación física de determinadas zonas urbanas, las *inner cities*, como incentivo previo a la recuperación económica. Es una forma de “curar” el declive demográfico, la obsolescencia e incluso la miseria de estas áreas.

Otra definición la aportan Roberts y Sykes quienes afirman que “la regeneración urbana es una visión y acción integrada que busca abordar los problemas urbanos a través de una mejora duradera en la vida económica, física, social y ambiental”<sup>30</sup>. Agregan que “dado su énfasis en el enfoque de la cooperación estratégica, se puede considerar como un logro el resultado sustentable de sus políticas”.

La Dra. Sasha Tsenkova de *University of Calgary* señala que “el resultado inmediato de las estrategias de regeneración urbana se pueden agrupar en cuatro categorías generales: Económica, social, física y ambiental. La facilitación de nuevas oportunidades de empleo, la mejora de la educación y los servicios de salud, viviendas, transporte, y una mejor calidad de vida en el medio ambiente urbano son los resultados más importantes que definen el éxito de los esfuerzos de regeneración urbana”,

<sup>30</sup> ROBERTS, P., SYKES, H. (2000); *Urban Regeneration: A handbook*. SAGE Publications. Londres, Inglaterra.

operaciones que deben estar orientadas a hacer “ciudades y lugares económicamente competitivos, habitables, físicamente sanos y socialmente inclusivos”<sup>31</sup>.

Esto es complementado por Detr quien indica que la regeneración “trata de generar puestos de trabajo: su creación, protección, calidad y aptitudes, que favorezcan la accesibilidad a los diversos grupos dentro de la sociedad. También, se trata de la inversión: en las empresas, en la infraestructura urbana de carreteras, ferrocarriles, aeropuertos, fábricas, oficinas y servicios públicos y en instalaciones como tiendas, atracciones turísticas, deportivas y culturales. Por último, se trata de su riqueza: generación de recursos y cómo estos se distribuyen entre las zonas ricas y pobres”.

Los desafíos que enfrenta la regeneración urbana “varían de un lugar a otro, debido a que cada lugar tiene una serie de oportunidades únicas que se traducen en diferentes prioridades y estrategias para el cambio”. A pesar de la diversidad de cada lugar, “existen una serie de desafíos comunes que aparecen en la mayoría de las localidades” que presentan problemas con el deterioro y degradación, los cuales se transforman en las “cuestiones fundamentales para la regeneración urbana. La reestructuración económica, el desempleo, la exclusión social, así como los problemas relacionados con la infraestructura obsoleta y contaminación medioambiental, definen a menudo el alcance de las políticas de regeneración así como su funcionamiento”.

En términos comparativos, Couch plantea que “la regeneración urbana se mueve más allá de los objetivos, aspiraciones y logros de la renovación urbana, que se considera esencialmente un proceso de cambio físico”, por lo que este modelo “ha sido y es una de las estrategias más importantes para hacer frente al declive y deterioro de los núcleos urbanos”<sup>32</sup>.

<sup>31</sup> TSENKOVA, S. (2002); *Urban regeneration; Learning from British experience*, University of Calgary, Faculty of Environmental, Calgary, Canada.

<sup>32</sup> Ibid.

## MATERIALIZACIÓN DEL PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN: LOS RESULTADOS GENÉRICOS

De acuerdo a lo que plantea Erkok, el “objetivo transversal que han tenido este tipo de intervenciones ha sido, paralelamente, elevar la calidad de vida urbana de los centros de las ciudades y fortalecer la identidad alimentada por una intensa vida de la ciudad”, al tiempo “de hacer de la ciudad un espacio atractivo para sus ocupantes, por lo que suponen la principal tarea de desarrollar la ciudad como un lugar digno de visitar, vivir y en el cual vale la pena invertir. Además, reforzar la posición competitiva de la ciudad central en relación a las regiones periféricas en expansión de forma tal de atraer nuevamente a los ciudadanos a vivir en el centro de la ciudad”<sup>33</sup>.

Independientemente de los argumentos y modelo escogido por el proyecto transformación para la recuperación, revitalización e integración del área portuaria a las dinámicas de la ciudad, se puede afirmar que, en la búsqueda de tales objetivos, existe una clara tendencia en la implementación de ellos.

Básicamente, como plantea María José Bazán – López, “la interfaz puerto – ciudad ha tomado la forma de una expansión urbana activa sobre la zona portuaria (Malezieux, 1997), mediante el desarrollo de actividades relacionadas con la cultura (parques temáticos, puertos deportivos, mercados de arte, edificios universitarios), espacios públicos (paseos, parques), sitios productivos específicos (parques tecnológicos y de la ciencia), sitios de servicios especializados (medios de comunicación, centros multinacionales, CBD) y residencia para diversos nichos socio – económicos”<sup>34</sup>.

Por otra parte, Grindlay complementa lo anterior, afirmando que los nuevos programas que abordan su característica de puerto<sup>35</sup> deben “ser compatibles con el acceso de la

<sup>33</sup> ERKOK, F., (2009); *Waterfronts: Potentials form improving the quality of urban life*. Istanbul Technical University Faculty of Architecture, Istanbul, Turkey. Documento.

<sup>34</sup> BAZAN-LOPES, M. (2012); *Transformations in Port – Cities in Times of Globalisation: The case of the Rio de La Plata estuary*. Artículo basado en la Tesis Doctoral “Influences of Globalisation Process in Port Cities: The case of the Rio de La Plata Estuary”. Tu Delft, Delft, Holanda. Traducido por Francisco Herrera.

<sup>35</sup> Usos calificados como “portuarios”: Terminales de tráfico de pasajeros con instalaciones adecuadas para líneas regulares de navegación o ferrys; tráfico o terminales de cruceros; escalas de grandes veleros, buques de guerra, buques científicos, etc.; ocupación de dársenas para marinas o áreas deportivas; actividades pesqueras, aunque evitando o limitando el acceso a instalaciones de servicio de



(92) "HafenCity. Regeneración + CBD. Hamburgo, Alemania".  
 Fuente: pre-arquitectura.es. Rev.14.09.15.



(93) "London Docklands. Regeneración + CBD Canary Wharf. Londres, UK".  
 Fuente: pre-arquitectura.es. Rev.14.09.15. (90) y operaciones de embarcaciones de los servicios portuarios (prácticos, remolcadores, ancladores, salvamento, etc.)

población, y que han sido denominados como actividades portuarias “de tipo blando” (Fernández Pérez, 1999, 12-13), estos son: las terminales para tráfico de pasajeros, con instalaciones adecuadas para líneas regulares de navegación o ferrys; los tráficos y terminales de cruceros, que han experimentado un gran auge durante las últimas décadas; y, la ocupación de las dársenas para marinas o áreas deportivas<sup>36</sup>.

Sin perjuicio de esto, se plantea que “estas áreas se pueden destinar a otros usos que no están relacionados directamente con los marítimos<sup>37</sup>, y que son reveladores de la actual sociedad de los servicios del tiempo libre y del consumo. Las nuevas funciones vinculadas a un entorno marítimo, y que no tienen sino una relación indirecta y subjetiva con la proximidad del agua, se van a organizar alrededor de grandes temas correspondientes a los modos de valorización y a los valores actuales. Siguiendo a Boubacha et al. (1997), estos son identificados como: el medio ambiente y el esparcimiento, la investigación y la tecnología, las funciones terciarias y, por último, la cultura (Boubacha et al., 1997, 79 y ss.). Su aplicación dará lugar a multitud de experiencias por todo el mundo, calificadas como episodios urbanos de éxito<sup>38</sup>.

Por una parte, la reconfiguración de la estructura portuaria aparece como una oportunidad para poner en valor un espacio de gran centralidad que se encontraba separado de la ciudad, y que se destaca por sus cualidades medioambientales y paisajísticas.

De esta manera, el proyecto aprovecha tales cualidades para la creación de grandes espacios abiertos y nuevas funciones recreativas y de ocio, donde el agua constituye un elemento fundamental que propicia el esparcimiento y resalta la identidad del lugar. Así, nos encontramos en innumerables ocasiones con paseos peatonales y ciclistas al borde del agua, parques (como en los Waterfront Parks en Boston, en Hong Kong, etc.), restaurantes, comercios, complejos cinematográficos (como en Southampton, en

<sup>36</sup> Óp. Cit. Pág. 43; *Ciudades y puertos (...)*

<sup>37</sup> Se establecen como usos no portuarios, según ámbito, los siguientes: Medioambiente y esparcimiento: paseos peatonales y para ciclistas, parques, espacios abiertos, fuentes; Cultura y patrimonio: acuarios, rehabilitación de edificios, museos marítimos; Investigación y tecnología: edificios universitarios, funciones de telepuertos o tecnpuertos; Servicios terciarios: restaurantes, comercios, complejos cinematográficos, world trade centers, sedes sociales, palacios de congresos, centros comerciales, etc.

<sup>38</sup> Óp. Cit. Pág. 43; *Ciudades y puertos (...)*

Barcelona 22@, etc.), o acuarios (como en Sydney, en Baltimore, también en Barcelona, Alicante, etc.).

Por otra parte, los centros de investigación y tecnología contemporáneos han obligado a las ciudades a la creación de núcleos tecnológicos relacionados con los sectores terciarios e industriales avanzados, a fin de servir de apoyo para la innovación.

“Las actividades científicas, de investigación y de enseñanza superior, pueden situarse en torno a polos tecnológicos sobre los nuevos espacios urbano-portuarios centrales. La implantación de edificios universitarios (como en Le Havre y Dunkerque) induce una cierta dinámica que facilita la regeneración de los espacios portuarios degradados, su animación y la creación de otras actividades asociadas (comercios, residencias, etc.)<sup>39</sup>.”

Asimismo, la terciarización de la economía urbana ha requerido de una serie de nuevos CBD, los cuales simbólicamente representan el poder económico y social de las ciudades. Es así como la ocupación de los enclaves portuarios se han constituido en una oportunidad espacial para el emplazamiento de nuevas direcciones administrativas como es en los casos de Baltimore, Le Havre, Barcelona y Londres (World Trade Center); de sedes sociales; de palacios de congresos (Convention Centres en Sydney, Baltimore, Liverpool, entre otros); y de centros comerciales (como el paradigmático Festival Markets en Boston, el de Nueva Orleans, o en nuestro país, el “Maremagnum” de Barcelona, el “Panoramis” de Alicante, o el “Muelle” de Las Palmas de Gran Canaria, etc.) ..

Finalmente, las actividades culturales han llevado a formar parte integrante de las nuevas dinámicas de las ciudades en general, y de las portuarias en particular. De esta forma, y en consecuencia, se han construido una serie de instalaciones culturales como museos marítimos (como “Walsh Bay” en Sydney, en Liverpool, Barcelona, etc.); centros de cultura marítima y portuaria (como en Amberes, Rotterdam, etc.).

<sup>39</sup> Óp. Cit. Pág. 43; *Ciudades y puertos (...)*

Sin perjuicio de que estas operaciones hayan rehabilitado edificios como medio para su instalación, existen otros casos donde se ha privilegiado la creación arquitectónica contemporánea como “manifestación cultural”, incorporando obras que se terminarán por constituir en íconos arquitectónicos. Un ejemplo claro de ello es el Guggenheim de F.O. Ghery en Bilbao (1993-1997), el cual se transformó en la imagen que permitió a la ciudad ser conocida mundialmente.

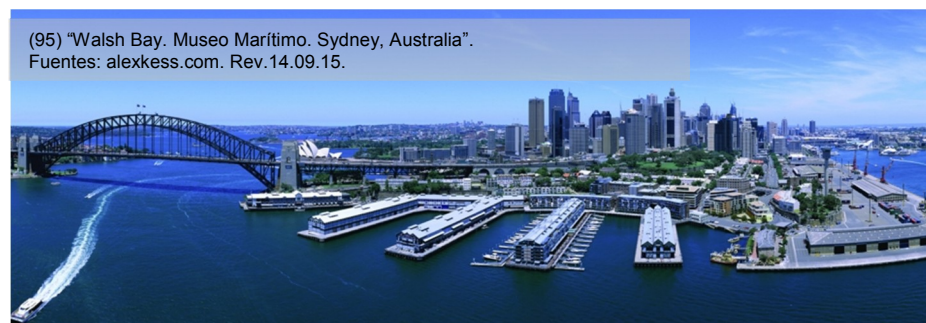
En definitiva, las nuevas funciones que acogen los espacios portuarios transformados serán las propias a los centros comerciales, de ocio y otros espacios públicos contemporáneos que no requieren de una ubicación específica dentro de la ciudad, los cuales se insertarán, en lo posible, dentro de las viejas instalaciones industriales de modo de no perder la identidad marítima de los lugares.

En general, según Casariego et al. (1999), “el ‘modelo’ de revitalización refleja una fuerte influencia de los ‘intereses comerciales’ que se incrementa con el tiempo”. La necesidad de la participación del capital privado a través de promotores ha dado lugar a que “el resultado en términos físicos” hayan sido “a menudo un ‘estereotipo’: un puerto deportivo y otras actividades acuáticas de ocio, además de museos, restaurantes y viviendas de lujo, en muchos caso aprovechando edificios antiguos rehabilitados” y, con menor frecuencia, “oficinas, hoteles y centros de convenciones”. Asimismo, la escala de la actuación, no sólo en términos físicos sino también económicos, tendrá obviamente una relevancia sobresaliente, advirtiéndose que “el tamaño, y por tanto la capacidad económica de cada contexto, cualifica, no sólo cuantifica, el carácter de las operaciones” (Casariego, Guerra, Ley y Palop, 1999, 102-103, 201-203)<sup>40</sup>.

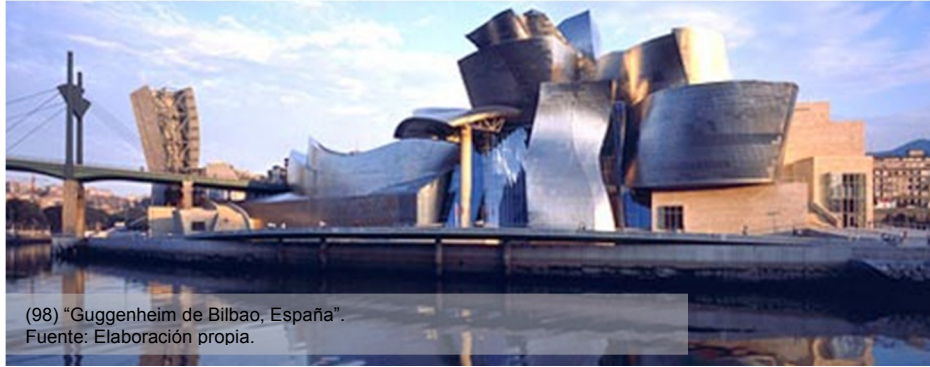
Asimismo, Antonio Font plantea, desde un punto de vista crítico plantea que “este tipo de transformaciones constituyen una actuación parasitaria y consuntiva de centralidad, por actividades y servicios que podrían estar descentralizados y que ha transformado el espacio cívico más emblemático de la ciudad en un banal parque de ocio metropolitano”<sup>41</sup>.

<sup>40</sup> Óp. Cit. Pág. 43; *Ciudades y puertos (...)*

<sup>41</sup> Según este autor, en términos espaciales “la forma de su ocupación, el volumen y la disposición de los edificios, la configuración del espacio libre resultante, etc. son consecuencia no sólo de las condiciones de máxima rentabilidad exigidas a la operación, sino también de la ausencia de un ‘proyecto de lugar’ que, a



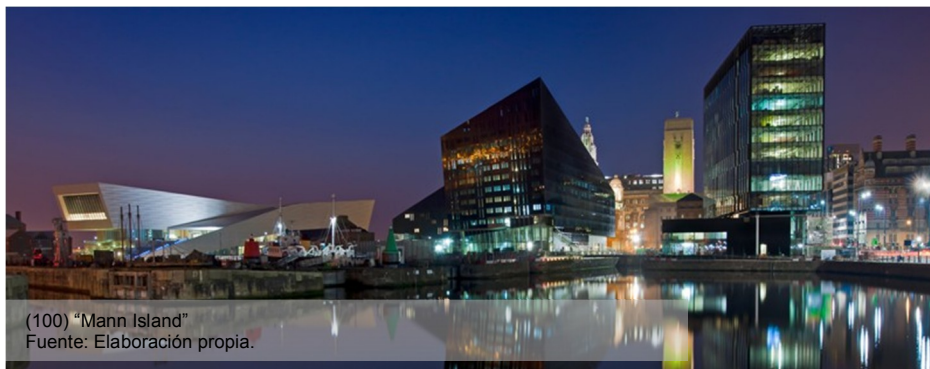
partir de la interpretación de sus singulares características, proponga su intencionada transformación”. Dándose lugar a “la destrucción del carácter portuario de la ciudad por una operación de explotación privada y consumista del ocio metropolitano, en una feria de lujo de trivial imagen”. Y añade, “la localización concentrada, de un solo golpe, de un conjunto de actividades de dimensión tan importante y en posición tan privilegiada, puede suponer la creación de efectos de sombra y de transformación no controlada de los bordes mismos del casco antiguo, acelerando el proceso de invasión-sustitución del tejido histórico” (Font, 1996, 32-37).



(98) "Guggenheim de Bilbao, España".  
Fuente: Elaboración propia.



(99) "Puente de la Mujer."  
Fuente: Elaboración propia.



(100) "Mann Island"  
Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, Navarro (1995) destacaba que urbanísticamente los Planes Especiales aplicados a este tipo de áreas ignoran "la ciudad como hecho morfológico, estructural y funcional", y que sus objetivos buscan "maximizar la rentabilidad del área de tierra y lámina de agua mediante ocupaciones intensivas de ambas y a través de concesiones a la iniciativa privada". Además de la grave inexistencia de garantía alguna "para la protección de elementos patrimoniales del puerto", como cantiles, muelles, etc. signos que mantienen la identidad portuaria, o también respecto a "la relación entre superficies de tierra y agua que configuran un paisaje singular". E incluso, la más que probable posibilidad de que los usos comerciales y terciarios implantados, sin la consideración de los existentes en la ciudad, afecten a estos negativamente (Navarro Vera, 1998, 43)<sup>42</sup>.

En resumen, las operaciones de transformación, en general, sintetizarán paralela o indistintamente la búsqueda de rentabilidad económica de áreas consideradas de poco valor para el comercio marítimo actual, donde predominarán los usos comerciales y terciarios, vinculados o completamente ajenos a la actividad marítima y que aprovechan la centralidad de estas áreas; y/o la revitalización urbana, donde predominará la dotación de equipamiento cultural e institucional y de espacios libres, además de recuperación patrimonial, en una operación de recomposición morfológica de la estructura portuaria con la ciudad.

<sup>42</sup> Óp. Cit. Pág. 43; *Ciudades y puertos (...)*

## SENTIDO DE LA INTERVENCIÓN: TIPOLOGÍAS GENÉRICAS DE TRANSFORMACIÓN DE LOS FRENTES PORTUARIOS

En virtud de las operaciones realizadas y las motivaciones que sustentan el proceso de transformación, pueden distinguirse dos modelos genéricos de reconversión:

### ○ “Reconversión-adaptación: puertos industriales”

Su objetivo principal es la “reconversión de los puertos y transformación del mismo, dando prioridad al puerto frente a la ciudad. No se produce de forma significativa la recuperación del frente urbano-marítimo”<sup>43</sup>.

En este caso la ciudad se caracteriza por tener un rol importante en el sistema portuario nacional e internacional, por lo que no se plantea siquiera la opción de prescindir de tales actividades, sino que por el contrario, se fomenta su economía mediante la readaptación de las áreas obsoletas, potenciación de los mercados existentes y creación de otros nuevos.

Las intervenciones que se implementan tienden a reconvertir las industrias que no ofrecen rentabilidad hacia unas de alta tecnología, automatización e ingenierías y telecomunicación; readaptación de instalaciones y tecnologías de industrias ineficientes; Ampliación de muelles para el depósito de contenedores y mejora de dársenas (aumento de calado, entre otros), para dar entrada a embarcaciones de mayor envergadura; mejora del sistema de transportes al que se encuentra vinculado (viaria, ferroviaria y/o fluvial), para potenciar el transporte intermodal; Inserción de programas del sector terciario y equipamiento; y, mejora del medioambiente espacial y provisión de infraestructuras urbanas<sup>44</sup>.

### ○ “Reencuentro entre la ciudad y el agua”

Su objetivo es “potenciar nuevas áreas urbanas en zonas centrales del litoral marítimo. Las razones pueden ser la “crisis portuaria” o bien que el borde marítimo de la ciudad

<sup>43</sup> AMIL, C. (2004); *Integración urbana de los espacios portuarios*. Instituto Universitario de Estudios Marítimos. La Coruña, España. Documento.

<sup>44</sup> Ejemplos: Rotterdam, Ámsterdam, Marsella, Goteborg, y Glasgow, entre otros.

es valorado como área de potencial desarrollo y se decide generar una nueva centralidad en esa zona”<sup>45</sup>.

Las ciudades donde se implementan este tipo de transformaciones “pretenden crear una nueva imagen o centralidad urbana en sus fachadas marítimas potenciando ciertas áreas con determinadas condiciones históricas, geográficas o económicas que hacen posible este desarrollo”. Ejemplos: Boston, Londres, Hamburgo, Barcelona, A Coruña, Sevilla, entre otros.

Por lo general, estas ciudades tienen la potencialidad de reubicar su puerto en otras zonas del territorio, lo que permite la intervención sobre las áreas que han quedado desactivadas y obsoletas.

Dentro de las operaciones implementadas se destacan la “recuperación de las dársenas obsoletas, propiciando un mayor acercamiento a la ciudad; instalación de nuevos usos en los muelles inutilizados, abriendo el frente marítimo a la ciudad; y, la conservación de aquellos usos portuarios blandos: pesqueros, recreativos-deportivos, mercancías compatibles con la dinámica de la ciudad (Ej.: terminales de frutas)”<sup>46</sup>.

En este caso, como señala Grindlay, las áreas portuarias adquieren dos tipos de roles:

- *El Rol del Borde Costero como Nuevo Paisaje para la Ciudad – Puerto*: La reformulación de las áreas de Borde Costero de las Ciudades - Puerto, en virtud de sus características que en muchos casos corresponde a frentes lineales de gran continuidad y extensión, con concentración de múltiples actividades y equipamientos, y presencia de grandes extensiones de playas, costaneras y aguas abrigadas, adquiere simultáneamente una valorización territorial y la oportunidad de constituirse en elemento clave en la integración entre la ciudad y el mar, básicamente por sus condiciones de centralidad, disponibilidad y atractivo.

Algunos escenarios conducen a pensar que la incorporación del Borde Costero a las actividades urbanas, puede producir un desplazamiento del centro tradicional de actividad y con ello la inclusión de nuevas dinámicas, situación que aspira a provocar una importante revitalización del sector.

<sup>45</sup> Ibid.

<sup>46</sup> Ibid.





- *El Rol del Borde costero como Nuevo Suelo urbano para la Ciudad – Puerto*  
Las tendencias de desarrollo urbano de las Ciudades – Puerto, orientan sus esfuerzos hacia el mejoramiento de las condiciones de conectividad, de atractivo y de oportunidad, a partir de la integración de nuevos focos y áreas de desarrollo, tales como Centros de Equipamientos y Servicios, Paseos urbanos, Centros Logísticos de intercambio y áreas de recreación, entre otros.

Estas tendencias se apoyan en gran medida en la existencia de un importante Patrimonio Portuario, constituido por construcciones y sitios abandonados o subutilizados, privados y/o públicos, adyacentes a las áreas de operación portuaria que han sido el principal soporte tanto para el funcionamiento del antiguo esquema portuario, como área de acopio y destino, como también para el complemento de base industrial que alimentaba esa operación y que actualmente representan una importante reserva de suelo urbano: áreas de infraestructuras, áreas industriales y áreas de acopio, o bodegaje.



El presente capítulo de análisis de casos tiene como objetivos principales determinar y definir la **función**, entendida como rol, influencia y valor instrumental que tienen las **persistencias urbano – arquitectónicas** en la **configuración** de los proyectos de **transformación urbana** de frentes portuarios industriales obsoletos ó desactivados con valor patrimonial; así como también Identificar los principales **fricciones**, como representación de los **conflictos y problemáticas** que derivan del proceso de transformación y cambio de estos sistemas, de forma de establecer el impacto que tienen éstas operaciones en la conservación de su integridad y autenticidad.

LA PERSISTENCIA EN LA CONFIGURACIÓN Y DISEÑO  
DEL PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN URBANA. ANÁLISIS DE CASOS



Este subcapítulo tiene como objetivo ofrecer un **marco teórico** para el entendimiento de las **fricciones**; y, proponer un **procedimiento metodológico de análisis**, interpretación y representación tendiente a sistematizar la identificación, caracterización, cuantificación y cualificación de las discontinuidades, persistencias y tensiones espacio - patrimoniales que se producen en el proceso de transformación urbana de los sistemas portuarios industriales.

# 05.

FRICCIONES. METODOLOGÍA PARA LA INTERPERTACIÓN DE LA TRASCENDENCIA DE LA PERSISTENCIA EN EL PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN URBANA

## 05.1 CONFLICTOS DERIVADOS DE LA SALVAGUADA Y SU FUNCIÓN | INFLUENCIA EN EL PROYECTO CONTEMPORÁNEO DE TRANSFORMACIÓN: FRICCIONES

### \_ DEFINICIÓN. FRICCIONES

Como se comentó al inicio de la presente investigación, observaciones preliminares permiten advertir y afirmar que los procesos de transformación implementados tanto en sistemas portuarios industriales, como en cualquier otra estructura urbana, cuyo soporte tenga valor patrimonial, han devenido en la desfiguración de las características morfológicas, tectónicas y funcionales de las preexistencias, las que se estima se han producido por la superposición de nuevas tramas urbanas y por la inserción de nuevas piezas arquitectónicas sobre dichos soportes.

La (des)consideración de las preexistencias urbano – arquitectónicas como continentes cargados de valor, cuyos atributos deben ser no sólo protegidos, sino salvaguardados, preservados y puestos en valor de forma integral por los proyectos tendientes a la actualización y reintegración de fragmentos funcionalmente desactivados o en estado de obsolescencia, genera, en definitiva, una serie de conflictos y problemáticas que ponen en evidencia el proceso de cambio y revelan las operaciones que atentan, en distinto grado, contra la conservación de la integridad y autenticidad de estos sistemas, provocando la pérdida de parte de los atributos que los convirtieron en territorios patrimoniales.

En tal sentido, se ha reconocido en el concepto de *fricción* la posibilidad de representar sintéticamente la serie de conflictos y problemáticas que se producen al poner en contacto físico y/o virtual dos o más superficies independientemente si poseen características similares o bien presentan cualidades diametralmente diferentes, en cuyo caso pondrán de manifiesto la existencia de contrastes que no sólo se limitan a su estética, sino que además en el sentido y significado profundo de ellas.

Al respecto, cabe destacar que las fricciones han sido caracterizadas y definidas a partir de la existencia de evidencia física y/o virtual del conflicto en cuestión, el cual a su vez a ha sido determinado en base a los parámetros identificados en el paradigma para la conservación e intervención desarrollado en la presente Tesis.

En términos generales, la fricción, por una parte, es una palabra que proviene del latín *frictio* y deriva de friccionar, mientras que por otra es un concepto que proviene de la física, el cual no ha sido abordado, ni desarrollado de manera profunda a nivel teórico por esta disciplina.

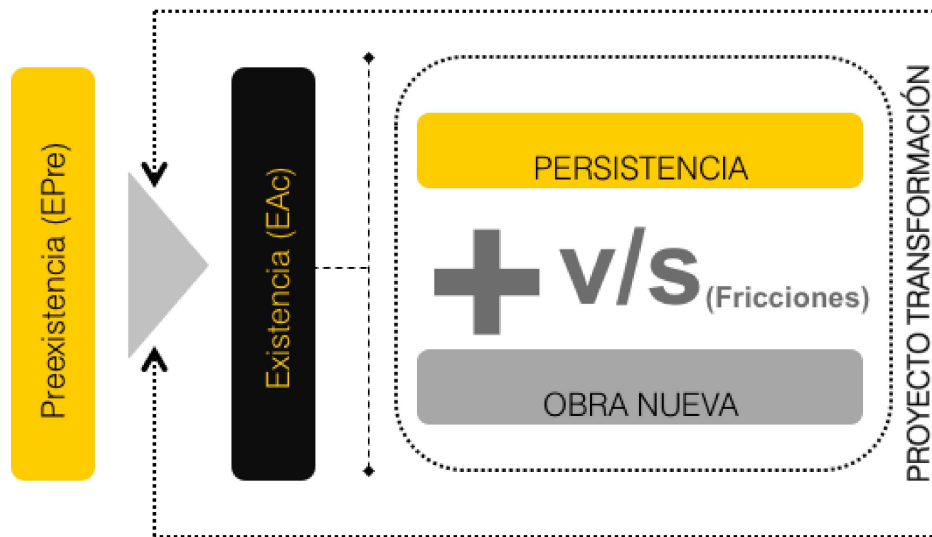
Este verbo se refiere, según la Real Academia de la Lengua Española, a “frotar, restregar o rozar algo”, mientras que fuerza de fricción es la que “realiza una oposición al desplazamiento y movimiento de una superficie sobre otra” o “la fuerza que se opone al inicio del movimiento”.

Por otro lado, y en términos físicos, la fricción se origina por las imperfecciones entre objetos que mantienen contacto, las cuales pueden llegar a ser minúsculas. En la misma línea, se afirma que las fricciones son de carácter dinámico y constante y resultan de la tensión entre cuerpos.

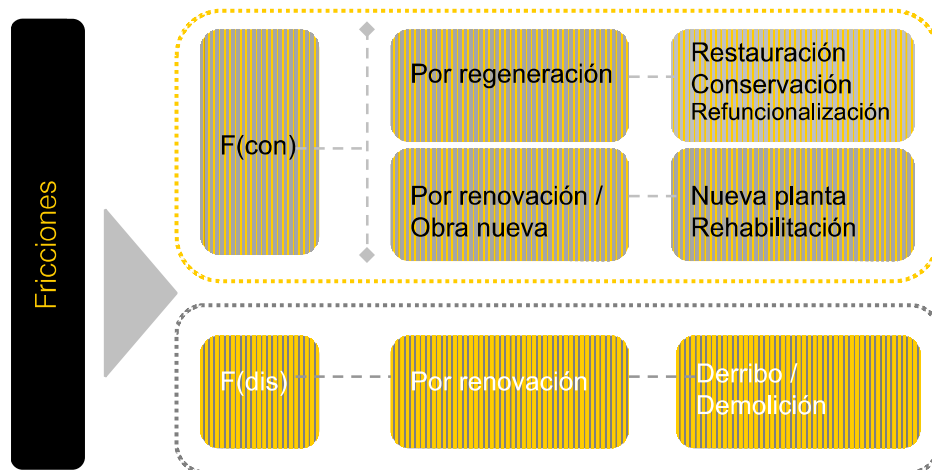
De esta forma, y partiendo de la premisa que todo objeto en el ambiente se encuentra en constante roce y fricción con su medio, definiremos fricción en términos patrimoniales como la serie de conflictos y problemáticas que derivan de la tensión natural físico – material y/o visual que se produce en todo proceso de implementación de proyectos de transformación de soportes preexistentes de valor, ya sean urbanos y/o arquitectónicos, al introducir en ellos modificaciones o inserciones físico – programáticas a cualquier escala.

En tal sentido, las fricciones aparecen cuando una estructura urbano – arquitectónica, especialmente de valor patrimonial, ya sea en estado de obsolescencia, degradada y/o desactivada, que denominaremos Estado Preexistente (EPre)<sup>1</sup>, se ve enfrentada a un proceso proyectual tendiente a recuperar y actualizar tales áreas para responder a las demandas y requerimientos que necesitan ser solucionados en la contemporaneidad.

<sup>1</sup> Resultado espacial consolidado de la evolución histórica del lugar, el cual está compuesto por múltiples estratos acumulados, donde se sintetizan y resumen los sucesivos cambios, expansiones y contracciones ocurridas a lo largo del tiempo en un determinado tejido.



Esquema N01. Aproximación a las fricciones.  
 Fuente: Elaboración propia.



Esquema N02. Fricciones por continuidad y discontinuidad. Operaciones.  
 Fuente: Elaboración propia.

Ello implica la implementación de un proceso compuesto por una serie de acciones que consideran, por un lado, la conservación en términos de continuidad de ciertos elementos de la estructura urbana y arquitectónica que por sus cualidades y características son preservados y adaptados al nuevo sentido de lugar propuesto por la transformación.

Estos elementos, que serán denominados persistencias, son estructuras construidas en forma de vías de comunicación, edificios y conjuntos edificados, y topografía, entre otros, que tienen la particularidad de persistir y trascender desde un estado (EPre) a otro (EAc), influenciando en distintos niveles la configuración del proyecto contemporáneo de intervención.

Por otro lado, esta operación de recuperación y actualización implica, en términos de discontinuidad, la inserción de nuevos tejidos urbanos y arquitectónicos sobre la preexistencia, ya sea por superposición y/o remplazo, lo que sumado a lo anterior configura el Estado Actual (EAc) que es el estado de situación que presenta el soporte resultado de las operaciones de conservación (persistencias) y obra nueva. (ESQN01)

Considerando que la primera fricción se produce con la intervención humana en el medio ambiente, estas tensiones constituyen un fenómeno que se va acumulando en las distintas etapas de evolución de un determinado tejido o estructura y que son asimiladas por las comunidades que lo habitan conforme pasa el tiempo.

Dentro de las cualidades que caracterizan a las fricciones está que son dinámicas, en tanto aparecen y desaparecen en función de los vínculos, al menos visuales, que establecen con las persistencias, lo cual implica que con ciertos elementos de referencia pueden presentar unas fricciones que con otros elementos ubicados en alguno de otros de sus costados no existen o bien son diferentes.

Otra de sus particularidades es que, dado que principalmente son de tipo visual, la morfología y la tectonicidad de los elementos son los principales aspectos a considerar en la intervención, debido a que la funcionalidad sólo tiene una función interna que, para los ojos de los sujetos habitantes no instruidos, no resulta evidente ni constatable a primera vista.

## \_ FRICCIONES POR CONTINUIDAD Y DISCONTINUIDAD

De esta forma, las fricciones aparecen por efecto de continuidad y/o discontinuidad (ESQ N02).

**a. Fricciones por continuidad (F(con))**

Constituyen una transformación material del tejido preexistente resultado de la incorporación de obra nueva, la cual es reflejo de la arquitectura y los modos de su tiempo. Dicho diseño posee una configuración propia que puede ó no estar basada en los patrones proyectuales que caracterizan a las persistencias, pero que de todas formas generan una tensión dado que “no pertenecen” al tiempo del EPre.

Las fricciones por continuidad pueden darse tanto como resorte de la implementación de proyectos urbano – arquitectónicos de regeneración, como de renovación.

Por una parte, las acciones de regeneración, tendientes a adaptar y actualizar las persistencias a su nueva realidad, promueven la continuidad y la consolidación de la trama preexistente en el sentido de la preservación de la integridad y autenticidad del soporte siendo sus intervenciones más recurrentes las de restauración (operación física), conservación (operación físico – programático), y refuncionalización (operación programática).

Por otra parte, las acciones por renovación consideran la inserción de nuevas estructuras espaciales sobre un soporte persistente determinado, lo cual deriva en la reconfiguración de su sistema de relaciones espaciales y visuales. Las operaciones de intervención más recurrentes son las de obra nueva asociadas a nueva planta y a la intervención rehabilitadora, entendida esta última como la modificación sustancial del interior de una persistencia, la que puede llegar al vaciado completo de su interior.

En el caso de la obra nueva, las fricciones pueden producirse por una resolución proyectual por contraste, asimilación ó mimetización (cualidades de la intervención) a nivel morfológico o tectónico o funcional, o bien como el resultado combinado de ellas.

En el primer caso, las fricciones por contraste (Co) se refieren a aquellas intervenciones contemporáneas que manifiestan una evidente diferencia y contraposición formal, material, y/o de uso en comparación a los elementos persistentes.



Esquema N03. Fricciones. Co / As /Mi a nivel urbano y arquitectónico.  
Fuente: Elaboración propia.





Las fricciones por asimilación (As), serán entendidas como aquellas operaciones que, sin fusionarse con el contexto donde se emplazan, están determinadas por los patrones formales, materiales y/o funcionales de las persistencia.

Finalmente, las fricciones por mimetización (Mi) corresponden a aquellas donde la intervención contemporánea imita los patrones morfológicos, tectónicos y funcionales de las persistencias, adoptando su apariencia y fusionándose con el contexto donde se emplaza.

Cabe mencionar que este tipo de fricciones pueden encontrarse tanto en el plano urbano 2D, como en el arquitectónico 3D.

Un claro ejemplo de intervención por contraste la constituye el Museo Guggenheim de Bilbao fue diseñado por Frank O. Gehry y construido en el marco de la implementación del proyecto Ría Verde 2000, el cual fue un proceso de transformación urbana de renovación del antiguo puerto fluvial de la ciudad que se encontraba en avanzado estado de deterioro, obsoleto y prácticamente desactivado (IMG106).

El edificio, emplazado junto a uno de los puentes que comunican ambas riberas del río, corresponde a una construcción aislada que posee una morfología absolutamente particular y única que contrasta totalmente con el tejido de damero y la edificación clásica de fachada continua característica del paisaje industrial de Bilbao. De la misma manera ocurre con su funcionalidad y tectónica: edificación destinada a equipamiento cultural que está sustentada en base a un sistema constructivo en acero revestido en láminas de titanio, las cuales contrastan con la mampostería de ladrillo revestida en revoque de mortero a la cal pintado, y con el programa preexistente en el lugar.

Lo mismo ocurre con el edificio diseñado por la oficina de arquitectura 3XN para el Museo Marítimo de la ciudad de Liverpool, el cual contrasta formal, tectónica y funcionalmente con la arquitectura característica de Liverpool Docklands.

Respecto a un caso no industrial, la intervención de I.M Pei para el nuevo acceso al Louvre es ejemplificadora, ya que la solución propuesta derivó en una operación arquitectónica morfológica y tectónica que contrastaba drásticamente con la preexistencia patrimonial del contexto donde se emplazaba (IMG105)

Sin perjuicio de ello, el paso de los años, el cambio de mirada sobre las obras y la asimilación por parte de los profesionales y los sujetos habitantes han permitido, en la actualidad, en distintos grados y en perspectiva general, entender las operaciones como parte integral de las ciudades donde se encuentran emplazados.

A pesar de esto, y como consta en el paradigma formulado en el capítulo anterior, la resolución formal de las intervenciones no se corresponden con el valor patrimonial de los lugares, sino que por el contrario constituyen operaciones que, dado su resalte e importancia en el contexto, se han puesto en valor a sí mismas más que relacionarse respetuosamente con su emplazamiento.

Por otra parte, cabe mencionar que en el marco de las fricciones por continuidad se podrán dar 2 tipos de fricciones en función de las relaciones espaciales y visuales que se establezcan entre las persistencias y la intervención contemporánea propuesta por la transformación. Estas son:

#### a1 Fricciones directas

Se referirá a fricciones directas cuando las tensiones morfológicas, tectónicas y/o funcionales se produzcan en un contexto paisajístico y visual común, ya sea por contacto directo y/o visual entre las nuevas obras incorporadas por la transformación y los elementos persistentes.

#### a2 Fricciones indirectas

Se hablará de fricciones indirectas cuando en un mismo territorio existan tensiones morfológicas, tectónicas y/o funcionales sin que estas compartan un ámbito paisajístico o visual común, sino que se sólo se produzcan por la mera existencia de intervenciones contemporáneas en un ámbito espacial determinado independientemente de la distancia que las pueda separar de los elementos trascendentes referenciales característicos y representativos del imaginario urbano – arquitectónico del lugar.

**b. Fricciones por discontinuidad (F(dis))**

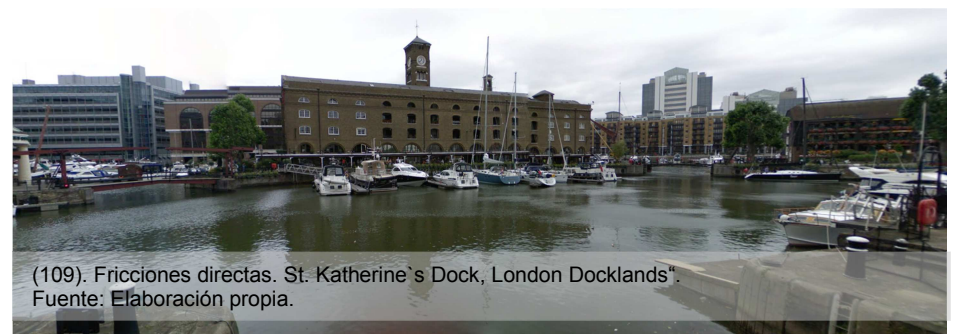
En el caso de las fricciones por discontinuidad, constituyen una transformación material del tejido por renovación, a través de la eliminación del EPre mediante demolición y su remplazo por nuevos tejidos que se insertan sobre la trama urbano – arquitectónica preexistente, acciones que impiden la continuidad de esta al presente.

Tales intervenciones generan una huella o marca “histórica” que queda reflejada en la memoria del EPre. Estas fricciones tienen un carácter subyacente que permanece oculto en los registros del lugar y constituyen una pérdida en la evolución de la trama.

Este tipo de fricciones se da sobre el plano urbano 2D, dado que las construcciones derribadas no dejan su huella en el espacio elevado 3D.

Cabe reiterar que, en ambos casos, las fricciones representan, por una parte, la serie de conflictos y problemáticas a las que se ve afectada cualquier área construida sometida a un proceso de cambio, mientras que por otra, el rol, función e influencia que tiene la persistencia en la morfogénesis del proyecto urbano – arquitectónico de transformación, lo cual permite establecer una teoría de valor respecto al rol de la preexistencia en su configuración.

Asimismo, la evaluación de las fricciones permiten determinar el grado de impacto jerárquico (niveles) y polar (positivo o negativo) que tienen estas operaciones en la conservación de la integridad y autenticidad de los paisajes culturales que conformaban éstas áreas.



## 05.2 TIPOLOGÍA DE FRICCIONES

### \_ TIPOLOGÍA DE FRICCIONES

A partir de lo anterior y de acuerdo a la combinación de factores (calidad de intervención (que se pueden encontrar en un determinado caso de estudio ((Co, As, Mi) / estructura componente (Morfológico, Tectónico, Funcional)) (ESQN03), es posible determinar la existencia de 81 combinaciones probables, en razón de cómo la obra nueva se relaciona con el contexto inmediato donde se emplaza, las cuales se pueden agrupar en las siguientes tipologías de fricciones:

#### a. Tipología de fricciones por continuidad

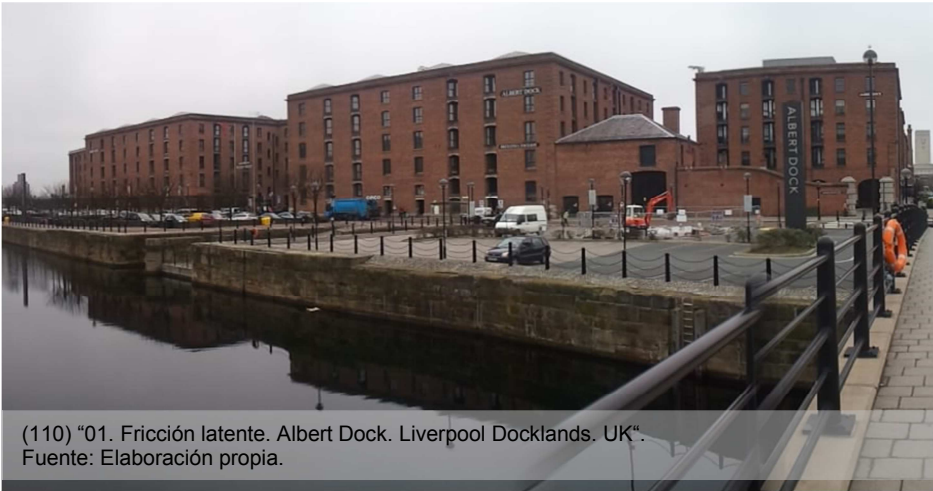
##### 01. Fricciones latentes

Se referirá a fricciones latentes cuando éstas se encuentren ocultas, escondidas, ó aparentemente inactivas o inexistentes.

Frecuentemente, la intervención contemporánea, enmarcada en un contexto de regeneración, estará basada en los patrones morfológicos, tectónicos y funcionales de la preexistencia y la persistencia, mimetizándose con el contexto donde se emplaza. La nomenclatura de esta fricción será Mi M+T+F (Mimetización Morfológica, Tectónica y Funcional)

Cabe destacar que nunca una operación por contraste u asimilación constituirá una fricción latente, debido a que tales opciones no pasan desapercibidas formal, ni material, ni funcionalmente.

Por lo general, se encontrarán en este grupo las operaciones de restauración y conservación que extremen recursos para salvaguardar la integridad y autenticidad del bien sin alterar su contenido, a nivel general, estético artístico, histórico y simbólico, y en el caso particular de los sistemas portuarios industriales, los relacionados con los valores funcionales, económicos, sociales, ambientales, tecnológicos y culturales, entre otros.



(110) "01. Fricción latente. Albert Dock. Liverpool Docklands. UK".  
Fuente: Elaboración propia.



(111) "02. Fricción tácita. Silos Molino Río de la Plata. Puerto Madero, Argentina".  
Fuente: Elaboración propia.

## 02. Fricciones tácitas

Se hablará de fricciones tácitas cuando las tensiones existentes no sean entendibles ó perceptibles formalmente, pero que se supone o infiere que existen en un grado mayor que en el caso de latencia anterior.

Un ejemplo de éste tipo de fricción es cuando la intervención contemporánea, ya sea por regeneración o renovación, se refiere de manera parcial a los patrones morfológicos, tectónicos y/o funcionales de la persistencia, como es el caso de una obra por Mimetización morfológica, tectónica, pero no funcional (Mi M+T- As F).

Dentro de este grupo se encuentran fundamentalmente operaciones de restauración y conservación que son distinguibles a primera vista ó bien obra nueva que imita o recrea la arquitectura persistente.

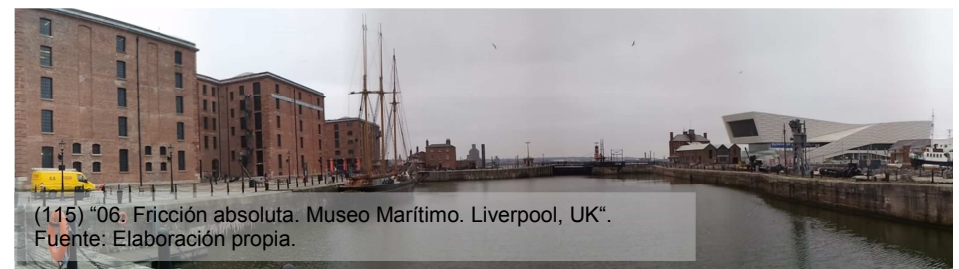
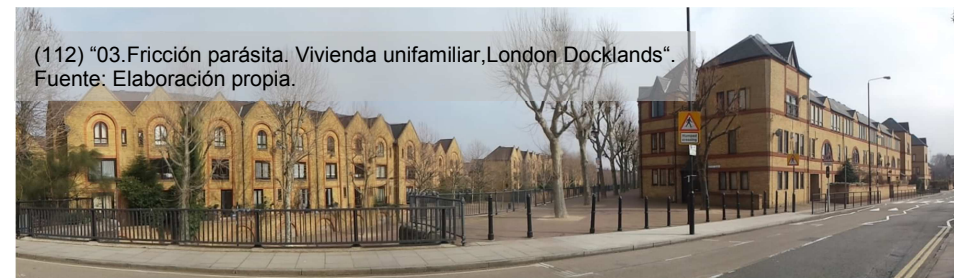
En este último caso, a pesar de que promueve la lectura coherente del conjunto, y desde un enfoque patrimonialista, tal acción constituye un falso histórico, por lo cual será concebida como una intervención negativa que debe ser evitada a toda costa, ya que desvirtúa la percepción del tiempo en el que fue construido y, con ello, transmite valores patrimoniales que no le corresponden.

## 03. Fricciones intangibles / parásitas

Las fricciones intangibles o parásitas son aquellas que pueden ser comprobables y verificables, pero que no son distinguibles ni son percibidas de forma inmediata y precisa desde el espacio público.

En algunos casos, las fricciones intangibles podrán corresponder a intervenciones contemporáneas de regeneración o renovación / obra nueva que se configuran a partir de los patrones de diseño e imagen figurativa de las persistencias, pero que, en el caso de la obra de nueva planta, son edificios que poseen funcionalidad distinta al contexto donde se emplazan o a la que se debió haber heredado de la preexistencia (Ej.: Mi M+T-Co F).

Por otra parte, también podrán corresponder a obras de rehabilitación que, conservando la fachada, han intervenido en distintos grados el interior de los edificios.



A nivel urbano, generalmente constituye una continuidad formal y tectónica del estrato anterior que, en ciertos casos, puede tener mínimas intervenciones, las cuales en ningún caso afectan de manera decidida e importante su lectura como elemento trascendente. Sin embargo, en su proceso de transformación en términos de actualización y adaptación a la nueva realidad, se ve afectada a un cambio de función, determinado, en la gran mayoría de los casos, por su utilización como espacio público.

Dentro de este grupo de fricciones, encontramos también la parásita a/tectónica, la cual constituye una continuidad netamente formal, lo cual incide en la pérdida de lectura de continuidad del estrato anterior al actual.

#### 04. Fricciones evidentes

Se hablará de fricciones explícitas a funcionales cuando éstas se puedan percibir y verificar formal y materialmente, pero que no atentan contra la lectura coherente ni contra la salvaguarda de la integridad y autenticidad de las persistencias.

Un ejemplo de este tipo de fricciones la constituye una intervención por renovación que asimila los patrones formales y tectónicos de la persistencia, pero que funcionalmente no se corresponde con el contexto donde se emplaza. (As M+T- Co F).

#### 05. Fricciones explícitas

Corresponden a fricciones que se pueden constatar, medir y verificar de manera precisa y son manifiestas. Serán intervenciones de nueva planta que fundamentarán su diseño formal en los patrones morfológicos de las persistencias, más no a nivel tectónico o funcional.

Dentro de este grupo encontraremos intervenciones por Asimilación morfológica y asimilaciones ó contrastes tectónicos y funcionales. (Ej.: As M + As T – Co F, As M – Co T – Co F, As M – Co T + As F, entre otros).

#### 06. Fricciones absolutas

Se refieren a las fricciones que son evidentes, claras, y patentes, que pueden ser verificables y medibles. Serán intervenciones de nueva planta que proponen un contraste morfológico en cualquiera de las combinaciones, más allá de la asimilación o mimetización material y formal. (Ej.: Co M + Co T + Co F, Co M + Co T – As F, Co M + Co T – Mi F, Co M - As T – As F, Co M - Mi T – As F).

Constituye la fricción polar negativa que debe ser evitada en cualquier operación de transformación de un tejido urbano – arquitectónico de valor, dado que estas intervenciones, de acuerdo a lo establecido en el paradigma, impiden la lectura coherente del conjunto dado que centran el interés en objetos particulares, con lo cual restan protagonismo y valor a las persistencias, y, en definitiva, atentan contra la salvaguarda de la integridad y autenticidad patrimonial del área abordada.

### **b. Tipología de fricciones por discontinuidad**

#### 07. Fricciones subyacentes

Son aquellas que se encuentran bajo el Estado Actual (EAc) y están vinculadas a la completa eliminación del estrato anterior (EPre) que resulta valioso para el entendimiento y comprensión espacio – funcional y productivo de la preexistencia.

En tal sentido, los elementos perdidos son irre recuperables, ya que, además de haber sido borrados mediante acciones de demolición, ha sido superpuesto sobre ellas un nuevo estrato que reemplaza al anterior, proponiendo una situación completamente nueva que no tiene vinculación formal, material, funcional e incluso rememorativa con la preexistencia perdida.

Dentro de estas fricciones se encontrará cualquier elemento o conjunto de elementos que hayan formado parte de la situación anterior que no haya trascendido al estado actual. Por lo general serán huellas de edificios, vías de transporte y topografía que no de cuenta de la preexistencia.

Al respecto, cabe mencionar que existen dos tipos de fricciones subyacentes:

\_ *Ocultas*: Se refieren a aquellas que a pesar de que su presencia es evidente y permite entender la magnitud escalar y material del estado anterior, su persistencia no es capaz de ofrecer antecedentes necesarios para interpretar cabalmente los alcances de su existencia, sentido y significado, en tanto circunscribe a una fracción el entendimiento del valor global perdido.

\_ *Perdidas*: Serán aquellas donde se constata la pérdida material del estrato anterior, a través de su sustitución por uno nuevo que obvia las características de su antecesor, produciendo una pérdida irreparable de los valores espaciales y tectónicos asociados a la preexistencia, y en definitiva de información, que ya sólo se pueden revisar en los registros históricos.

## 05.3 NIVELES DE FRICCIONES Y MAGNITUD DE IMPACTO

### \_ NIVELES DE FUNCIÓN EN RAZÓN DE LAS FRICCIONES

A partir de lo anterior, es posible afirmar que existen una serie de niveles de funciones (rol, influencia y valor instrumental de la persistencia como configurador de proyecto) en virtud de las características, en términos de fricciones, que presenta la obra nueva generada por el proceso de transformación implementado en un determinado lugar.

Esto, encuentra su sustento teórico en la existencia de un paradigma internacionalmente aceptado que proviene del mundo patrimonial, el cual plantea que a mayor valor patrimonial del bien o conjunto de bienes, menor debe ser la intervención; al tiempo de señalar, en sentido inverso, que a menor valor patrimonial del bien o conjunto de bienes, mayor puede ser la intervención sobre los soportes.

En razón de la homologación de tal paradigma a las fricciones, se puede afirmar que a mayor cantidad de fricción las persistencias poseen una función menor como configurador del proyecto de obra nueva del proceso de transformación. Asimismo, en sentido inverso, una menor cantidad de fricción implica que las persistencias han tenido una función mayor en la configuración del proyecto de obra nueva de la intervención.

De esta forma, el rol, influencia y valor instrumental (función) que tienen las persistencias como configuradores proyectuales de la obra nueva del proyecto de transformación pueden ser clasificadas en una escala de 7 puntos, de acuerdo a la siguiente tabla:

Función	Definición
Alto positivo	Las persistencias han tenido una alta función en la morfogénesis del proyecto contemporáneo. Corresponden a fricciones latentes. También podrán ser consideradas en este nivel algunos tipos de fricciones tácitas.

Función	Definición
Medio positivo	Las persistencias tienen una función relativamente alta en la creación del proyecto contemporáneo. En este nivel se encuentran las fricciones tácitas y algunos tipos de fricciones intangibles / parásitas.
Bajo positivo	Las persistencias tienen una baja función en la configuración del proyecto de transformación. En este grado se encuentran las fricciones intangibles / parásitas y algunas fricciones evidentes.
Neutral	Las persistencias tienen una función relativa en la configuración proyectual del proceso de transformación. En este nivel se encontrarán las fricciones evidentes y algunos tipos de fricciones intangibles / parásitas.
Bajo negativo	Las persistencias han tenido una baja influencia en la morfogénesis de la obra nueva del proyecto de transformación. Se encuentran en este nivel las fricciones explícitas y algunos tipos de fricciones evidentes. Además, se incluyen las fricciones tácitas del tipo "falso histórico" dado que, si bien aportan al entendimiento del conjunto, distorsionan el valor patrimonial.
Medio negativo	Las persistencias no han tenido influencia alguna en la configuración del proyecto urbano – arquitectónico contemporáneo de obra nueva. Dentro de este grupo se encontrarán fundamentalmente las fricciones absolutas y algunos tipos de fricciones explícitas.
Alto negativo	Se refiere a la eliminación y supresión de elementos de la preexistencia considerados como parte fundamental del EPre en virtud de su valor para el entendimiento funcional y espacial de la situación anterior. Corresponden a fricciones subyacentes.

Tabla N01. Niveles de la función de la persistencia en razón de las fricciones  
Fuente: Elaboración propia.

## MAGNITUD DE IMPACTOS DEL PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN SOBRE LA CONSERVACIÓN DE LA INTEGRIDAD Y AUTENTICIDAD

La evaluación de la magnitud del impacto debe ser objetivo, razonado y cuantificable, tanto como sea posible.

Debe considerarse como parámetros, primero, el valor patrimonial del soporte urbano – arquitectónico, y, segundo, cómo éste puede ser cambiado o afectado por los desarrollos propuestos en el proyecto de transformación (puesta en valor – desvalorización), todo ello en razón de las fricciones que genera la obra nueva en relación con su emplazamiento y diseño (morfología, tectónica y uso).

### a. Parámetro de valor patrimonial y niveles de protección

En tal sentido, y a fin de definir el valor potencial de un determinado bien o conjunto de bienes, se plantea que el valor será establecido sobre la base del nivel de protección con el que cuenta cada uno de los elementos y conjuntos que forman parte del lugar. Para efectos de la presente investigación, la escala de valores patrimoniales será:

Valor	Definición
Alto	El bien o conjunto de bienes estarán declarados como Patrimonio de la Humanidad (WCH) y/o protegido en el más alto grado por la legislación local. En el caso español corresponderán a Bienes de Interés Cultural (BIC) o Bien cultural de interés nacional (BCIN). En el caso de Gran Bretaña, corresponderán a recursos listados en el grado I de protección. En el caso latinoamericano, corresponderá a Monumentos Históricos y/o Zonas Típicas.
Medio	El bien o conjunto de bienes estarán listados en el nivel medio de la legislación de protección. En el caso español esto corresponderá a bienes situados en las categorías B (Catalunya), y 2 (Madrid). En el caso de Gran Bretaña, corresponderá a recursos protegidos en el grado II, mientras que en el caso latinoamericano corresponderá a declaratorias promovidas por los municipios locales tales como Inmuebles de Conservación y/o Zonas de Conservación Histórica.
Valor	Definición

Bajo El bien o conjunto de bienes estarán listados en el más bajo nivel de protección que la legislación local pueda otorgar ó simplemente no contarán con ella. En el caso español corresponderá a los recursos declarados en los niveles C y D (Catalunya) y 3 (Madrid). En el caso de Gran Bretaña corresponderá a bienes grado II o de protección local. Asimismo, en el ámbito latinoamericano corresponderá a bienes que han sido conservados por su valor ambiental o bien por motivaciones propias de los desarrolladores, pero que no cuentan con una protección específica.

Tabla N02. Tipologías generales de valoración patrimonial  
 Fuente: Elaboración propia.

Cabe destacar que no es propósito de la evaluación hacer un juicio de valor sobre la calidad del diseño de las propuestas. Sin embargo, el grado en que los parámetros específicos de diseño son desarrollados, esto es escala, masa, silueta y reflectividad, entre otros, es especialmente importante en el impacto sobre el valor.

### b. Cruce de parámetros. Valor patrimonial v/s Magnitud de impacto

Los impactos pueden ser beneficiosos o adversos. Si los cambios propuestos ponen en valor el sentido patrimonial o fomentan la lectura coherente de las persistencias, el impacto se considerará como beneficioso. Sin embargo, si no logran mantener o bien ponen en peligro el sustento patrimonial del lugar y su continuidad, el impacto se considerará negativo.

Por ejemplo, una propuesta de desarrollo que bloquea, domina o resta valor a un recurso en virtud de su escala, posición ó diseño es probable que sea considerada como un impacto negativo.

De esta forma, el nivel de impacto puede ser registrado en los términos descritos en una escala de 7 puntos. Estos son:

Magnitud de impacto	Definición
Alto beneficioso	El proyecto de transformación pone en valor el lugar y los bienes patrimoniales contenidos en él como un todo a través de una intervención respetuosa del carácter y de las cualidades de las persistencias, lo cual promueve la lectura coherente de sus valores.
Medio beneficioso	El proyecto de transformación favorece claramente la lectura de los valores patrimoniales del lugar y los bienes emplazados en él como un todo.
Bajo beneficioso	El proyecto de transformación destaca en menor medida los valores patrimoniales de los bienes contenidos en el lugar, tanto individualmente, como en su totalidad.
Imperceptible/ no existente	El desarrollo no afecta a los valores patrimoniales de los bienes emplazados en el lugar ni tampoco en su lectura de conjunto.
Bajo adverso	El desarrollo erosiona en menor medida los valores patrimoniales del lugar y de los bienes contenidos en él.
Medio adverso	El desarrollo erosiona en un grado claramente discernible los valores patrimoniales del lugar y de los bienes contenidos en la estructura.
Alto adverso	El desarrollo erosiona gravemente los valores patrimoniales del conjunto, así como de los bienes inmuebles individuales emplazados en él, atentando gravemente la salvaguarda de la integridad y autenticidad del lugar.

Tabla N03. Magnitud de impactos del proyecto de transformación sobre la conservación de la integridad y autenticidad.  
Fuente: Elaboración propia.

En definitiva, si establecemos una relación formal entre el valor patrimonial del lugar y la magnitud del impacto podemos definir el efecto que tienen las operaciones de intervención sobre la conservación de la autenticidad e integridad del soporte tal como sigue:

Magnitud	Valor alto	Valor medio	Valor bajo
Alta magnitud	Efecto Mayor	Efecto Mayor	Efecto moderado
Media magnitud	Efecto Mayor	Efecto moderado	Efecto menor
Baja magnitud	Efecto moderado	Efecto menor	Efecto Inexistente
Inexistente / neutral	Efecto Inexistente	Efecto Inexistente	Efecto Inexistente

Tabla N04. Síntesis del efecto de la intervención sobre la conservación de la integridad y autenticidad.  
Fuente: elaboración propia.



## 05.4 HACIA LA DEFINICIÓN DE LA FUNCIÓN Y LA MEDICIÓN DEL IMPACTO PATRIMONIAL DE LA TRANSFORMACION. EL MÉTODO

### \_ GENERALIDADES

El método que se presenta a continuación constituye un procedimiento reflexivo – crítico, lógico, sistematizado y ordenado de interpretación y representación para el análisis y evaluación formal cualitativa y cuantitativa de la función, entendida como rol, influencia y valor “instrumento – patrimonial”, que tienen las persistencias en el diseño, configuración e implementación de los proyectos de transformación urbana, así como del impacto que tienen tales operaciones en la preservación de la integridad y autenticidad de los sistemas patrimoniales donde se ejecutan.

En primer término, esto realiza por medio de la identificación y caracterización de sus continuidades y discontinuidades, cualitativa y cuantitativamente, de manera de establecer, por una parte, qué ha sido eliminado, mientras que por otra, qué ha persistido, cómo ha lo ha hecho, cuánto y en qué porcentaje ha persistido, y cómo determina el proceso de cambio del área.

En segundo término, la función de las persistencias será identificada, definida y evaluada cualitativamente por medio de la identificación y caracterización de las fricciones que presenta el lugar; y, cuantitativamente en razón de la medición de su impacto en la conservación de la integridad y autenticidad del sistema analizado.

A partir de esto, y en tercer término, se podrá plantear una teoría de valor (valoración) representativa del impacto y reconocimiento que ha tenido la intervención contemporánea de las persistencias en función de una contextualización coherente y respetuosa del contenido trascendente del legado heredado

En definitiva, determinar el impacto patrimonial que han tenido determinados casos de intervención en la preservación del valor de los recursos patrimoniales constituyentes de sistemas portuarios industriales a través de la identificación de parámetros que podrían ser utilizados para el seguimiento y evaluación de los procesos de cambio en este tipo de contextos.

Todo ello a fin de establecer, desde un enfoque patrimonialista y en perspectiva de una conservación urbana amplia, criterios y lineamientos básicos para la definición de nuevas alternativas y posibilidades de transformación urbana de frentes portuarios industriales a partir de las buenas prácticas deducidas de los análisis de casos.

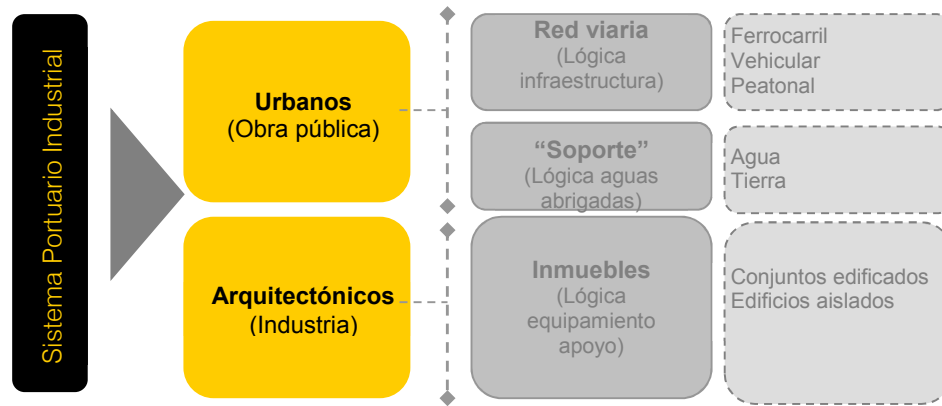
### \_ ALCANCES DEL ESTUDIO

De esta manera, el estudio se centra en el análisis y valoración de la función de la persistencia inmueble que componen las lógicas<sup>2</sup> del sistema puerto en relación a los aspectos morfológicos, tectónicos y funcionales de la transformación, así como de las fricciones que su (des)consideración genera, a fin de evaluar del impacto que tiene el proceso de cambio en la conservación y puesta en valor de los atributos patrimoniales del sistema.

En tal sentido, serán estudiadas aquellas de mayor exposición y relevancia en el proceso de cambio y que son la red viaria (lógica de infraestructura); soporte “micro topográfico” (lógica de aguas abrigadas), entendido en sus dimensiones de plano morfológico tierra – agua e instalaciones dispuestas sobre sus superficies marinas; y, los edificios y conjuntos edificados constituyentes (lógica de equipamiento de apoyo).

Al respecto, mencionar que no serán estudiadas la funciones de las persistencias, ni las fricciones, vinculadas a la infraestructura de energía (lógica infraestructuras), así como tampoco de aquellos elementos muebles como maquinaria y carteles publicitarios, entre otros, (lógica equipamiento de apoyo); y, de elementos naturales como vegetación y jardines.

<sup>2</sup> Como se explicó, la estructura de los sistemas portuarios industriales, constituida por la obra pública e industria, se componen de las lógicas de aguas abrigadas, infraestructura, y equipamiento de apoyo.



Esquema N04. Elementos constituyentes a analizar.  
Fuente: Elaboración propia.

Sin perjuicio de lo anterior, si estos elementos evidentemente poseen una función en la configuración del proyecto, y/o su existencia supone una notable acumulación de fricción, serán analizados, evaluados y valorados al igual que aquellos que constituyen el eje de la investigación.

Por otra parte, cabe destacar que por su estructura, cualidades y objetivos básicos, que hacen de él un instrumento analítico – valorativo de amplio alcance, este método puede ser aplicado a cualquier lugar, sitio, área, zona y/o paisaje urbano – arquitectónico que posea valor patrimonial y que haya sido sometido a un proceso de transformación, tales como ciudades de pequeña y mediana escala, suburbios, aldeas y asentamientos, centros históricos y CBD, áreas industriales y puertos, paisajes rurales y entidades históricas lineales como canales y vías de ferrocarril.

Se estima que la utilización de este método en fases preliminares de proyecto, previo a su implementación, podría ayudar a definir nuevos master plan, planes de acción sobre áreas y esquemas similares; esquemas de regeneración; propuestas de gran escala de renovación, incluida infraestructura mayor; designación de áreas de conservación; esquemas para la restauración de bienes históricos, parques y jardines; y, propuestas que afecten a bienes patrimoniales individuales o de conjunto, entre otros.

## \_ ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS

El análisis está dividido en 3 fases, a saber:

**Fase A. Descripción general del proceso de transformación:** La fase A de descripción contiene los antecedentes generales de las áreas a analizar, valorar y evaluar; una descripción general de su contexto histórico; información sobre la gestión del proyecto de transformación; y, descripciones relativas al estado anterior (EAPre) y a la constatación del estado reciente (EAc).

**Fase B. Análisis. Identificación y caracterización:** La fase B de análisis contiene la interpretación y síntesis cualitativa y cuantitativa, tanto en el plano (2D), como en el espacio (3D), respecto a los elementos de continuidad ó persistencias, discontinuidad y fricciones.

**Fase C. Evaluación | Valoración:** Finalmente, la fase C de evaluación | valoración evidencia la función de la persistencia en la configuración del proyecto de transformación sobre los sistemas portuarios industriales analizados; revela los principales conflictos y problemáticas del caso de estudio; pondera el impacto patrimonial recíproco entre la persistencia y obra nueva; y, valora la intervención en razón de la función asignada por la transformación a las persistencias como factor proyectual, y en virtud de la conservación de la integridad y autenticidad de los sistemas.

En específico, la estructura del análisis y sus contenidos son los siguientes:

### Fase A\_ Descripción general del proceso de transformación

La fase A tiene como objetivo determinar el marco general sobre el cual se desarrolla la intervención contemporánea urbano – arquitectónica tanto a nivel histórico, como presente, y se estructura de la siguiente forma:

#### A1. Antecedentes generales

Contienen los antecedentes generales del contexto espacio – ambiental, socio – cultural y económico donde se emplaza el sistema estudiado; la descripción del emplazamiento y sistema de relaciones básicas con su entorno inmediato; y, los criterios de delimitación de los casos de estudio.

### A2. Contexto histórico

Se presenta un resumen del proceso de evolución histórico espacio – económico al cual han sido sometidos los lugares, haciendo especial énfasis en aquellos hitos que determinaron su conformación espacial previa a la transformación (EPre).

### A3. Gestión del proceso de transformación

En éste título se explican los aspectos sustanciales, en perspectiva histórica, sobre los cuales se gestiona la transformación, a fin de entregar antecedentes relevantes sobre su fase inicial, estrategias utilizadas, procesos de ajustes para su implementación, y las referencias explícitas del plan en términos de la conservación de la integridad y autenticidad del lugar y de la función del patrimonio como configurador del proyecto.

### A4. Descripción del estado preexistente (EPre)

Además de contener los criterios de delimitación del área a estudiar, desarrolla una breve descripción urbano – arquitectónica de la situación anterior previo a la implementación del proyecto de intervención, analizándose en específico el estado físico y funcional de sus elementos constituyentes, así como también una constatación de la permanencia del sistema de relaciones productivas y su estado de utilización.

### A5. Descripción del estado actual

Dado que el proceso de cambio se proyecta en varios años y que su implementación no ha sido finalizada al 100% en ninguno de los casos, se desarrolla una descripción del estado de situación actual al momento del análisis, incluyendo el porcentaje de avance que presentan las obras y un análisis de sus componentes, identificando los nuevos elementos del sistema de relaciones espaciales y sus elementos icónicos.

## **Fase B\_ Análisis. Caracterización y aplicación de metodología de las fricciones.**

La fase B aborda la identificación y caracterización formal, cualitativa y cuantitativa, de los casos de estudio respecto a sus elementos constituyentes en función de su continuidad (persistencias), discontinuidad, y principales fricciones generadas por la intervención.

En tal sentido, cabe destacar que el análisis constituye una reflexión sobre los aspectos formales y del sistema de relaciones representativos del proceso de cambio y de la influencia de las persistencias en su configuración, lo cual se realiza por medio de un análisis histórico comparado, por capas, entre el Estado Preexistente (EPre) y el

Estado Actual, de manera de establecer cuales son las características principales del proceso de cambio.

Los objetivos específicos de este análisis son:

- Caracterizar el proceso de transformación urbano y arquitectónico, identificando los aspectos relevantes del cambio;
- Identificar el contenido e importancia patrimonial de los casos de estudio;
- Identificar, definir y caracterizar los elementos que constituyen discontinuidades y persistencias urbano – arquitectónicas;
- Cuantificar numérica y porcentualmente las persistencias y elementos de discontinuidad en función del total;
- Identificar y caracterizar las diversas fricciones presentes que derivan del proceso de transformación y cambio en las áreas analizadas;
- Determinar, definir y caracterizar las estrategias y mecanismos proyectuales de intervención utilizados en el proyecto de transformación;

En definitiva, desarrollar una base para establecer el impacto de las propuestas sobre el significado patrimonial.

Con el fin de cumplir con los objetivos trazados, el análisis se estructura a partir de una interpretación y síntesis del lugar que aborda, los siguientes temas:

### B1. Discontinuidades y persistencias<sup>3</sup>

En este apartado se identifican, caracterizan, cualifican y cuantifican, numérica y porcentualmente, las discontinuidades y persistencias que presenta el soporte estudiado mediante el análisis por superposición de los estratos (EPre / EAc) respecto a sus elementos constituyentes.

<sup>3</sup> Dentro de las preguntas que pretende resolver este título se encuentran: ¿Qué se ha sido eliminado/borrado?, ¿Qué ha persistido?, ¿Cómo ha persistido?, ¿Por qué han persistido?, ¿Cuánto y que porcentaje corresponde lo eliminado?, ¿Cuánto y en qué porcentaje ha persistido?, ¿Cuánto suelo nuevo se produce?, ¿Cómo han sido utilizadas las persistencias?, ¿Cómo se produce las costuras con la ciudad?, ¿Qué partes del paisaje histórico conservan un alto grado de integridad física y qué partes han sido modificadas o fragmentadas?, y ¿Cómo el proyecto de transformación pone en valor el sistema de relaciones productivas industriales?

Dentro de este análisis destaca la identificación de las persistencias que debieron tener una importante función en la configuración del proyecto de transformación en virtud del valor asignado por la protección patrimonial previa de sus elementos constituyentes tanto a nivel internacional (UNESCO/WHC), como a nivel nacional y local.

### B2. Estrategias y mecanismos proyectuales de intervención<sup>4</sup>

Estudio y análisis del proceso de transformación urbana al que ha se sometido el sistema puerto identificando y caracterizando las principales estrategias y mecanismos proyectuales utilizados por la intervención contemporánea, tanto para la recuperación y actualización de las persistencias, como para la generación de obra nueva<sup>5</sup>.

### B3. Fricciones<sup>6</sup>

En éste título se determinan, definen y caracterizan las diferentes fricciones que se presentan en el sistema portuario industrial derivadas del proceso de intervención, las cuales son develadas mediante un análisis y evaluación comparativa entre persistencia y obra nueva.

Este análisis aportará información relevante para el entendimiento de la función de la persistencia en la configuración del proyecto de transformación dado que refleja todas las tensiones que se producen en el espacio.

Debido a que se trata fundamentalmente de un análisis formal, el estudio se desarrollará sobre la base de una descripción acabada de cada uno de los temas abordados y de representaciones gráficas que constituyen síntesis interpretativas y reducidas de las lecturas recogidas de la realidad, razón por la cual la investigación se sustenta principalmente en antecedentes planimétricos y fotográficos.

<sup>4</sup> Dentro de las inquietudes que se pretenden solucionar: ¿Cuáles han sido las operaciones de intervención recurrentes para la salvaguardia patrimonial?, ¿Cuáles han sido las estrategias y mecanismos proyectuales utilizados por la obra nueva?, ¿Cuáles han sido las estrategias y mecanismos proyectuales utilizados para salvaguardar el patrimonio?, ¿Cómo determinada la persistencia el proceso de cambio del área?, y ¿Cuáles son los criterios de intervención urbana?

<sup>5</sup> Respecto a los usos de suelo, forma urbana, altura de la edificación, año de la edificación, y nivel de protección patrimonial general, documentando las persistencias y el valor de sus componentes individuales y de conjunto, así como sus espacios abiertos y otras características del lugar.

<sup>6</sup> Dentro de las preguntas que se buscan responder: ¿Qué tipo de fricciones presenta el soporte?, ¿Cuáles son las fricciones recurrentes y dominantes?

Estos últimos los entenderemos como una representación valorativa de los aspectos constituyentes relevantes del espacio urbano – arquitectónico, a través de los cuales podemos comprender las características principales del medio y el carácter de sus componentes.

Como criterio de selección de los lugares característicos a fotografiar se ha definido que las vistas a recoger ilustren el punto óptimo para apreciar el proceso de transformación y cambio del lugar en función de la obra nueva y su emplazamiento en relación a las persistencias, y permitan apreciar el valor patrimonial de las persistencias.

### **Fase C\_ Evaluación | Valoración**

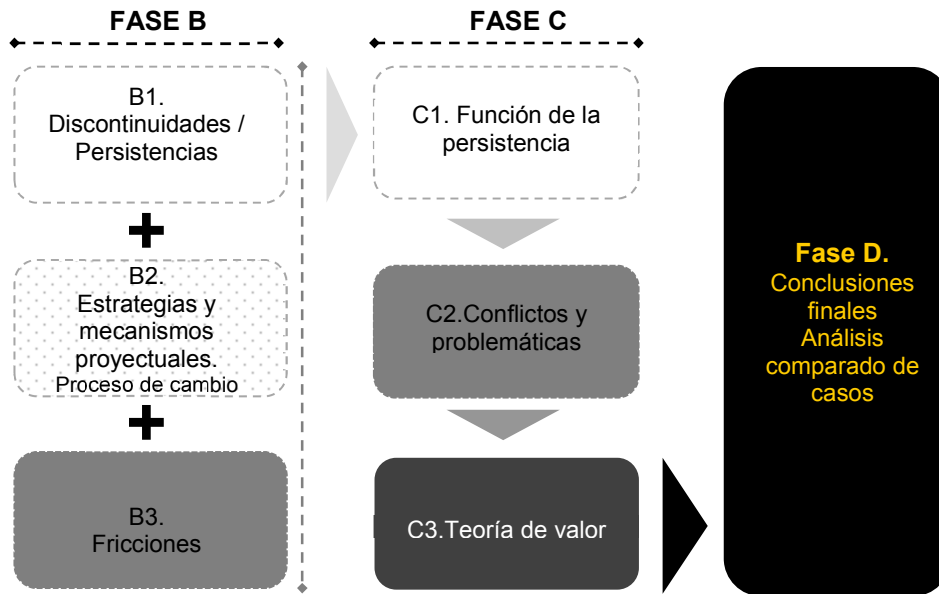
Presenta la evaluación | valoración de los casos analizados en razón de los siguientes objetivos:

- Determinar y definir la función, entendida como rol, influencia y valor instrumental que tienen las persistencias urbano – arquitectónicas en la configuración de los proyectos de transformación urbana;
- Identificar y caracterizar las problemáticas y conflictos patrimoniales que derivan del proceso de transformación y cambio en las áreas analizadas;
- Formular una Teoría de Valor (valoración) a partir de la interpretación del resultado de la transformación en razón de la función asignada a las persistencias como instrumento proyectual y de los conflictos que se producen; y,
- Determinar el impacto que tiene el proceso de cambio en la conservación y puesta en valor de los atributos patrimoniales de los sistemas portuarios industriales analizados.

De ésta forma, la fase C se estructura de la siguiente manera:

#### C1. Función de la persistencia

Apuntan a determinar en específico cuál es la función directa que cumple la persistencia en el diseño de los proyectos de transformación urbana, y será desarrollada a partir de las conclusiones establecidas en los análisis anteriores.



Esquema N05. Síntesis esquemática Fases B + C  
 Fuente: Elaboración propia

### C2. Conflictos y problemáticas principales

En éste título se identifican y caracterizan, en general, los principales conflictos y problemáticas patrimoniales que derivan de la implementación de la transformación analizada en función de los criterios de intervención que deben guiar toda operación sobre contextos urbano-arquitectónico de valor. Este análisis aportará información relevante para la valoración de la operación, dado que develará aquellos aspectos no considerados por el proyecto para la salvaguarda del lugar.

### C3. Teoría de valor. Valoración y evaluación de la intervención<sup>7</sup>

A partir de la interpretación de la función de las persistencias y de los conflictos y problemáticas patrimoniales detectadas en el análisis, se desarrollará una teoría de valor que refleje la valoración asignada por la transformación a los bienes y recursos existentes, así como también una evaluación que ponga de manifiesto el impacto<sup>8</sup> que ella tuvo en la conservación y puesta en valor de los casos analizados.

### **Fase D. Conclusiones finales. Análisis comparado de casos**

Finalmente, la Fase D contendrá las conclusiones que devienen del análisis comparado de los casos abordados de acuerdo a cada uno de los parámetros desarrollados a lo largo del estudio, esto es Fases B (B1, B2 y B3) y C (C1, C2 y C3), además de las reflexiones sobre las lecciones y oportunidades para nuevas formas de transformación de frentes portuarios industriales de valor.

<sup>7</sup> Básicamente, se busca responder: ¿La transformación se pone en valor a si misma o pone en valor al soporte patrimonial que lo acoge?, ¿El proyecto de intervención implica un atentado contra la integridad y la autenticidad del soporte, aún cuando el proyecto contemporáneo recree y reproduzca la tipología y morfología urbano – arquitectónica existente?, ¿El desarrollo afectó la comprensión del sistema patrimonial abordado o la capacidad para apreciar sus valores?, ¿La autenticidad es considerada?, ¿El proyecto respeta los elementos espaciales y estructurales más significativos?, entre otras.

<sup>8</sup> Se realizará en base a los parámetros desarrollados en el título “Magnitud del Impacto” que han sido descritos en este capítulo.



Este subcapítulo tiene como fin **reflexionar** sobre la **consistencia espacial y patrimonial de 3 proyectos de transformación de frentes portuarios industriales** en razón de las definiciones y objetivos determinados por el presente estudio.

# 06.

ANÁLISIS DE CASOS.  
LONDON DOCKLANDS | PUERTO MADERO | LIVERPOOL DOCKLANDS





06.1

LONDRES, INGLATERRA  
WAPPING. LONDON DOCKLANDS

## FASE A\_ DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN. RESUMEN DESCRIPTIVO

## A1. LONDON DOCKLANDS. ANTECEDENTES GENERALES

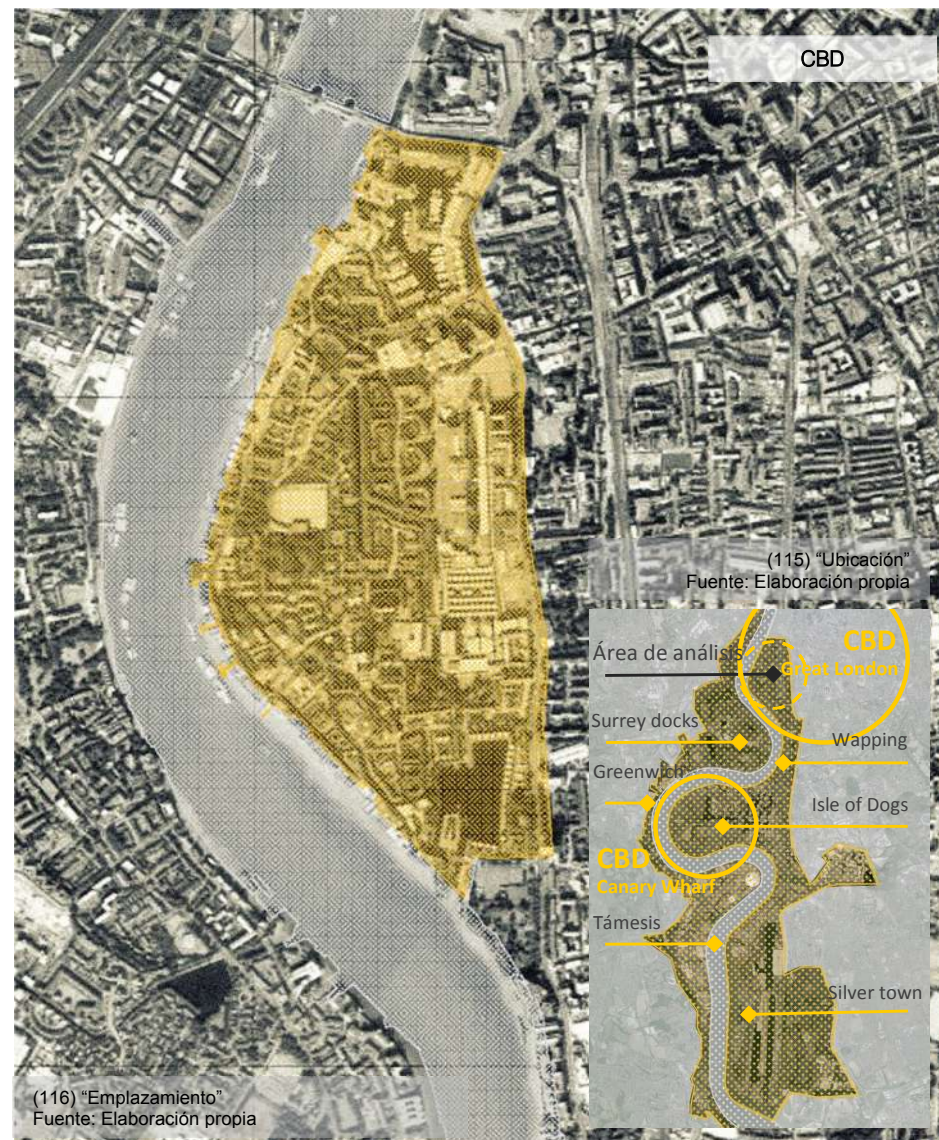
Emplazado en Londres, capital de Inglaterra y del Reino Unido, “London Docklands” es la denominación semioficial con la que se conoce al tradicional e histórico puerto fluvial de Londres, el cual alcanza una extensión de 21Km<sup>2</sup> (2.100há) de superficie y 11Km., de largo. Se encuentra ubicado sobre ambos márgenes del río Támesis en las zonas noreste y sureste de la ciudad, a escasa distancia de los principales CBD de la urbe localizados en Isle of Docks (Canary Wharf), también perteneciente a ésta área, y Central London (IMG115).

Este sistema portuario industrial está compuesto por las áreas de Wapping, en el extremo noroeste; Isle of Dogs, en el centro sobre el costado norte del río; Surrey Docks en el lado sur poniente; y por Royal Docks sobre el lado este del puerto; ocupando, respectivamente, parte de los municipios de Tower Hamlets (Wapping e Isle of Dogs), Newham, y Southwark.

Londres, ciudad global que posee una extensión total de 1.583 Km<sup>2</sup> y que tiene una densidad de población de 5.163 hab./Km<sup>2</sup>, diez veces mayor que cualquier otra región de Inglaterra, posee un clima oceánico templado similar al del resto del sur de Gran Bretaña, con inviernos fríos y veranos generalmente templados.

Demográficamente, se estima que en 2015 la ciudad es el municipio más populoso de Europa con aproximadamente 8.63M de habitantes, lo cual supone un 12,5% del total de la población del Reino Unido. El área urbana del Gran Londres, con 8.278.251 hab., es el segundo asentamiento humano con mayor población del continente, pero su área metropolitana, una de las conurbaciones más grandes del mundo, con entre 12 y 14M de hab., es la más grande de la región europea.

Históricamente, debido principalmente a la industrialización, la población de Londres creció rápidamente durante los siglos XIX y XX, tanto que, entre 1831 y 1925, la capital del Imperio Británico fue la ciudad más habitada del planeta, lugar que le fue quitado por Nueva York durante ese último año.



En términos culturales Londres se destaca por contar con 4 sitios declarados Patrimonio de la Humanidad (WCH), los cuales son London Tower; Royal Botanic Garden of Kew; el Palacio, la Abadía de Westminster, y la Iglesia de Santa Margarita; y, Greenwich, además de una serie de bienes de gran valor patrimonial y museos de escala mundial.

### **\_ Delimitación y criterios del área a estudiar**

Dado que la superficie total de London Docklands supera extensamente los límites propuestos en los criterios de selección de casos de éste estudio, y en razón de la existencia de gran cantidad de escenarios de intervención debido al tratamiento y enfoque diferencial aplicado por los proyectos de transformación en cada una de las áreas que componen el enclave, además de la carencia de ciertas características que hacen posible el análisis como lo son la presencia de bienes protegidos y ubicación estratégica, entre otros, se ha decidido concentrar el estudio en su fragmento más representativo, histórico y de mayor valor patrimonial que es el área de Wapping (IMG115).

Emplazada sobre entre el costado oriente del Tower Bridge y del Tower of London Castle, y de Limehouse – Isle of Dogs, esta parte del enclave tiene por superficie 87,4ha. (0,87Km<sup>2</sup>) aprox., y está conformada, de norte a sur, por las actuales áreas de St. Katherine's Dock, Hermitage Basin, Western Dock, Tobacco Dock, Eastern Dock, Shadwell Basin, y el borde construido sobre el costado norte del río correspondiente a Wapping – Pierhead.

El área está delimitada, al norte, por la vía A1203 "The Highway"; al sur, por el río Támesis; al oriente, por la avenida A100 "Tower Bridge Road"; y, al poniente, por calle "Glamis Road".

---

## **A2. LAS BASES DE LA HISTÓRICA INFLUENCIA ECONÓMICA Y CULTURAL DE LONDRES EN EL MUNDO: LONDON DOCKLANDS.**

London Docklands evolucionó durante la historia como paisaje distintivo y único a partir de los resultados del cambio en la forma en que el comercio se ha desarrollado, que van desde las transacciones dentro de las casas de los comerciantes a la creación de un muelle de embarque construido especialmente en los años 70.

A pesar de que las transacciones comerciales se incrementaron<sup>1</sup> crecientemente desde el s.XVII, no fue hasta el XVII que se construyeron estructuras habilitantes para facilitar la actividad portuaria reinante en la ciudad.

Según consta en los archivos históricos, el nacimiento de London Docklands se remonta a época romana y medieval donde los barcos solían atracar en los pequeños muelles ubicados en la zona que hoy correspondería a Southwark, conocida anteriormente como "Pool" de Londres.

La primera gran ampliación de este puerto ubicado sobre la orilla sur del Támesis corresponde a Howland Dock en Rotherhithe (1700) (a), fue planificado en primera instancia como un dique seco para posibilitar la construcción de barcos, pero finalmente se diseñó como dársena para albergar la carga y descarga de los barcos, a fin de solucionar los problemas de espacio de los viejos muelles y para asegurar la carga de los numerosos robos que habían sufrido (IMG117).

Tal fue el éxito comercial que tuvo la ampliación que, en época georgiana y victoriana, el Parlamento Británico encargó, de la mano de un puñado de desarrolladores privados con visión de futuro, la construcción de 2 nuevas ampliaciones. La primera de ellas fue la apertura en 1802 de West India Dock (b), seguida por la de Londres y East India Dock en 1805 (c), Surrey en 1807 (d), St. Katherine en 1828 (e) y West India en 1829. La segunda fase fueron los muelles victorianos de Royal Victoria en 1855 (f), Millwall Dock en 1868 (g) y Royal Albert Dock en 1880 (h). El último muelle abierto, mucho más tardío, fue el King George V en 1921.

La ampliación del muelle de St. Katherine al este de la Torre de Londres, más allá de Surrey Commercial Docks, a través de East y West India docks, y de los Royal Docks, convirtió a Londres en el puerto más grande del mundo por casi más de 200 años.

A diferencia de los muelles primitivos, como Howland Dock, las nuevas dársenas y sus instalaciones edilicias resultan ser una fusión de las principales características y avances en el diseño de ingeniería y arquitectura portuaria e industrial. En efecto, la tectónica propuesta por las nuevas infraestructuras tenían una apariencia sólida y robusta, además de una escala monumental, que determinó la aparición de una estética particular que se transformaría en una especie de clasicismo ingenieril.

---

<sup>1</sup> De acuerdo a los registros, las transacciones por importaciones pasaron de £13.000.000 en 1700 hasta £34.000.000 en 1970

Junto con lo anterior, otras de las características más notables del periodo comprendido entre 1800 y 1830 fueron la velocidad con la que se edificaron nuevos tipos de edificios, así como también los métodos de construcción utilizados y la consideración de la arquitectura como ‘merchandising’ empresarial.

El resultado de la creación de estos muelles y sus almacenes fue el surgimiento de un paisaje bastante exclusivo y particular dentro de Londres, lo cual provocó la formación de un sentido de comunidad e incluso de insularidad que fomentó la independencia del lugar en relación a la ciudad.

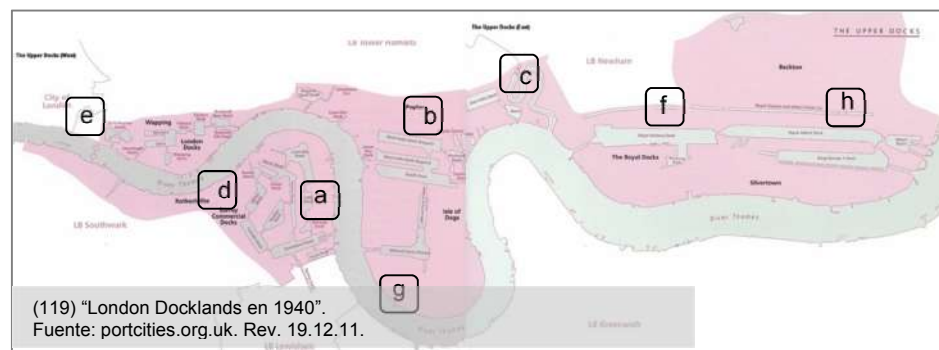
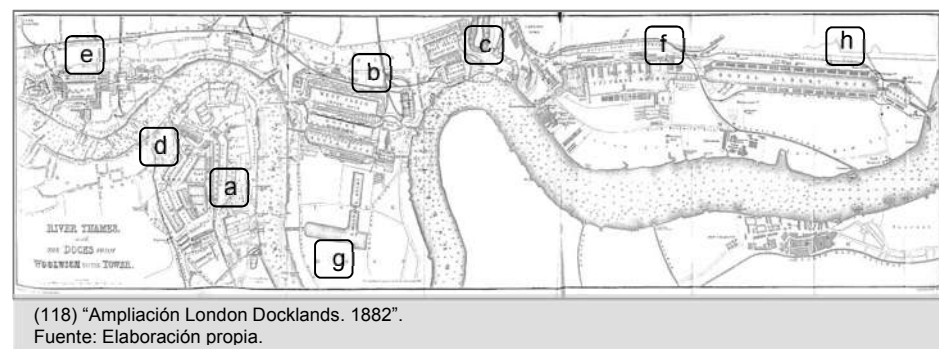
El rápido crecimiento sostenido durante el siglo XIX, sobre la base de la importación de materias primas (tabaco, madera, grano, caucho y pieles y lanas), trajo consigo la implantación de una serie de fábricas, viviendas y nuevas comunidades, que gozaban de un “estilo de vida económico único”<sup>2</sup>, basado en el crecimiento de las actividades portuarias tradicionales que incluían dentro de otras la reparación de buques, industria pesada, industria de alimentos, almacenaje y distribución.

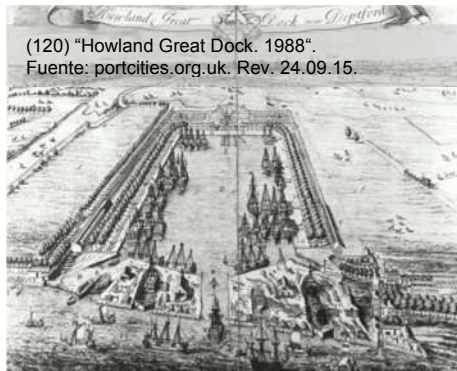
A mediados de la década de los 30’, ya en el siglo XX, los muelles estaban en su apogeo. Más de 35 millones de toneladas de carga se manejaban por año, llevadas por 55.000 movimientos de buques. En total, unas 100.000 personas trabajaban en el puerto de Londres, de los cuales más de 30.000 eran empleados del propio puerto.

En definitiva, la infraestructura proyectada y construida durante el s. XVIII, ampliada y mejorada durante los siglos posteriores XIX y XX, fueron la base en las cuales se sustentó el crecimiento sostenido que tendrían los Docklands hasta fines de los 30’.

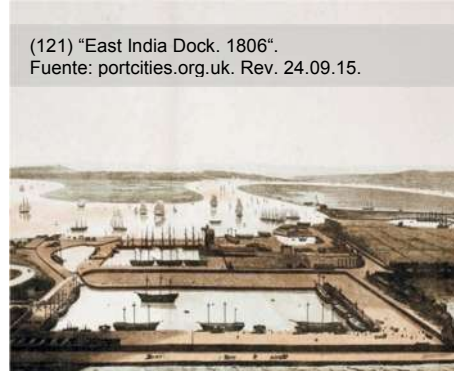
Sin embargo, luego de la segunda guerra mundial, fundamentalmente por la obsolescencia tecnológica del puerto, en tanto no pudo adaptarse a la nueva forma de transporte que implicaban los contenedores, a la monodependencia económica y a la pérdida de competitividad frente a puertos vecinos, Docklands comenzó a declinar dramáticamente.

<sup>2</sup> www.lddc.org.uk; Monographs “Before LDDC”.





(120) "Howland Great Dock. 1888".  
Fuente: portcities.org.uk. Rev. 24.09.15.



(121) "East India Dock. 1806".  
Fuente: portcities.org.uk. Rev. 24.09.15.



(122) "West Dock".  
Fuente: stjite.org.uk. Rev. 24.09.15.



(123) "West India Docks".  
Fuente: stjite.org.uk. Rev. 24.09.15.

El período de gran expansión sobre la base de un puerto cerrado, que había culminado en la apertura del King George V Dock en los Royal Docks, inaugurado por el propio Rey, el 8 de julio de 1921, había terminado. Por primera vez, el Gobierno comenzó a considerar las implicaciones y consecuencias de los cierres y posibles usos alternativos.

Ya en la década de los 50', con el proceso de obsolescencia productiva y funcional a cuestas, que se manifestó en una rápida y sostenida ida de numerosas empresas portuarias, y con ello, la generación de sitios baldíos, mala calidad de vivienda y pérdida de trabajos, el gobierno del Gran Londres comenzó a considerar por primera vez las implicaciones y consecuencias de los cierres y las posibilidades que ofrecía tal situación.

Las perspectivas para la población local fueron aún más negativas cuando el puerto de Londres decidió que el menor de los muelles no era rentable, comenzando su cierre. Así, los muelles de las East India Docks en 1967, Saint Katherine y los muelles de Surrey en 1968 cerraron para siempre. Con esta acción se dejó a los muelles de West India Docks y Millwall, junto con los Royal Docks, en grave amenaza.

Las Consecuencias de estos cierres en el empleo fueron dramáticas. El EPL comenzó a reducir su fuerza de trabajo, primero, en unos 6.000 hacia 1971 y reduciéndose a 3.000 más en 1981).

El área de los Cinco Condados Docklands (Tower Hamlets, Newham, Southwark, Lewisham y Greenwich), iba a perder unos 150.000 empleos entre 1966 y 1976. Esto represento un 20% de todos los puestos de trabajo en la zona, siendo un descenso de un 13% en el Londres y de 2% en toda Gran Bretaña. En concreto, los sectores afectados incluyeron transporte, distribución, alimentos y procesamiento de bebidas, y, en general de todos los sectores que se relacionaban con la actividad portuaria.

El período de post-guerra en Gran Bretaña vio la aparición de una amplia gama de políticas innovadoras para reparar y modernizar el país tras los estragos de la guerra.

La remodelación integral de grandes áreas urbanas fue acompañada de un programa nacional de construcción de nueva ciudad en los sitios de campo verde cuales fueron las New Towns.

Sin embargo, hacia finales de los 60' los políticos y el público en general se cuestionaron muchos de los principios subyacentes de estas políticas. La destrucción de zonas residenciales para dar paso a nuevos bloques de pisos fue abandonado para ser reemplazado por políticas de reparación y reacondicionamiento. Las General Improvement Areas (GIAs) ofrecieron generosas subvenciones para el mejoramiento de la vivienda y reparaciones.

Asimismo, el éxito de las nuevas poblaciones estaba siendo cuestionado, en tanto estaban tomando más tiempo que los 20 años previstos inicialmente y con frecuencia las comodidades que ofrecían eran insuficientes. Las New Towns fueron del agrado de muchos de sus habitantes, pero con frecuencia fueron cambiadas por las de grandes zonas urbanas de donde habían venido tanto para trabajar como para vivir.

Entonces, el concepto de Áreas de Desarrollo Integral (CDA), que vio la destrucción de los centros de las ciudades consolidadas, de los distritos residenciales y su sustitución por bloques anónimos de pisos, edificios de oficinas y centros comerciales que eran caros de construir y administrar, fue abandonado.

Esta política se sustituyó por el concepto de áreas de Conservación, que se introdujo para proteger las zonas históricas de las ciudades y pueblos Ingleses.

### A3. LONDON DOCKLANDS DEVELOPMENT CORPORATION: LA SUSTENTABILIDAD COMO ESTRATEGIA DE GESTION DEL TERRITORIO FLEXIBLE, DIVERSA E INTENSA.

#### \_ Etapas de la Regeneración de London Docklands

La regeneración de London Docklands fue enfrentada en dos etapas consecutivas claramente definidas, en tanto están marcadas por objetivos, búsquedas y pretensiones diferentes que intentaban solucionar el problema del deterioro, degradación y depravación a la que había visto afligida luego del cierre de los muelles.



(124) "Canary Wharf. 1968".  
 Fuente: britishempire.co.uk. Rev. 24.09.15.

(125) "King George V Dock. 1938".  
 Fuente: britishempire.co.uk. Rev. 24.09.15.

- Etapa I. 1961 – 1981. Escenarios diversos.

El punto de partida del proceso que condujo a la desaparición de las operaciones del puerto de Londres (PLA) lo constituyó el informe Rochdale (1962), el que puede ser considerado como la primera investigación que trató la eficiencia de los puertos más importantes de Gran Bretaña, siendo el puerto de Londres y St. Katherine Docks su punto central.

El informe proponía que la actividad portuaria debía ser alejada del centro de Londres hacia el puerto de Tilbury<sup>3</sup>, mientras que los muelles tendrían que ser rellenados para promover una reurbanización.

Mientras Rochdale inició un período de intenso estudio, fundamentalmente en investigación y planificación, se entró en una fase donde no hubo acciones efectivas para contrarrestar la tendencia al declive de población, empleo e inversión.

De hecho, las perspectivas empeoraron cuando el puerto de Londres decidió que los muelles East India (1967), Saint Katherine y Surrey Docks (1968), no eran rentables, por lo que debían ser cerrados, poniendo al resto de los muelles en amenaza.

Las consecuencias de estos cierres en el empleo fueron importantes. En general, el área perdió unos 150.000 empleos entre 1966 y 1976 lo que representó un 20% de todos los puestos de trabajo en la zona, produciendo un descenso en el empleo de un 13% en Londres y de 2% en toda Gran Bretaña.

Catalizados por estos cierres, el Consejo del Gran Londres (GLC), formado a principios de los años 70' por los distritos de Londres y las distintas autoridades de planificación existentes, generó una ola de escenarios de planificación donde surgieron iniciativas como un nuevo aeropuerto y una nueva red de nuevas carreteras, entre otros.

Debido a lo poco sistemático del enfoque de planificación, el GLC, junto con los municipios ribereños y los condados de Essex y Kent, decidió crear en marzo de 1970, la conferencia de Tower Bridge de Tilbury que en 1973 presentó el informe "Docklands", producido por Travers Morgan, el cual proponía una serie de propuestas y perspectivas estratégicas de Reurbanización para el Este de Londres.

<sup>3</sup> Ciudad – puerto ubicado en la costa este de Gran Bretaña sobre el mismo Río Támesis.

Las opciones consideraban 5 puntos dentro de los que se encontraban:

- "Ciudad nuevo centro": Proponía nueva vivienda, un importante centro comercial en Wapping y un gran centro de oficinas en Isle of Dogs y oficinas más pequeñas en Surrey Docks.
- "Consolidación de East End": Puso énfasis en la vivienda pública de alquiler, con viviendas privadas a bajo costo y empleo industrial con algunas oficinas.
- "Europa": Proponía vivienda privada, oficinas e industria de servicios con centros comerciales en Millwall, Wapping, Surrey, Silvertown y Beckton conectados por un sistema de tránsito rápido de mini-tranvía.
- "Parque Thames": Esperaba proporcionar un número considerable de parques.
- "Waterside": Se planteó una opción de viviendas dispuestas en torno a las marcas de agua, basada en la remodelación de los muelles existentes vinculados al Támesis.

Este informe significó que Docklands fuese desestimada definitivamente para el desarrollo de la industria impidiéndose a las empresas aún en funciones invertir en planes de expansión o consolidación, lo que llevó a muchos otros a abandonar la zona.

Con este informe y dada la complejidad en la gestión del área debido a las distintas unidades administrativas presentes, se alcanzó un acuerdo para la creación de un comité legal conjunto para la zona con el objetivo de asegurar el futuro de Docklands.

De esta manera, el Comité Mixto de Docklands tuvo como tarea principal preparar un nuevo plan estratégico para el área, el cual se basó en la revisión y análisis de las deficiencias estructurales del este de Londres (en función de los cinco condados Docklands), así como las necesidades sociales de los habitantes locales, todo ello dada la reacción adversa a la propuesta de Travers Morgan.

De esta manera, su objetivo general era utilizar la oportunidad que brindaban las amplias zonas disponibles para promover el desarrollo, corregir la escasez de vivienda, la carencia de empleo, el daño al medio ambiente, las deficiencias económicas y las comunicaciones de la zona con los municipios partes.

Estas acciones llevaron hacia 1976 a la conformación del "Plan Estratégico de London Docklands" que mantuvo el "status quo" de la zona ampliando el modelo de vivienda y la estructura del empleo existente.

Paralelamente, y en términos espaciales, hacia 1980 un número considerable de las superficies de agua ya habían sido rellenadas. Beckton, Wapping, Surrey y Greenwich ya habían sido convertidas en tierra desconociéndose en palabras de la LDDC “el mayor valor que el agua podía crear”.

Las cuencas no fueron vistas como activos o como oportunidades para la creación de una nueva forma de desarrollo, sino como un problema en términos de seguridad y de ingeniería. El relleno también significó una fuente de ingresos para el pequeño financiamiento de la atribulada PLA.

En términos de infraestructura, se comenzaron a construir carreteras en Beckton y en la península de Greenwich para facilitar la creación de zonas para desarrollo industrial, lo cual formaba parte de la política del Comité para estabilizar la pérdida de empleos.

A pesar de los esfuerzos la vida y las condiciones de trabajo en Docklands habían disminuido drásticamente. En 1981, sumado a la pérdida de puestos de trabajo, se constató una reducción de la población residencial desde 55.000 habitantes en 1976, a poco más de 39.000 en 1981. Por otra parte, más del 50% del suelo estaba vacante o abandonado, y faltaba un 95% de vivienda social.

Con los resultados a la vista y con la campaña electoral de 1979, se ratificó que el Plan Estratégico no había tomado el impulso necesario, disolviéndose en ese mismo año el equipo que había producido el Plan sustituyéndose por un nuevo tipo de organización.

En definitiva, el primer ciclo, que finaliza hacia 1981, condujo a una pérdida de población considerable (20% entre 1971 y 1981), de empleo (17,8% de desempleo hacia 1981), de vivienda social (95% menos), y de inexistencia de nuevas áreas de crecimiento económico para los trabajadores, teniendo que intervenir el gobierno para cubrir los gastos extraordinarios de recuperación de tierras, infraestructura y servicios esenciales, mientras que el 60% de la zona estaba abandonada, vacante o subutilizada.

Asimismo, y en términos patrimoniales, los planes desarrollados durante este periodo no consideran siquiera el posible valor patrimonial del área, en tanto no constituyó un factor de estudio.



(126) “London Docklands. Wapping. 1978”.  
Fuente: skyscrapercity.com/showthread. Rev. 24.09.15.



(127) “London Docklands. Isle of Dogs – Canary Wharf. 1978”.  
Fuente: skyscrapercity.com/showthread Rev. 24.09.15.





(128) "London Docklands. Isle of Dogs – Canary Wharf. 2010".  
Fuente: skyscrapercity.com/showthread Rev. 24.09.15.



(129) "London Docklands. Isle of Dogs – Canary Wharf. 2010".  
Fuente: galliardhomes.com. Rev. 24.09.15.

- Etapa II. 1981 – 1998. La London Docklands Development Corporation

Con el fracaso manifiesto del Comité Mixto, la Cámara de los Comunes decidió en 1981 proponer la zona Docklands como un área de desarrollo urbano, gestionada por una corporación de capital mixto que fue denominada "London Docklands Development Corporation" (LDDC).

La LDDC fue una corporación de desarrollo urbano, la segunda establecida por el entonces secretario de estado de medio ambiente, Michael Heseltine, en s.136 de la Local Government, Planning and Land Act de 1980.

La "London Docklands Urban Development Area" (UDA) tuvo una extensión de 2.146 ha., localizadas en parte de los condados de Southwark, Tower Hamlets y Newham, y fue gestionada por la LDDC por casi 17 años hasta 1998.

El objetivo de la LDDC era regenerar la UDA de tal modo de recuperar las tierras y edificios para un uso eficaz, fomentar el desarrollo de la industria existente y de la nueva industria y comercio, crear un entorno atractivo y asegurar que las instalaciones de vivienda y equipamiento "animasen" a la gente a vivir y trabajar en la zona.

Para que pudiese realizar su tarea, el Gobierno dotó a la corporación de poderes sin precedentes y de potestades que antes sólo estaban ejercidas por las autoridades locales en calidad de órganos elegidos<sup>4</sup>.

El estado de situación que encontró la Corporación, según el "Regeneration research report" de 1997, publicado por el Department of Environment, Transport and the Regions (DETR) fue, en términos espacio – ambientales, los siguientes:

<sup>4</sup> Entre las facultades se encontraban las siguientes: Recursos financieros proporcionados por la Tesorería, a través del Departamento de Medio Ambiente, que inicialmente alcanzaron una cantidad entre £ 60 y 70 millones por año; Poderes similares a los que poseía la autoridad local para ejercer la planificación (en lugar de los tres municipios que alcanza la zona), y para prestar un servicio de consejo a los inversionistas y desarrolladores del área; Poder para adquirir tierras, con la habilidad de comprar con mayor rapidez que si se hiciese por parte de las autoridades del sector público; Poderes para conformarse como una Zona Empresarial responsable de Isle of Dogs, designada en abril de 1982, y por un tiempo de vida de 10 años; y, Competencias para la comercialización y promoción de la zona de Docklands.

- El grado de abandono en algunas partes de Docklands era tan grave que los costos de desarrollo serían muy elevados e incierta, reduciendo el atractivo de la zona para los inversores;
- El área estaba insuficientemente atendida por el sistema público de la ciudad.
- Existencia de pobres vínculos estratégicos entre Docklands y el resto de Londres, el país, y a nivel internacional;
- Poca probabilidad de que el mercado por sí sólo proveyera mejoras ambientales y de infraestructura, lo cual era esencial si Docklands quería despojarse de la mala imagen y convertirse en un atractivo lugar donde vivir y hacer negocios.

En este contexto, la Secretaría del Estado remitió a la Corporación el análisis de los problemas y oportunidades, fijándole los siguientes objetivos generales iniciales:

- Mejorar rápidamente la imagen de los Docklands mediante la realización de programas de obras físicas en toda la zona y de la restauración de las confianzas;
- Utilizar sus recursos financieros como incentivo para atraer la inversión privada, dado que los recursos económicos a disposición eran pequeños en relación con el tamaño de la tarea;
- Adquirir tanto suelo como los recursos lo permitieran, a fin de llevar a cabo la recuperación, montaje y mantenimiento del sitio, seguido por una reventa al sector privado siempre que ellos no fueran objeto de planes de desarrollo por parte de sus actuales propietarios;
- Mejorar el sistema de carreteras y la red de transporte público al nivel de Londres;
- Lograr mejoras significativas en la calidad de la vivienda y de los servicios a la comunidad sin la obligación de trabajar directamente en ellas; y,
- Reconocer que la reactivación de la economía del área Docklands es fundamental para la tarea de regeneración global del área.

#### ○ Fases de implementación

Es así como este periodo se subdividió en 3 fases:

##### *1981 – 1990. Construyendo la infraestructura de comunidad.*

Durante esta fase se tomó la decisión clave de no continuar con el llenado de los muelles que lograron persistir luego de las obras implementadas en la etapa anterior, focalizándose las actuaciones sobre Isle of Dogs – Canary Wharf como corazón del nuevo desarrollo.

Paralelo a ello se inició a la construcción de la Docklands Light Railway (DLR), se puso en marcha un ambicioso programa de infraestructura y se estableció un mercado público de vivienda.

Esta fase estuvo caracterizada por una tensa relación con los municipios derivada de la superposición de administración, y la limitación del gasto en servicios comunitarios.

##### *1987 – 1990. Articulando la gestión.*

La segunda fase de desarrollo tuvo como principales hitos la continuidad del gasto en infraestructura y el aumento exponencial de la inversión en vivienda social, salud, educación y formación, todo lo cual fue articulado por medio de una mejora sustancial de las relaciones con los municipios y la comunidad, siendo esta última apoyada fuertemente a través de las organizaciones sociales, por la disposición de personal comunitario y por la destinación de aproximadamente a 100.000.000.\_ de libras esterlinas para asuntos exclusivos de la comunidad.

##### *1991 – 1998. El equilibrio del programa.*

Finalmente, la tercera fase estuvo marcada por la preocupación del poder central de que la LDDC se convirtiera en una autoridad local en toda regla y por la continuidad del programa de inversión en las áreas claves (vivienda, salud y educación).

#### ○ La estrategia de regeneración

El Docklands heredado por la LDDC en 1981 estaba aislado tanto física como simbólicamente del resto de Londres. No se trataba sólo de un difícil acceso, ya que las carreteras eran pobres y el transporte público a la zona era prácticamente inexistente, sino que por sobre todo era vista como un área degradada, peligrosa y en franco deterioro.

Por otro lado, hasta la llegada de la Corporación, la actitud oficial fue que en los Docklands había pocos edificios que conservar y su trama urbana no poseía ningún tipo de valor, por lo cual muchas de las instalaciones industriales del siglo XIX fueron demolidas, mientras que la traza urbana fue reemplazada luego del cierre de los muelles. De la misma manera ocurrió con muchas zonas de agua las cuales fueron rellenadas generando más terreno baldío.

El enfoque planteado para su reconstrucción interior había sido claramente inadecuado. Aparte de las dudas sobre la capacidad de las Áreas de Desarrollo Integral (CDA) para hacer frente al lugar, en tanto un proceso de renovación urbana para un área significativamente más grande que cualquier CDA que se haya realizado anteriormente, tan diversa y compleja, resultaba una estrategia simplista. De esta forma, fue necesario el nacimiento de un nuevo enfoque.

La estrategia debía ser flexible y dar margen a la empresa y a la iniciativa. En este marco, la LDDC preparó una serie de estrategias de planificación para cada una de las principales áreas de desarrollo dentro de la UDA sobre la base de los distritos y comunidades existentes.

La LDDC entonces se encontró dispuesta a rehabilitar los sitios industriales para albergar una amplia gama de usos. Para ello, aprovecharía la presión existente por nuevas viviendas fuera del cinturón verde de Londres para repoblar el centro de la ciudad por primera vez desde la guerra.

El desarrollo comercial, en particular en las grandes áreas abiertas existentes, fue requerido por las empresas internacionales, ya que en ellas podrían ser fácilmente alojadas, aliviando la presión sobre la ciudad, el West End, y el centro histórico de Londres.

De esta forma, la estrategia promovió un resultado “sostenible” donde las personas podrían vivir y trabajar en la misma zona, reduciendo la necesidad de los desplazamientos de larga distancia. Así, se estimó que la mezcla de usos residenciales y comerciales también mejoraría la viabilidad de las tiendas, restaurantes y otros servicios que se deseaba alentar.

London Docklands no es un área discreta debido a su extensión y heterogeneidad que varía de forma importante entre los 22 km<sup>2</sup>., que componen la UDA, pasando por la fina trama urbana medieval en las áreas de London Bridge Riverside Bermondsey y Wapping y su contraste con Limehouse y las vastas áreas de tierra y agua constituyen los Royal Docks, pero posee una identidad unificada que la caracteriza.

El enfoque de la LDDC fue combinar flexibilidad, diversidad e intensidad dentro de un marco de infraestructura que permitiera el acceso a la zona como un modelo para la regeneración a largo plazo.

De acuerdo a lo que señala el Informe Anual de la LDDC de 1981-1982, la estrategia de desarrollo para la regeneración de Docklands priorizó fundamentalmente los ejes vinculados a Patrimonio y conservación, el río y los docks, la red de transporte, la zona empresarial (Enterprise Zone), industria y empleo, vivienda.

#### ○ Resultados

La LDDC cuenta entre sus logros con la construcción y mejoramiento de aproximadamente 144 km., de carreteras y vías de circulación; con la construcción de la “Docklands Light railway” que llegó a tener 29km., de extensión; con la localización del aeropuerto London City; con más de 25 millones de pies cuadrados construidos destinados a espacios comerciales e industriales; con 1.884 hectáreas de tierras abandonadas recuperadas; con la construcción de 24.046 viviendas nuevas con tipologías mucho más variadas; la construcción de 5 nuevos centros de salud y la rehabilitación de 6 más; con la financiación de nuevas 11 escuelas primarias, 2 escuelas secundarias, 2 a 16 colegios y 9 centros de formación profesional; con la generación de 85.000 nuevos puestos de trabajo; y el emplazamiento de 2.700 nuevas empresas comerciales.

El financiamiento para la consecución de tales hechos se logró luego de haber sido invertidos 1.86 billones de libras esterlinas por el sector público y 8.7 billones por el sector privado, además de los montos conseguidos por la venta de 1.066 hectáreas de tierra para reurbanización.

Cuando los proyectos fueron finalizados, el costo total de la inversión pública fue del orden de 3.900 millones de libras, de las cuales un 48% fueron para la LDDC, un 25% en transporte y un 27% en la zona empresarial de Isle of Dogs.

En términos de impacto directo, se estima que la LDDC ha generado otros 23.000 puestos de trabajo en el centro de Londres derivados del aumento de la oferta de alojamiento de alta calidad que llevó a un centro financiero más competitivo.

Una vez terminado el trabajo en 1994, la LDDC abandonó la zona por etapas: Bermondsey Riverside: 30 de octubre de 1994; Beckton: 31 de diciembre de 1995; Surrey docks: 20 de diciembre de 1996; Wapping and Limehouse: 31 de enero de 1997; Isle of Dogs: 10 de octubre de 1997; Royal docks: 31 de marzo de 1998. La LDDC dejó de operar el 31 de marzo de 1998 y se terminó 3 meses después.

La LDDC generó una amplia gama de beneficios económicos, ambientales y sociales, entre los que se destacan más de 24.000 viviendas y 80.000 puestos de trabajo brutos en la UDA. La tenencia de la vivienda fue más variada, el empleo tres veces mayor, el número de empresas se quintuplicó y el stock de vivienda nueva tuvo en cuenta un adicional de 45.000 habitantes.

Con el crecimiento del empleo se duplicó la población. En 1981 la población era de 39.400 habitantes, mientras que a su cierre en 1998 fue de 83.000.

La designación de 195 há., en Isle of Dogs como Zona Empresarial durante 10 años, entre 1982 a 1992, resultó ser un estímulo para la creación de un CBD que incorpora el desarrollo de Canary Wharf como pieza central. Con ello, se alcanzaron a edificar más de 1 millón de m<sup>2</sup>, para completar en el área un total de 1,3 millones de m<sup>2</sup>.

A pesar de que constituía una unidad de gestión autónoma, la Corporación no suplantó la labor de los municipios en los ámbitos de provisión de vivienda, educación y sanidad, los cuales siguieron siendo administrados por el sistema público, sin perjuicio de lo cual colaboró activamente en la mejora de estos servicios.

o La LDDC en términos patrimoniales

El patrimonio arquitectónico de los Docklands había sido ignorado durante los años 1960 y 1970, por lo cual muchos de los edificios se habían perdido, sobre todo en St. Katharine Docks, Wapping y West India, donde los edificios que databan desde principios del siglo XIX habían sido demolidos.

Los planes para el desarrollo de los Docklands, preparados con anterioridad a la creación de la LDDC, ignoraron “lo patrimonial” o en el mejor de los casos hicieron sólo una referencia al patrimonio arquitectónico de la zona, viendo las opciones futuras de desarrollo principalmente en términos de reconstrucción.

Esto se concordaba con la tradición en la planificación de la ciudad de posguerra donde las zonas eran abordadas bajo un modelo de renovación urbana, reemplazándose la preexistencia por áreas completamente nuevas.

La nueva legislación de planificación, de finales de los años 60', reconoció la importancia de la conservación en comparación con la reurbanización y venta al por mayor. Sin embargo, la política anterior se mantuvo vigente a través de los años 70' en las diversas propuestas preparadas para Docklands, para finalmente ser revertida por la LDDC en los años 80', de modo tal de valorar el patrimonio de la zona rehabilitándolos para nuevas funciones y usos.

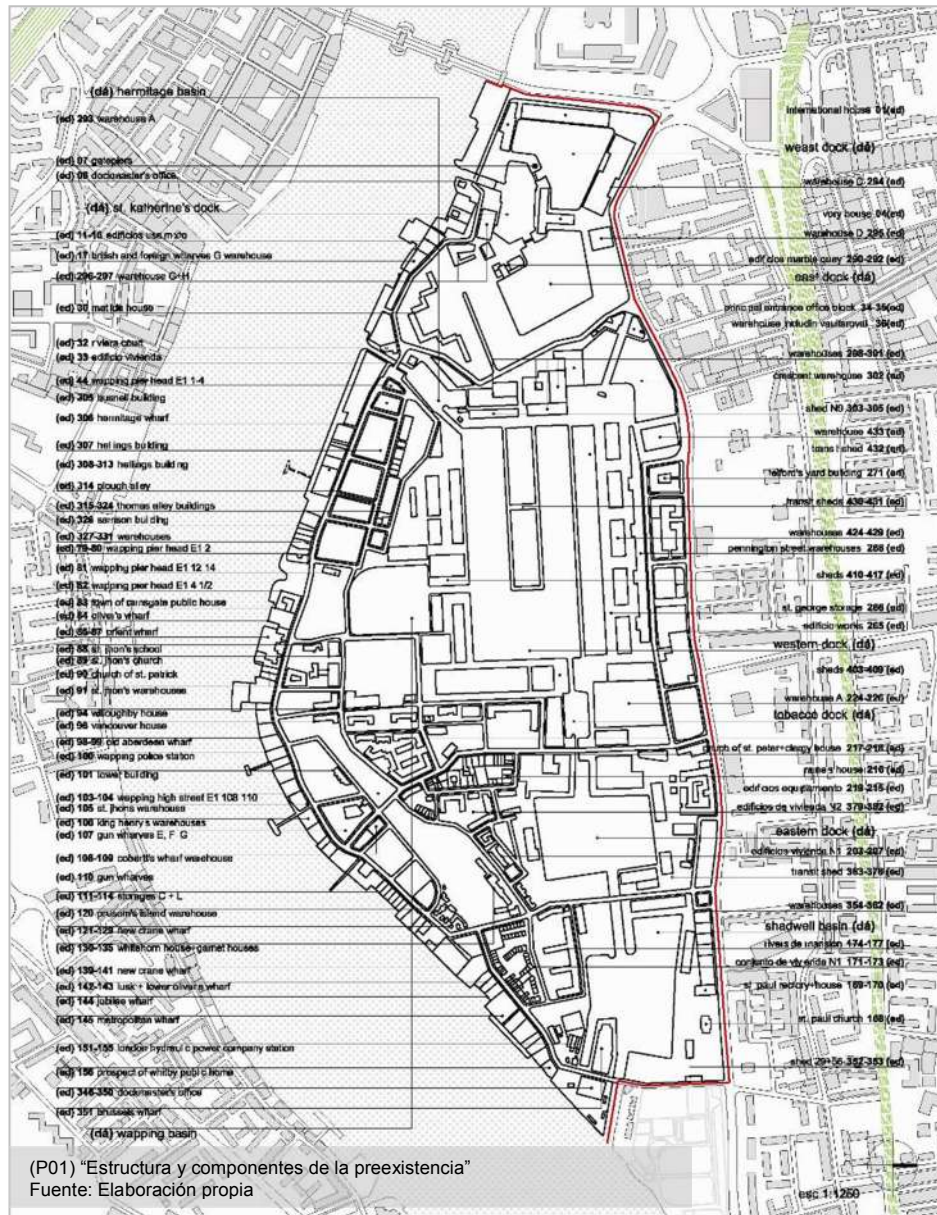
De esta forma una de las primeras medidas de la LDDC fue detener el relleno de los muelles y los restauró en la medida de lo posible, disponiendo nuevas instalaciones para deportes acuáticos con mecanismos de gestión que aseguraron su permanencia en el tiempo; y, planteando que el nuevo desarrollo podría incluir la edificación en ellos.

Así, las aguas, los muelles y el río, que en la etapa anterior habían sido considerados como un problema y un pasivo al punto de ser rellenados e ignorado respectivamente, se mantuvieron como parte integrante de la regeneración de la zona, al punto que se las re consideró con un importante activo que debía ser protegido, conservado y promovido, en tanto constituía uno de los símbolos más relevantes de la zona por su “amenidad única y recreativa”, razón por la cual abrió al público 6 km., de playa en 1981 y 50 km., más en 1998.

De la misma manera la LDDC se embarcó en un amplio programa de reparación y restauración que incluyó la protección de 116 nuevas construcciones, como “Edificios de Interés Histórico Arquitectónico”, a los 210 que ya se encontraban protegidos, además de extender 4 de las 10 áreas de conservación existentes en 1981, agregando además en 1998 otras 18.

Asimismo, se promovió la rehabilitación de los almacenes vacantes del siglo XIX que se encontraban aún en pie en Bermondsey, Wapping e Isle of Dogs, los cuales jugaron, según lo señalado en los distintos informes y planes parciales, un importante papel en la repoblación de los Docklands.

Todas estas acciones tuvieron relación con la intención de recrear un orgullo, en un área que previamente había sido considerada como el patio trasero de Londres y donde la población consideraba que no había nada patrimonial.



#### A4. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO PREEXISTENTE. ESTRUCTURA Y COMPONENTES PRINCIPALES

La organización interna de Wapping, previo al inicio de la intervención en 1961, puede ser explicado a través de la identificación de 8 áreas que se articulan alrededor de los espacios de trabajo definidos por las dársenas que lo componían.

La 1ra de ellas, ubicada sobre el lado poniente del enclave, es la denominada *St. Katherine's Dock*, el cual es un conjunto de dársenas de geometría variable compuestas por los diques de West, East y St. Katherine's Dock, que en total tienen una superficie de 39.752m<sup>2</sup> (15.166m<sup>2</sup>, 17.036, y 7.550m<sup>2</sup>, respectivamente), en torno a las cuales se posan 11 edificios industriales de almacenaje, de entre 4 a 6 pisos de altura, construidos en mampostería de ladrillo.

Por otro lado, sobre el borde del río se disponían 8 edificios de albañilería que estaban agrupados en fachada continua, de los cuales 7 eran de 5 niveles de altura (e11-17), mientras el restante alcanzaba los 2 pisos (e10).

Finalmente, destaca la presencia de un edificio de vivienda de hormigón armado de 5 plantas (e21) que se ubica sobre la esquina sureste de ésta área, contiguo a la segunda zona que es la de *Hermitage Basin*.

Esta dársena de forma rectangular con una extensión en su esquina norte, que tenía el segundo acceso al sistema de docks y alcanzaba los 4.720m<sup>2</sup> aprox., articulaba 4 edificios que se ubicaban sobre su lado norponiente. De ellos, 2 se emplazaban sobre la compuerta de ingreso y tenían 5 niveles (e22-23), al tiempo de que los 2 restantes (e24-25) eran de 2-3 pisos, siendo todos construidos en mampostería de ladrillo.

Comunicado por medio de un canal angosto y corto, se accedía a la 3ra área que es la articulada por la dársena de *Western Dock*, el cual es un dock en forma de "U" que tenía una superficie de 53.335m<sup>2</sup> aprox., alrededor del cual se disponían 36 edificios destinados a almacenaje industrial, y que estaban agrupados en 3 subsectores.

El primero de ellos abarcaba la superficie comprendida por la esquina norponiente y los bordes norte y oeste del dock, espacio donde se emplazaban 25 edificios de almacenaje industrial. Allí se encontraban 3 edificios de 2 niveles construidos en albañilería de ladrillo que constituían el acceso al lugar (e26-28), luego de los cuales

aparecen un grupo de 12 edificios en agrupados en “L” (29-38), donde, en el encuentro de ambas alas, existía un espacio que configuraba la puerta y donde se disponía, en su centro, una caseta de control de 1 nivel hecha en hormigón armado.

Sobre el norte de la dársena habían 7 edificios rectangulares, para almacenaje industrial, los cuales se implantaban en 3 líneas edificadas (e41/e42-46/e47), cuyas alturas van aumentando a medida que se acercan al dique (2, 4 y 5 niveles, respectivamente); mientras que al centro aparecían 2 bodegas rectangulares de 5 niveles (e48-49). Todos los edificios estaban contruidos en mampostería de ladrillo.

El segundo subsector está sobre el sur de la dársena y está compuesta de 7 edificios rectangulares de 4 pisos de altura contruidos en mampostería de ladrillo (e50-56).

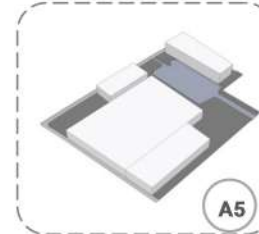
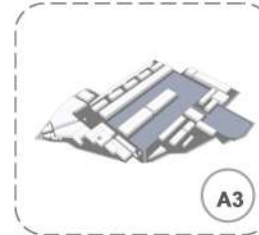
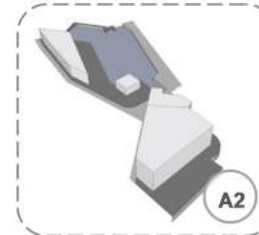
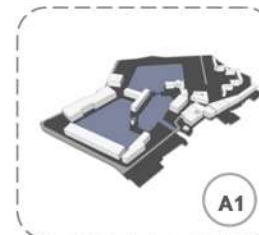
Sobre el costado oriente, separados del anterior por el canal de entrada a *Wapping Basin*, se localizaban 5 bodegas rectangulares de 5 niveles de altura, todas ellas contruidas en el mismo sistema constructivo que las anteriores (e57-61).

La 4ta área es *Tobacco Dock*, dique que tenía 3 edificios rectangulares al norte (e62-64), que estuvieron destinados para almacenaje y que estaba contruido a partir de albañilería simple de ladrillo; mientras que sobre el lado sur se localizaba otro edificio rectangular del mismo tipo constructivo que los anteriores, de 5 pisos de altura (e65).

La 5ta área la constituye el conjunto de edificios y manzanas ubicados al norte de las 2 áreas anteriores y que está compuesta de 9 edificios de entre 3 y 7 pisos de altura contruidos en albañilería (e66-68) y hormigón armado (e69-74).

Al oriente de la anterior, la 6ta área de *Eastern Dock* se organizaba entorno al dique (25.886m<sup>2</sup> aprox.), y puede ser entendida en dos partes debido a la presencia de un canal de comunicación central que la divide.

Sobre el borde norte del dock se emplazaban 12 edificios, de entre 3 y 4 plantas, de los cuales 9 (e78-86) eran industriales; 2 tenían uso residencial (e75-76); y 1 (e77) era equipamiento y destacaba por contar con patio central cerrado. Sobre el lado sur se localizaban 6 edificios, de los cuales 4 (e87-90), eran usados como bodegaje industrial, tenían 4 niveles y estaban contruidos en albañilería de ladrillo a la vista. Los 2 restantes (e91-92) eran edificios rectangulares de vivienda plurifamiliar de 5 niveles contruidos en el mismo sistema constructivo que las edificaciones anteriores.



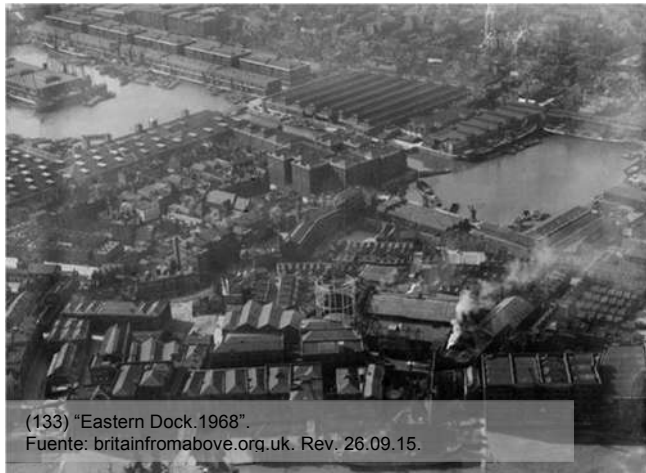
(130) “St. Katherines Dock y Hermitage Basin. 1968”.  
 Fuente: britainfromabove.org.uk. Rev. 26.09.15.



(131) “Western + Eastern Dock + Hermitage Basin. 1968”.  
 Fuente: britainfromabove.org.uk. Rev. 26.09.15.



(132) “Hermitage basin. 1968”.  
 Fuente: britainfromabove.org.uk. Rev. 26.09.15.



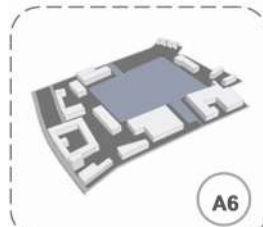
(133) "Eastern Dock. 1968".  
 Fuente: britainfromabove.org.uk. Rev. 26.09.15.



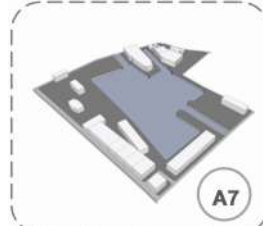
(134) "London Docklands Wapping. 1961. Vista hacia el O"  
 Fuente: britainfromabove.org.uk. Rev. 26.09.15.



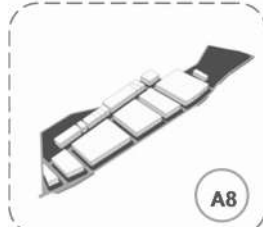
(135) "London Docklands Wapping. 1981. Vista hacia el O"  
 Fuente: LDDC Museum.



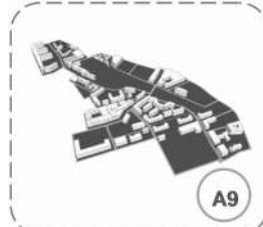
A6



A7



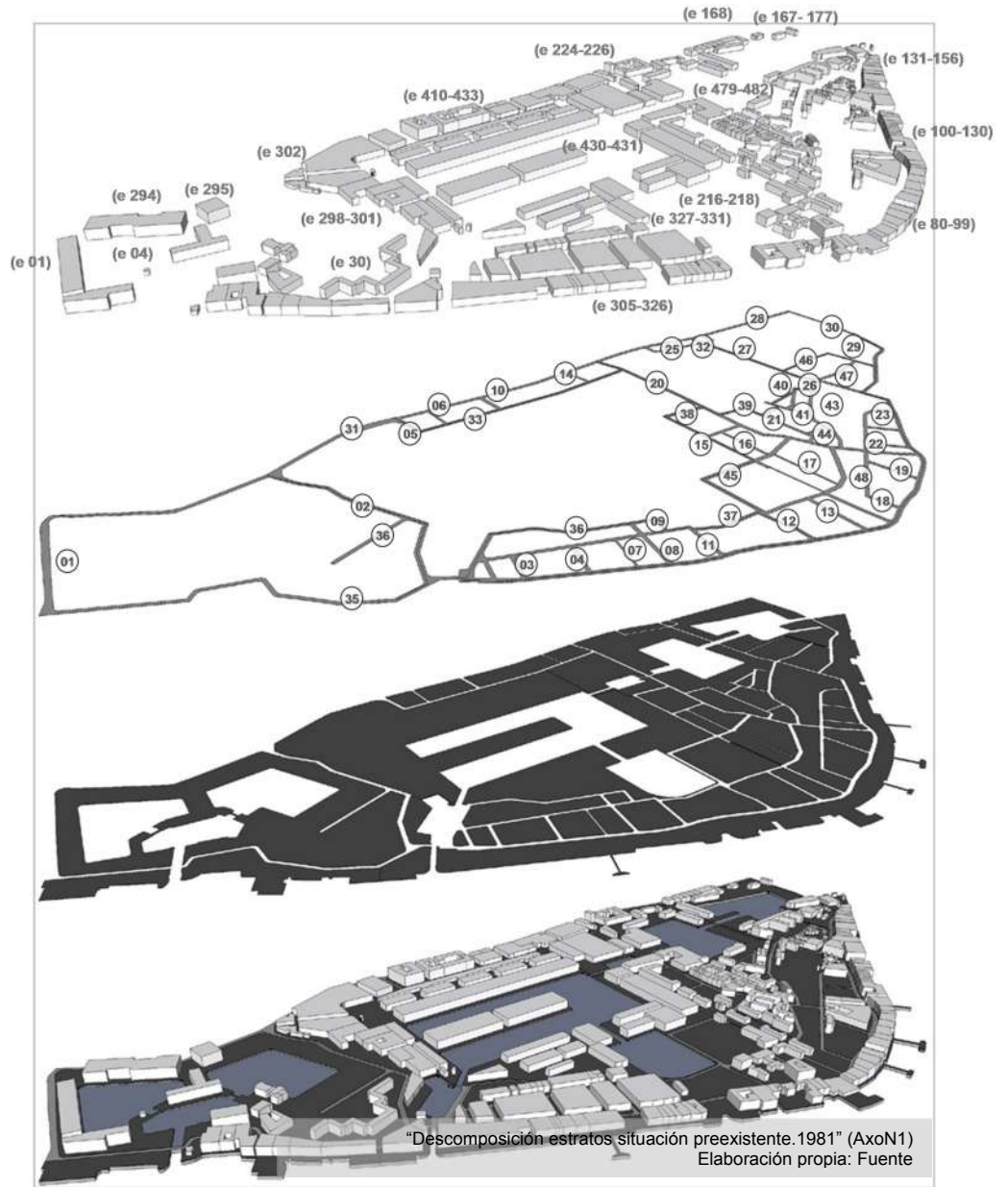
A8



A9



A10



"Descomposición estratos situación preexistente. 1981" (AxoN1)  
 Elaboración propia: Fuente

La 7ma área es la conformada alrededor del dique de *Shadwell Basin*, que alcanza una extensión de 28.764m<sup>2</sup> aprox., y que estaba comunicada con *Eastern Dock* (O), y con el *Támesis* (E) mediante una de las 3 puertas de acceso al sistema de aguas.

Allí existían 17 edificios industriales, 12 de los cuales eran bodegas de 4 plantas (e93-103) construidas en mampostería de ladrillo, mientras los 5 restantes, ubicados en el suroriente, eran instalaciones de la compañía eléctrica de Londres, de 4 pisos, edificados en albañilería de ladrillo a la vista (e104-108).

En ésta área había también un conjunto de edificios de equipamiento que incluían la Casa Rectoral, Casa de Huéspedes y la Iglesia de St. Paul, todos los cuales tenían 3 niveles y estaban construidos en albañilería de ladrillo revocado.

Sobre el costado sur del enclave se emplaza la 8va área que corresponde al borde construido que enfrenta al *Támesis* y que se extiende desde el acceso a *Hermitage Basin* hasta la compuerta de entrada de *Shadwell Basin*.

Compuesta de 65 edificios de entre 2 y 7 plantas (dominio de 4), era un conjunto de edificación continua para almacenaje construido casi en sistema de albañilería de ladrillo a la vista ó revocado. Su continuidad es sólo interrumpida por los accesos a los muelles de cabotaje ubicados en el borde. Destacar que dadas sus características, éste conjunto se alza como la fachada urbana del lugar hacia la ciudad.

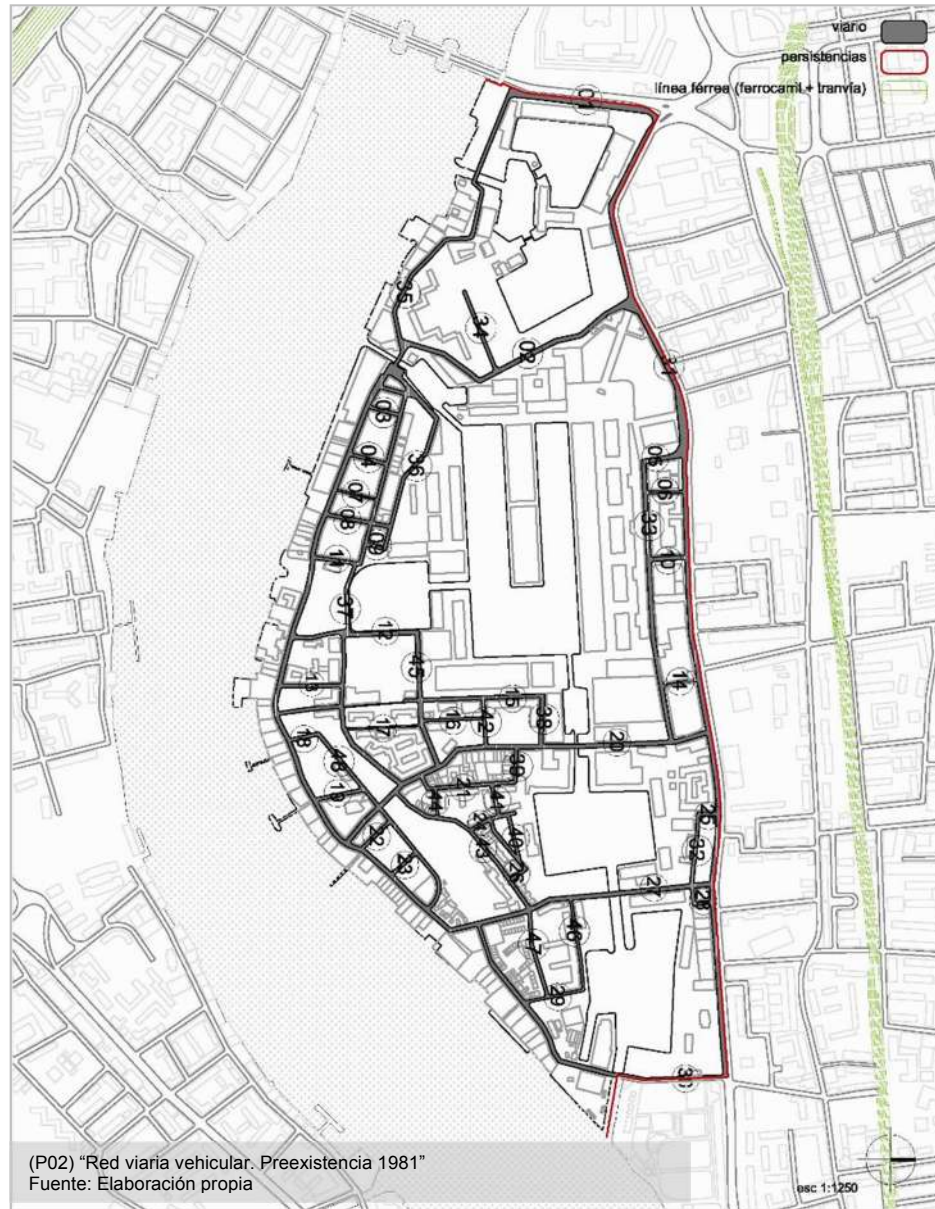
Al norte de ella estaban la 9na y 10ma áreas, que eran unidades edificadas que no estaban vinculadas a superficies de agua y que mediaban entre las áreas descritas.

Por una parte, la unidad de manzanas N1 (UM1) ubicada entre el borde ribereño y las dársenas N1, N2, N3 y N4, estaba compuesta de 18 edificios de albañilería de ladrillo a la vista, de 4 plantas y tenían por usos vivienda (e178-194), e industria (e190, 195).

Por otra parte, la unidad de manzanas N2 (UM2), ubicada al oriente de la anterior y vinculada espacialmente con las dársenas N3, N4, N5, N6, N7 y la 8va área, contaba con 95 edificios de entre 2 y 6 niveles, y se caracterizaba por contar con gran cantidad de vivienda obrera en mampostería de ladrillo a la vista, además de equipamiento religioso (e197, e247) y educacional (e196, e197-198, entre otros). Al respecto, mencionar que estas escuelas son las únicas que se han podido identificar.







En relación a la red viaria vehicular, contaba con 30 vías orientadas de norte a sur (1@30) y 18 distribuidas en sentido este – oeste (31@48). Cabe destacar que el 100% de las vías existentes son públicas, dado que el enclave no presentaba cerramientos en vista de que fue concebido como parte integrante la ciudad.

En razón de su escala, 1 es metropolitana (vía A1203 "The Highway" (31)), 1 es intercomunal (A100 "Tower Bridge Road" (01), 1 es comunal (30), mientras que las otras 45 eran de escala barrial, dado que formaban parte de la estructura del enclave y no se encontraban conectadas directamente al sistema vial del contexto inmediato.

En cuanto a la red ferroviaria, no se encontraron rastros de ella, salvo la macro estructura ubicada al norte del enclave que comunicaba los docklands con Inglaterra. En relación al parque edificado, el enclave tenía un total aprox., de 255 edificios, de los cuales 165 tenían uso industrial (56,9%), 112 eran vivienda obrera (38,6%), y 13 (4,5%) eran usados como equipamiento, principalmente educativo y religioso.

## A5. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

El proyecto de transformación implementado en la zona estudiada se encuentra desarrollado prácticamente en un 100%, por lo que las nuevas obras sólo revelan el estado de cambio natural en el que se encuentra la ciudad.

Al igual que en el estado preexistente, se observa la existencia de 8 áreas, las cuales, en términos espaciales, de extensión y ubicación, se corresponden con las explicadas, dado que las intervenciones contemporáneas se realizaron sin modificar las características de zonificación que presentaba la macroestructura del enclave.

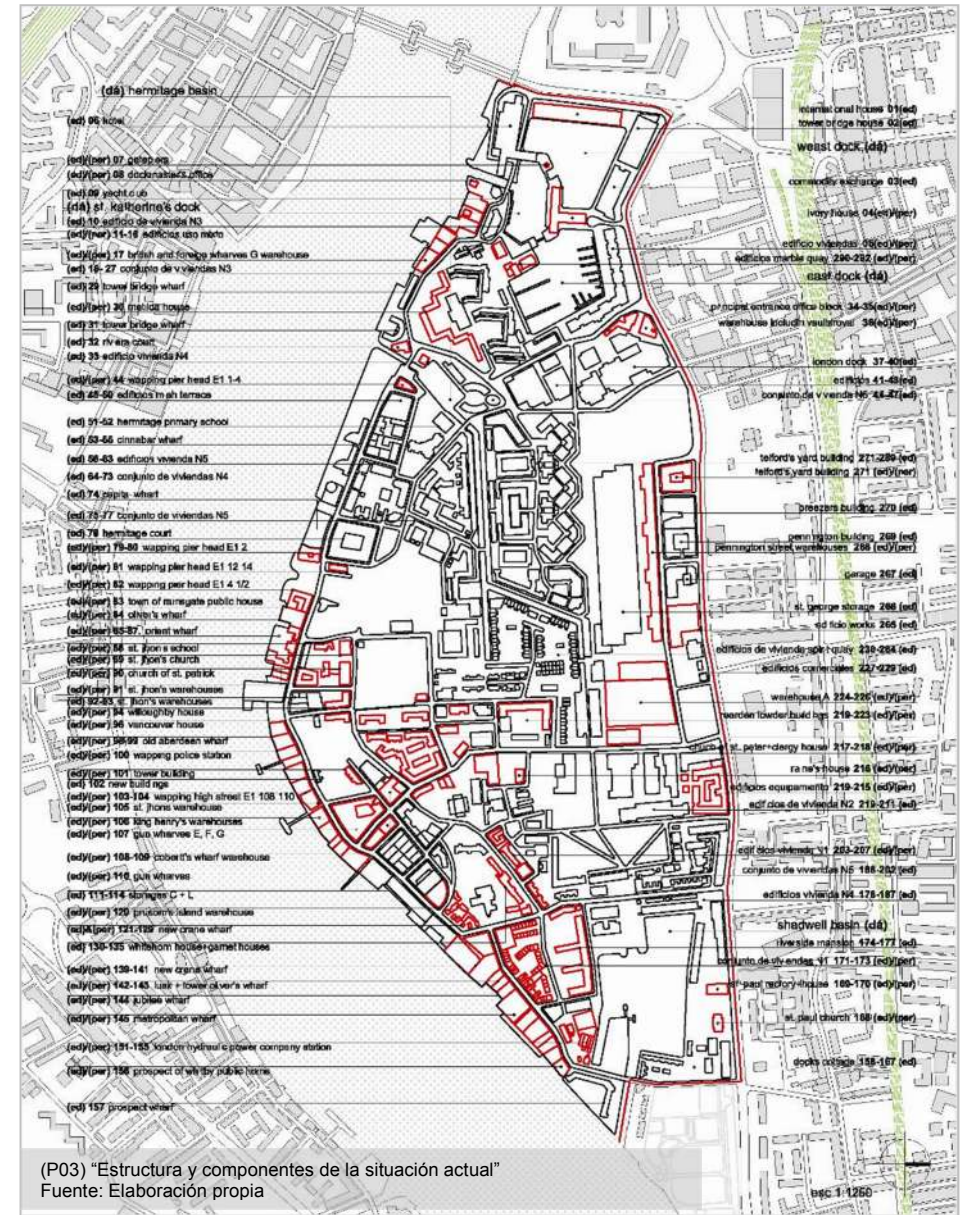
De esta forma, la 1ra área reconocible es *St. Katherine's Dock*, donde se constata la preservación de 14 edificios (e01,03, 05-07,09,11-15,21), que se encuentran ubicados en torno a los diques de *West Dock* y *St. Katherine's Dock*, y sobre el borde ribereño.

Asimismo, se aprecia la eliminación de una serie de edificios que estaban vinculados al sistema de aguas, los cuales han sido reemplazados, en el caso de *West Dock*, por 3 volúmenes de arquitectura postmoderna de entre 8 y 15 pisos de altura, contruidos en hormigón armado, y revestidos, según el caso, en revoque de mortero pintado beige (e293), cristal y panel de aluminio tipo alucobond (e291), y ladrillo rojo y cristal (292).

En el caso de *East Dock*, el derribo de la bodega e04 ha permitido la inserción de un volumen en "L" de 7 niveles, construido en hormigón armado revocado y pintado ocre, que bordea todo el perímetro septentrional y parte importante del oriente del dique, el que es "cerrado" por un nuevo edificio de 6 plantas, de ladrillo a la vista (e306).

Sobre las áreas de trabajo preexistentes del borde sur, se han implantado 9 edificios de entre 2 y 6 niveles, en sistema constructivo de albañilería a la vista, donde se destacan aquellos que se encuentran entre el dique y el edificio de vivienda (e299-302), los cuales han configurado un condominio cerrado, tipología inexistente en esta área, pero que si se encontraba en las viviendas obreras del ubicadas en UM2.

En relación a los usos, se aprecia un cambio en el destino del área, dado que los edificios que han trascendido se han transformado en instalaciones de equipamiento, mientras que los nuevos han sido concebidos para albergar vivienda (e294, 296, 297-306). Especial mención al caso del borde ribereño, el cual ha sido rehabilitado para acoger programas mixtos compuestos de vivienda y equipamiento (e307).



La 2da área, *Hermitage Basin*, fue rellenada parcialmente en su esquina norponiente, además de ver la demolición de la bodega que se ubicaba sobre su margen oeste (e25) para la implantación de un conjunto de 4 edificios, de 4 niveles, construidos en hormigón armado revocado y pintado ocre (e309-312) cuya forma en planta consta de dos brazos curvos articulados en su intersección por un volumen circular.

La 3ra área de *Western Dock* sufrió el relleno casi total de su dársena, que fue destinada para el desarrollo inmobiliario, y de cuya existencia sólo queda un canal de carácter ornamental que comunica los diques de *Hermitage Basin* y *Tobacco Dock*.

Conjuntamente con su relleno, realizado entre 1961 y 1981, se constata la demolición del área de numerosos edificios industriales en la esquina norponiente, terrenos sobre los que se introdujeron otros nuevos de entre 6 y 8 plantas, construidos en hormigón armado y revestidos en cristal negro, que forman parte de las nuevas instalaciones de la empresa de periódicos News International. Dentro de estas operaciones, mencionar la supresión de las bodegas e42-47, las cuales han sido remplazadas por un volumen rectangular de 6 plantas y hormigón armado a la vista, destinado a usos industriales.

Por otra parte, también se observa la preservación de los edificios e34-36, los cuales han sido rehabilitados para albergar oficinas de la misma empresa, destacándose la operación realizada sobre e41, que fue intervenida para acoger maquinaria industrial.

En cuanto al margen sur del dique, el 100% de las instalaciones fueron demolidas (e50-56) y remplazadas por un conjunto residencial de 3 plantas (e335-340), de hormigón armado revestido ladrillo color ocre, que asimilan los códigos estéticos de la tradicional arquitectura residencial británica, a pesar de que su disposición sobre los terrenos, proporciones y forma específica no se corresponda con los de tales patrones.

Sobre los rellenos de *Western Dock* se dispuso también otro conjunto residencial de entre 3 y 7 niveles, construidos en hormigón armado y revestido de ladrillo color ocre (e319-334), los cuales han generado plazas internas para aparcamiento, modelo que no existía en el estado anterior.

Finalmente, sobre el lado oriente de lo que fue dique se implantaron nuevos conjunto residenciales de las mismas características constructivas anteriores (e341-365), de 3 plantas, que son articulados a través de una serie de espacios interiores que sirven como estacionamientos para los residentes.

La 5ta área presenta importantes modificaciones en su parque construido, en tanto sólo 2 edificios han persistido (e66, e73) y rehabilitados para albergar usos mixtos de equipamiento y vivienda, mientras que los restantes fueron demolidos y remplazados por edificios rectangulares de entre 2 y 6 niveles, en hormigón armado, los cuales han desconfigurado el borde por cuanto tienen un sistema de agrupación aislada que no utiliza la totalidad del espacio edificable de la manzana, lo cual que difiere con el sistema de agrupación continua y ocupación total del perímetro de la preexistencia.

La 6ta área de *Eastern Dock* presenta el relleno total de su dársena, así como la demolición de todos los edificios industriales preexistentes, salvo el Montessori School (e77), que sigue manteniendo su uso.

Estas acciones han permitido desarrollar una serie de proyectos inmobiliarios, de entre 2 y 3 niveles, en mampostería de ladrillo rojo a la vista, dispuestos principalmente sobre los perímetros del antiguo dique, salvo las instalaciones de equipamiento, de 4 plantas, en HA revestido en ladrillo ocre, ubicados sobre parte de lo que fue la superficie de agua en la esquina norponiente de la dársena.

Mencionar que todos los edificios construidos aquí son articulados espacialmente por una plaza que ocupa prácticamente toda la extensión del antiguo dique.

La 7ma área de *Shadwell Basin* presenta una intervención “menor” sobre su superficie de agua, que, como parte del relleno total de *Eastern Dock*, considera el cierre del canal que la comunicaba con ésta última.

En relación al parque edificado, se constata la demolición de todas las instalaciones industriales del lugar, excepto de los edificios propiedad de la London Hydraulic Power Company (e104-108), que han sido rehabilitados para acoger equipamiento cultural. De la misma manera ocurre con los edificios de equipamiento pertenecientes a la Iglesia de St. Paul ubicados al norte del área (e104-105), que han conservado su uso.

Sobre los terrenos resultantes de las demoliciones fueron construidos 18 edificios residenciales de entre 2 y 5 niveles, donde se destacan aquellos rectangulares de 5 plantas que se emplazan sobre los bordes oeste, norte y este del dique. Estos, construidos en HA revestido ladrillo ocre, asimilan los patrones estéticos de la arquitectura residencial obrera generando un objeto arquitectónico completamente nuevo, pero que alcanza a integrarse visualmente con el contexto edilicio.

La intervención sobre la 8va área del borde ribereño, consideró la demolición para la creación de áreas verdes y espacio público para favorecer el acceso al Támesis, tanto como paseo, como para llegar a los muelles, ubicándose estratégicamente en los antiguos accesos a las dársenas de *Hermitage* y *Wapping Basin*.

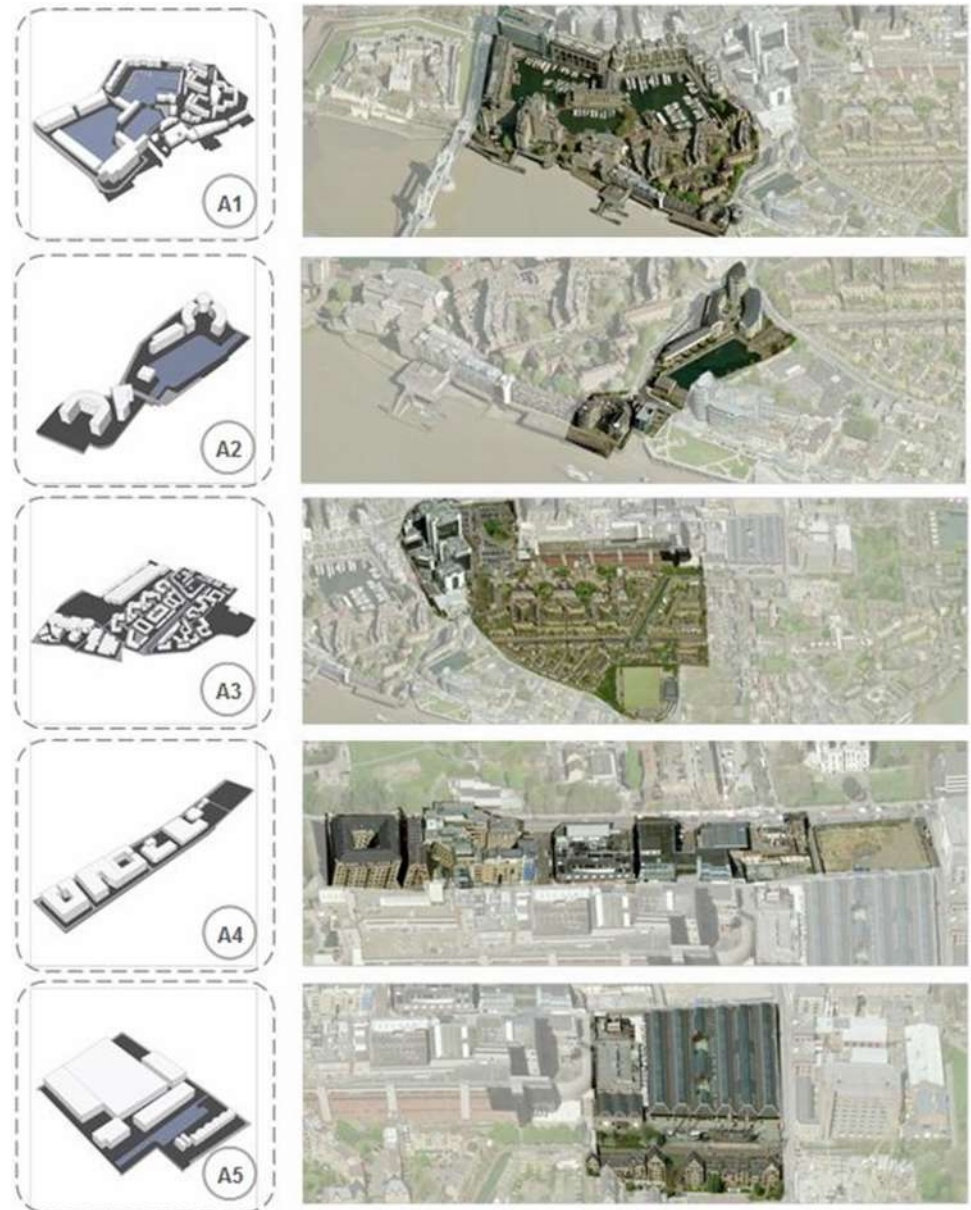
Las demoliciones se realizaron para construir nuevos edificios de vivienda, destacándose los ubicados en el primer tercio que corresponden a 2 construcciones de 6 plantas (e435-436), 1 de 7 niveles con un coronamiento circular que alcanza los 8 (e437), y un último rectangular de 5 pisos. Edificados en HA, los 3 primeros están recubiertos en cristal, mientras el cuarto fue revestido con revoque pintado beige.

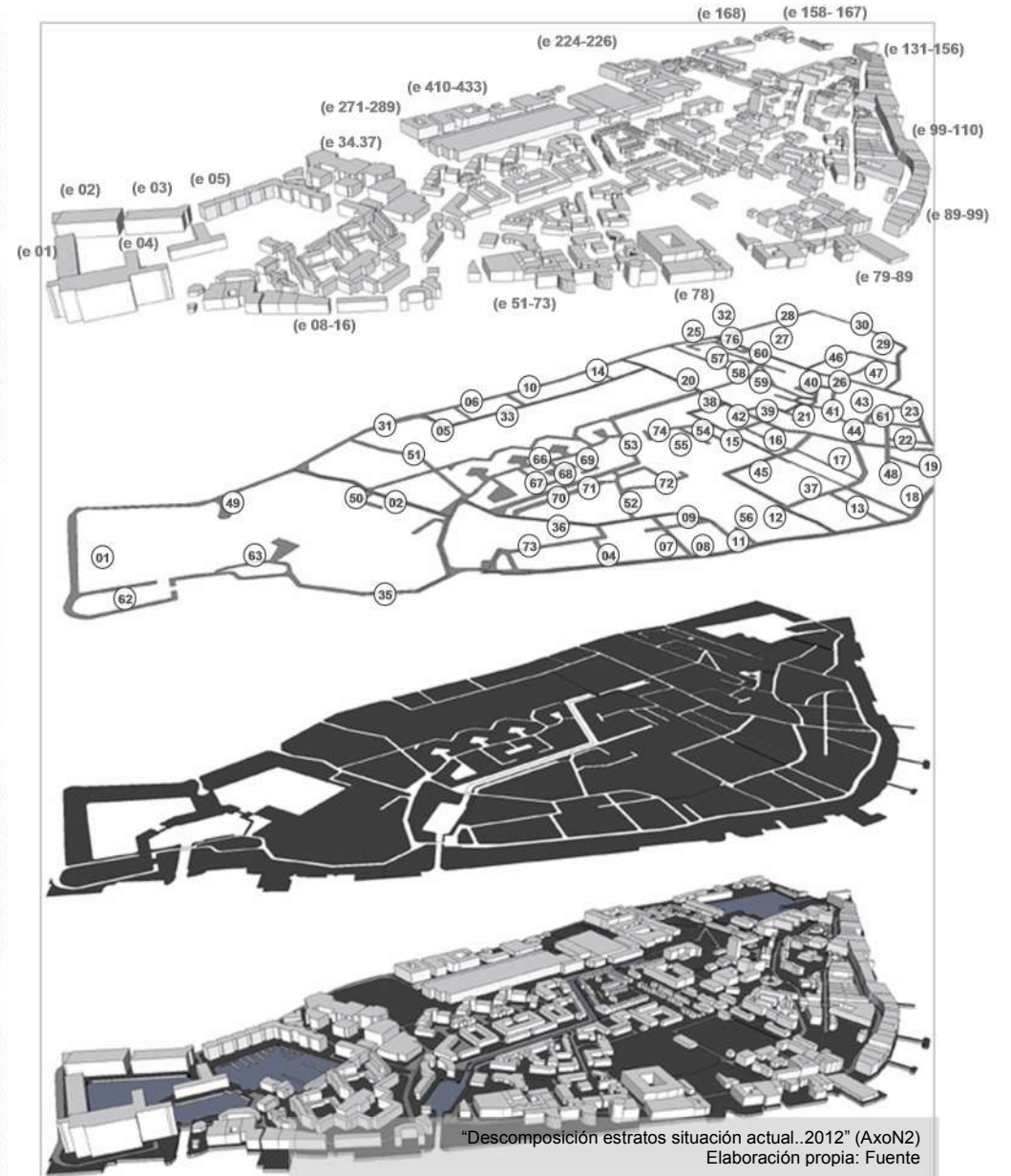
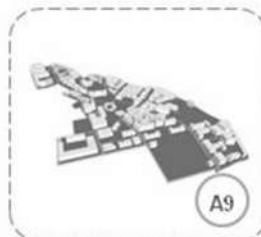
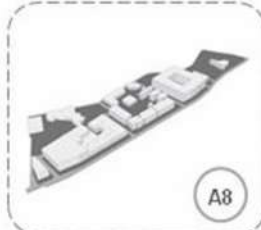
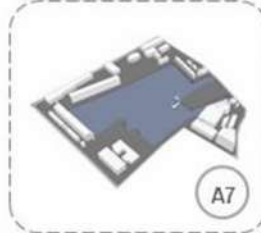
De la misma manera ocurre con el segundo segmento de intervenciones, que se ubica en el remate sur de la vía 27 y consiste en dos edificios rectangulares de 6 plantas, construidos en HA revocado con mortero cemento pintado ocre (e440-442).

La última intervención se ubica sobre el remate oriental del área dónde, demolidos los edificios industriales de *Brussels Wharf*, se construyó un edificio residencial en "L" de 6 plantas, en hormigón armado revocado y pintado café, que se "abalcona" al río a través de un espacio central que sirve de aparcamiento para los residentes.

En relación a la 9na área UM1, e independiente de la conservación del edificio e195, han aparecido 22 edificios, la gran mayoría residenciales, de entre 2 y 6 plantas, donde se destaca la *Hermitage Primary School* (e455-456), dado que no se corresponde con los patrones morfológicos y constructivos que presentan los otros 21, así como tampoco en su sistema de agrupamiento (aislado) en comparación con el de fachada continua o pareados que existe en su contexto inmediato.

Finalmente, la 10ma área UM2 es la que menos modificaciones presenta, dado que la gran mayoría del espacio público y de los edificios preexistentes han persistido al estado actual, manteniendo su uso y conservando su imagen estética y figurativa, destacándose dentro de las rehabilitaciones la de la bodega *St. Jhon's Warehouses*(e143) y *Gun Wharves*(e148), las cuales se han transformado en vivienda



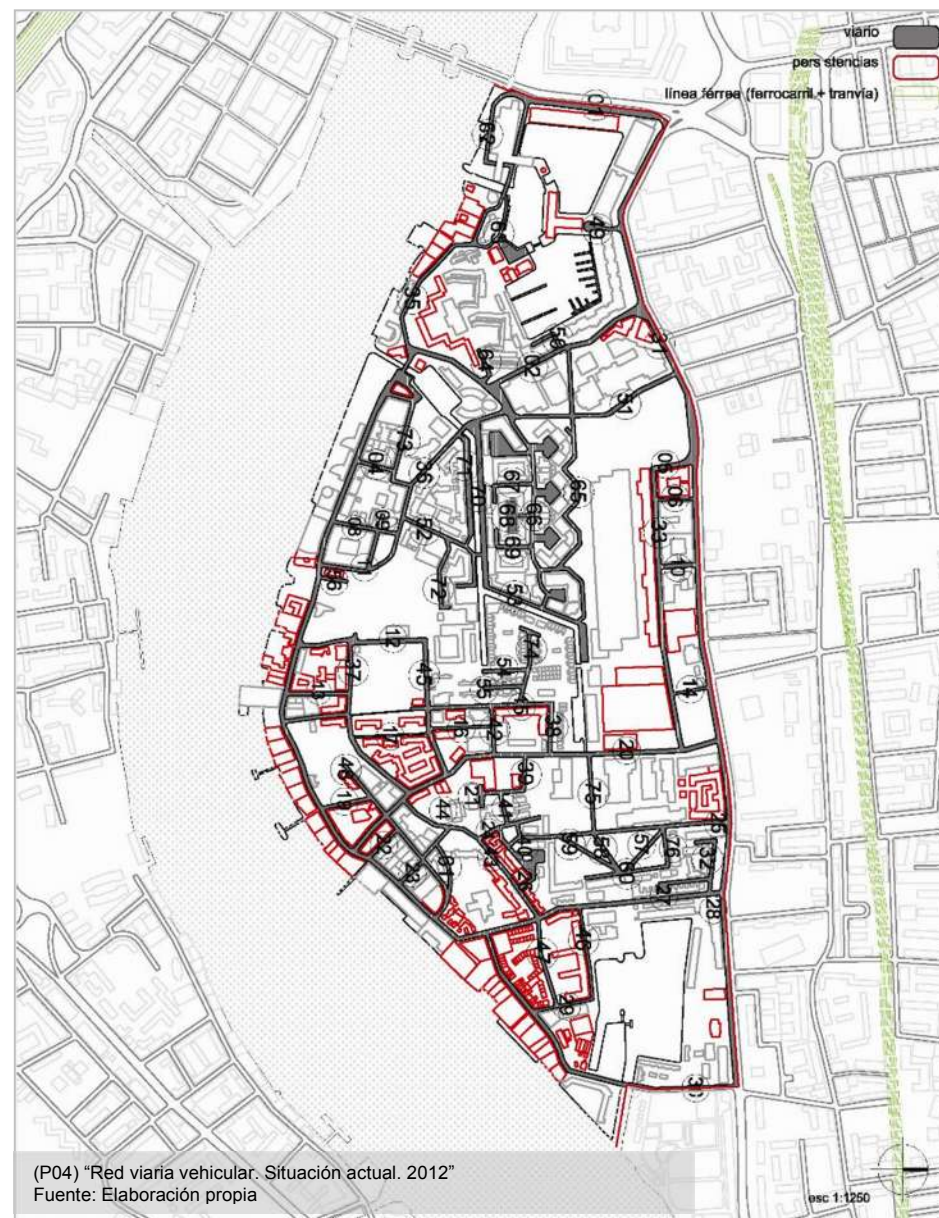


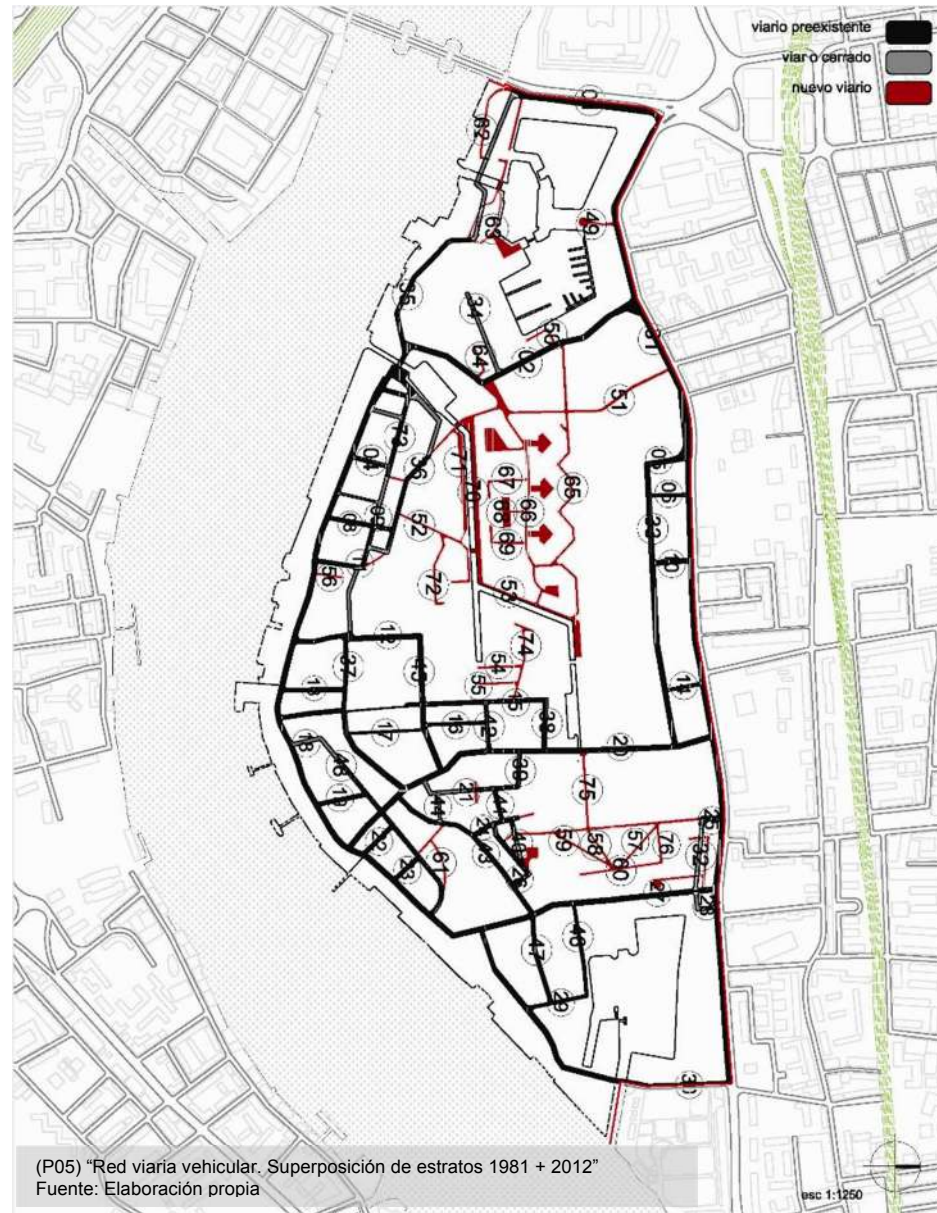
En relación a la red viaria (P04), la nueva estructura está compuesta por 35 vías en sentido norte – sur (1@30, 49@61) y 31 vías en dirección oriente – poniente (31@48, 62@76). De estas vías, el 100%, o sea 66, son públicas, independientemente de que, por la configuración interna de los condominios puedan ser interpretadas como semi-públicas, como ocurre en los casos de la 65@69, 50, 54, 55 y 74.

Asimismo, destaca la aparición de vías peatonales como lo son la 53 y 70, (área 3); y la 75, 57, 58 y 59 (área 5), ya sea como espacio público de acompañamiento al canal ornamental del área 3, o bien como configurador de áreas verdes (área 5).

En términos de su escala, las vías conservan las características que presentaba el sistema analizado en su estado anterior, esto es 1 vía metropolitana (31), 1 de escala intercomunal (01), 1 es comunal (30), mientras que las 63 restantes son barriales.

En función del parque edificado, el enclave tiene un total de 344 edificios, de los cuales 14 poseen uso industrial (4,1%), 3 son comercio (0,9%), 58 son equipamiento (16,9%), 246 son vivienda (71,7%), y 22 son programas mixtos vivienda-equipamiento (6,4%).





## FASE B\_ IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

### B1. SUPERPOSICIÓN DE ESTRATOS: DISCONTINUIDADES Y PERSISTENCIAS

A partir de la superposición de los estratos descritos, las discontinuidades y persistencias que presenta el soporte son las siguientes:

- **Red viaria** (*Lógica de infraestructura*)

En términos generales, el proyecto de transformación ha conservado la estructura vial fundante del enclave (metropolitana, intercomunal, comunal e incluso barrial) (P05), realizando intervenciones puntuales de demolición y obra nueva destinadas, paralelamente, a producir paños de mayores dimensiones para la implementación de proyectos inmobiliarios; y, para habilitar y ordenar los nuevos conjuntos residenciales que han sido insertados en los terrenos generados por los rellenos de dársenas y derribo de edificios contiguos a ellas, de forma de dotarlos de estructura interna, al tiempo de articularlos con el sistema vial del enclave y de este con la ciudad.

En función de las discontinuidades, se aprecia la eliminación de una serie de vías vehiculares relacionadas a espacios de trabajo y/o circulación de materias primas y personas, de carácter privado y emplazadas dentro de las áreas de trabajo relacionadas con los diques, así como también la supresión de un número muy reducido de vías públicas que tienen la particularidad de tener pequeñas dimensiones, (largo – ancho), ser de escala barrial y tener como función producir la comunicación interna entre vías de carácter estructurante con los paños existentes o bien entre ellas.

En el caso del área 1 de St. Katherine's Dock, se han eliminado todos los espacios de trabajo y/o circulación de materias primas y personas que se organizaban entorno a las dársenas. Destaca la desaparición de la vía 34, vinculada a los espacios de trabajo perimetrales de Eastern Dock, para la creación de un paño de mayores dimensiones que el preexistente destinado a nuevos conjuntos residenciales frente a Matilda House.

De la misma forma ocurre con la eliminación de parte de la vía 35, la cual se ejecutó para permitir la construcción del hotel "the tower" que ocupa prácticamente toda la extensión del antiguo paño, y que derivó en la construcción de 2 calles en su perímetro, de tal forma de dar continuidad a la estructurante 35 (mediante 63) y generar una calle para la entrada principal al edificio (62).

Ya en el área 6 de Eastern Dock se aprecia la eliminación de las vías 28 y 32 para la creación de nuevos condominios de vivienda de mayores dimensiones que los preexistentes, lo cual es resultado del proceso de ajuste de paños derivado del aprovechamiento de la oportunidad que reviste el derribo de las instalaciones industriales anteriores y del relleno del dique.

Asimismo ocurre en el caso del área 9 UM1, donde, a objeto de generar paños de suelo mayores a los preexistentes, se han suprimido las calles “cortas” NS 3 y 7, que tenían como función comunicar las calles paralelas 35 y 37, y el extremo oeste de la vía 36 que corre junto a la dársena de Hermitage Basin.

Especial atención lo que ocurre con la 37, entre 11 y 12, donde se ha eliminado la conectividad de manera de ampliar las zonas verdes vinculadas al relleno de Wapping Basin.

Finalmente, los últimos tramos eliminados se concentran en el área 10 UM2, y corresponden al cierre parcial de la vía 21 y total de la 44, a fin de lograr el mismo objetivo de las anteriores que es producir un parcelario de mayores dimensiones que permita acoger nuevos emprendimientos inmobiliarios.

En relación a las nuevas vías, y en lo que respecta al área 3, conjuntamente con el relleno del dique de Western Dock, se aprecia la completa eliminación de los espacios de trabajo y transporte de materias primas vinculados a la dársena y a los edificios contiguos, lo cual permitió generar un paño de grandes dimensiones donde se ha dispuesto una estructura vial que se adecua al nuevo desarrollo, esto es, por una parte, el reparcelamiento del terreno ubicado sobre la esquina norponiente del área mediante la creación de la vía 51, como extensión de la preexistente 36; mejorando la conectividad del enclave, ya que se alcanza a constituir como una alternativa a la vía 02, la cual tradicionalmente recibía un flujo muy importante, por cuanto era la única vía estructurante que corría en sentido norte sur entre la 01 y 20, que se encuentran a más de 1km., de distancia.

Por otra parte, esta nueva red vial incorpora 3 conjuntos “cerrados” de calles como resultado de la construcción de 3 condominios residenciales, los cuales son los grupos (53, 65-59, 70), (52, 71, 72), (54, 55, 74).



(142) “Sustitución de áreas de trabajo por espacio público. Área 1”  
 Fuente: Elaboración propia.



(143) “Nueva vía N51.NS”  
 Fuente: Elaboración propia.



(144) “Nueva vía N66.EO”  
 Fuente: Elaboración propia.



(145) “Nueva vía N66.EO como articulador espacial”  
 Fuente: Elaboración propia.



(146) “Nueva vía N70.EO”  
 Fuente: Elaboración propia.



(147) “Nueva vía N53.NS”  
 Fuente: Elaboración propia.





Entre ellos destaca el primero, el cual ha sido dispuesto directamente sobre el relleno del dique. Incluye una vía central en sentido EO (66) que articula una serie de calles perpendiculares a ella que, además de permitir el acceso a los edificios, concentran núcleos de estacionamiento vehicular. Además, cuenta con una calle perimetral en "Zig - Zag" (65) que comunica el condominio con las vías estructurantes (50-02).

Especial atención merecen las nuevas vías 70 y 53, que forman parte de un recorrido exclusivamente peatonal que comienza en la antigua compuerta de Hermitage Basin, extendiéndose por el plano más bajo de la dársena junto al canal que se ha ejecutado, hasta rematar en la plaza que se generó sobre el relleno de Eastern Dock.

Otra intervención importante de apertura de nuevas vías es la realizada sobre el relleno de Eastern Dock, la cual ha permitido la disposición de una amplia área verde, así como también de varios edificios residenciales. Dentro de estas vías se destaca la 25, cuyas características de disposición NS y de conectividad con el resto del sistema interior del enclave, permiten evacuar los flujos hacia la vía metropolitana 31.

Por otro lado, mencionar las intervenciones de apertura de calles menores destinadas a suplementar los cambios realizados sobre la estructura vial preexistente para la generación de nuevos paños, y que están destinados a recomponer la conectividad perdida. Ejemplo de ello son las vías 11, en el área 9, y 61, en el área 10.

Otro ejemplo de vías nuevas son las que se han dispuesto para mejorar el acceso a nuevos paños: vías 49, 50 y 64, en el área 1; 27 y 32, en el área 6; y la 56 en el área 9.

En relación a las vías persistentes, destacar que la conservación de la red estructurante del sistema se ha realizado mediante la implementación de obras de mantenimiento que han incluido, entre otras, repavimentación, ensanche, y, en general obras de mejoramiento de infraestructura.

En términos generales, la transformación introdujo cambios menores en la movilidad pública de la preexistencia, tanto en relación a la reducción de vías, como de modificación y adaptación de las existentes. Sin perjuicio de ello destaca la eliminación de las áreas de trabajo y sistema de circulación productiva privada y su remplazo por nueva conectividad pública en los nuevos condominios residenciales, donde se consideran como relevantes las actuaciones realizadas sobre los rellenos de Western Dock y Eastern Dock, además de los parciales implementados sobre UM1 y UM2

Así, de las 48 vías que presentaba la preexistencia (30N2+18EO), se ha pasado a 66 (35NS + 31EO), lo que implica un aumento de un 37,5%, y que está relacionado, como ya se mencionó, con la conectividad de los nuevos conjuntos residenciales.

En función de su destino, las vías públicas y privadas preexistentes han mantenido tanto su sentido, como escala, sólo aumentando las de tipo barrial y públicas desde las originales 45 a 63, lo que implicó un aumento de un 40%.

En definitiva, el proyecto de transformación ha generado 33 nuevas vías (50%) (20NS (60,67%) + 13EO (39,4%)), todas públicas y de escala barrial; han persistido mediante obras de mantenimiento y ajuste 33 trazas (50%) (21NS (63,6%) + 12EO (36,4%)), de las cuales todas son públicas, 1 de escala metropolitana, 1 de escala intercomunal, 1 de escala comunal, 30 de escala barrial.

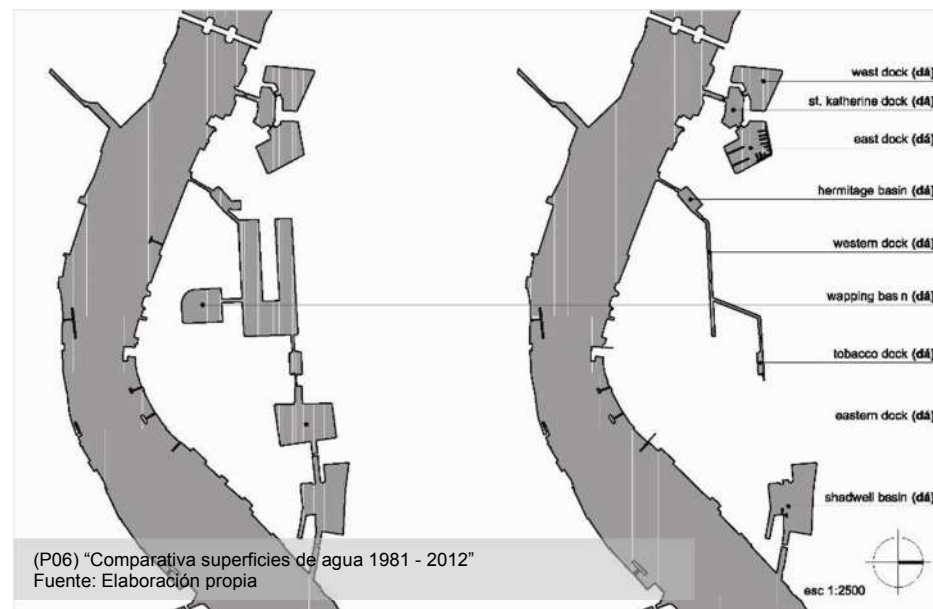
• **Soporte “microtopográfico”** (*Lógica de aguas abrigadas*)

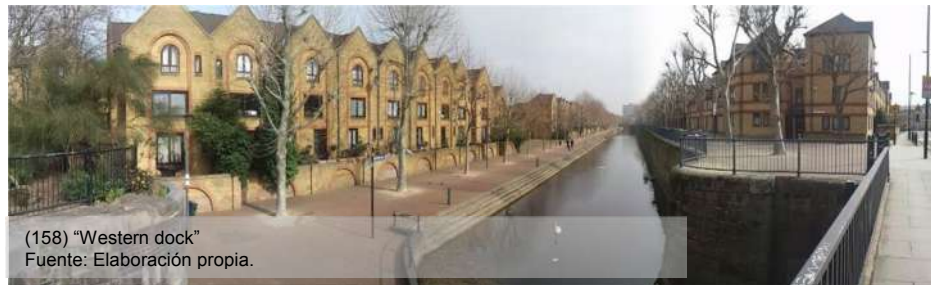
En relación a la morfología de tierra y agua del área analizada, como se aprecia en P06, se puede constatar de forma clara la eliminación de parte considerable de las superficies de agua, al tiempo que todas han sufrido algún tipo de cambio.

En el caso de St. Katherine's Dock (área 1), y sin perjuicio de que las dársenas hayan conservado prácticamente su forma original, salvo por el desplazamiento de la compuerta de acceso, la cual fue reubicada varios metros más adentro, el proyecto de transformación ha considerado la instalación de una serie de muelles flotantes en el East Dock, los cuales, si bien no desvirtúan su imagen figurativa, alteran el sentido y significado de la preexistencia, impactando directamente en el entendimiento del lugar.

Los muelles, que están ubicados sobre East Dock, están dispuestos sobre su esquina nororiente en forma de “L”, la cual a su vez tiene una serie de dientes que permiten el atraque de embarcaciones de calado menor, a lo que se suman dos muelles rectangulares implantados perpendicularmente al borde sur del dique. Entre todos los muelles que se han instalado, se alcanza una superficie utilizable de 1.330m<sup>2</sup>.

Estas obras, conjuntamente, han implicado pasar desde una superficie de agua aproximada de 39.752m<sup>2</sup> a una de 37.898m<sup>2</sup>, lo que significa una reducción de 14,75% sobre la superficie preexistente.





En cuanto a Hermitage Basin (área 2), parte de su superficie original, como ya se comentó, ha sido rellenada para la construcción de un conjunto residencial, quedando lo restante como espejo de agua ornamental, ya que no le fue asignado ningún uso, al tiempo de que parte de al compuerta que lo comunicaba con el río fue clausurada.

En términos numéricos y porcentuales, tales operaciones han implicado una reducción aproximada de un 19,85% sobre la superficie existente en el estado anterior, pasando de 4.720m<sup>2</sup> a 3.783m<sup>2</sup>.

Sin perjuicio de la relevancia de estos cambios, los casos de Western Dock y Tobacco Dock, pero especialmente Wapping Basin y Eastern Dock, son los de mayor alcance.

En el caso del primero, la dársena original ha sido rellenada prácticamente en casi su totalidad, dejando una pequeña "huella" de su existencia por medio de la disposición de un canal que se ha dispuesto sobre la parte más baja del dique, cumpliendo una función netamente ornamental, y acompañando el recorrido peatonal que vincula los espacios relacionados a Hermitage Basin y los del área verde en la zona 6.

Es así como de la superficie original que alcanzaba los 53.335m<sup>2</sup> aproximados se ha pasado a sólo 5.786m<sup>2</sup>, lo que implica una reducción de un 89,15%.

Por otro lado, Tobacco Dock ha sido reducida en un 46,03% (de 3.450m<sup>2</sup>, aprox., a 1.862m<sup>2</sup>), debido a que sobre su costado norte se han dispuesto 2 barcos que han quedado encallados allí con fines ornamentales y culturales, de forma tal de acompañar la refuncionalización a la que fueron sometidas las instalaciones industriales de Tobacco Dock como equipamiento multiuso, principalmente cultural.

Con respecto a Wapping Basin e Eastern Dock, ambas dársenas han sido rellenadas completamente, para la disposición sobre ellas de áreas verdes públicas, operaciones que no consideraron la creación o marcaje de una huella que revelara su presencia, y cuya existencia hoy sólo puede ser certificada a través de planimetría histórica.

Finalmente, Shadwell Basin, al igual que St. Katherine Dock, han sufrido cambios en su sentido y significado, ya que, desconsideradas en su papel productivo y en su proceso de actualización y adaptación, ha visto acoger muelles flotantes que permiten actividades recreativas como pesca, deportivas (canotaje), y sobretodo ornamental como acompañamiento al recorrido que puede ser realizado por los bordes del dique.

A esto se suma el cierre de parte del canal que la comunicaba con Eastern Dock, de lo cual ha quedado una huella urbana, dado que el espacio público se ha hecho cargo de su existencia en el estado anterior, haciéndola evidente por medio de la disposición de un canal ornamental que acompaña el recorrido entre ambos lugares.

Así es como ha pasado de tener una superficie útil de 28.764m<sup>2</sup> a una de 27.224m<sup>2</sup>, lo que significa una reducción de más de 1.540m<sup>2</sup>, equivalentes a una reducción de un 5,35%.

A nivel general, es posible plantear que de las 87,4 ha., estudiadas, que en la situación preexistente se dividían en una relación numérica de tierra/agua de 70,31ha./17.09 ha., ha pasado a tener en la actualidad una relación 79,74 ha./ 7.66 ha., lo cual significa que han desaparecido por discontinuidad casi 9,43 ha., esto es una reducción total en las superficies de las dársenas de un 55,22%.

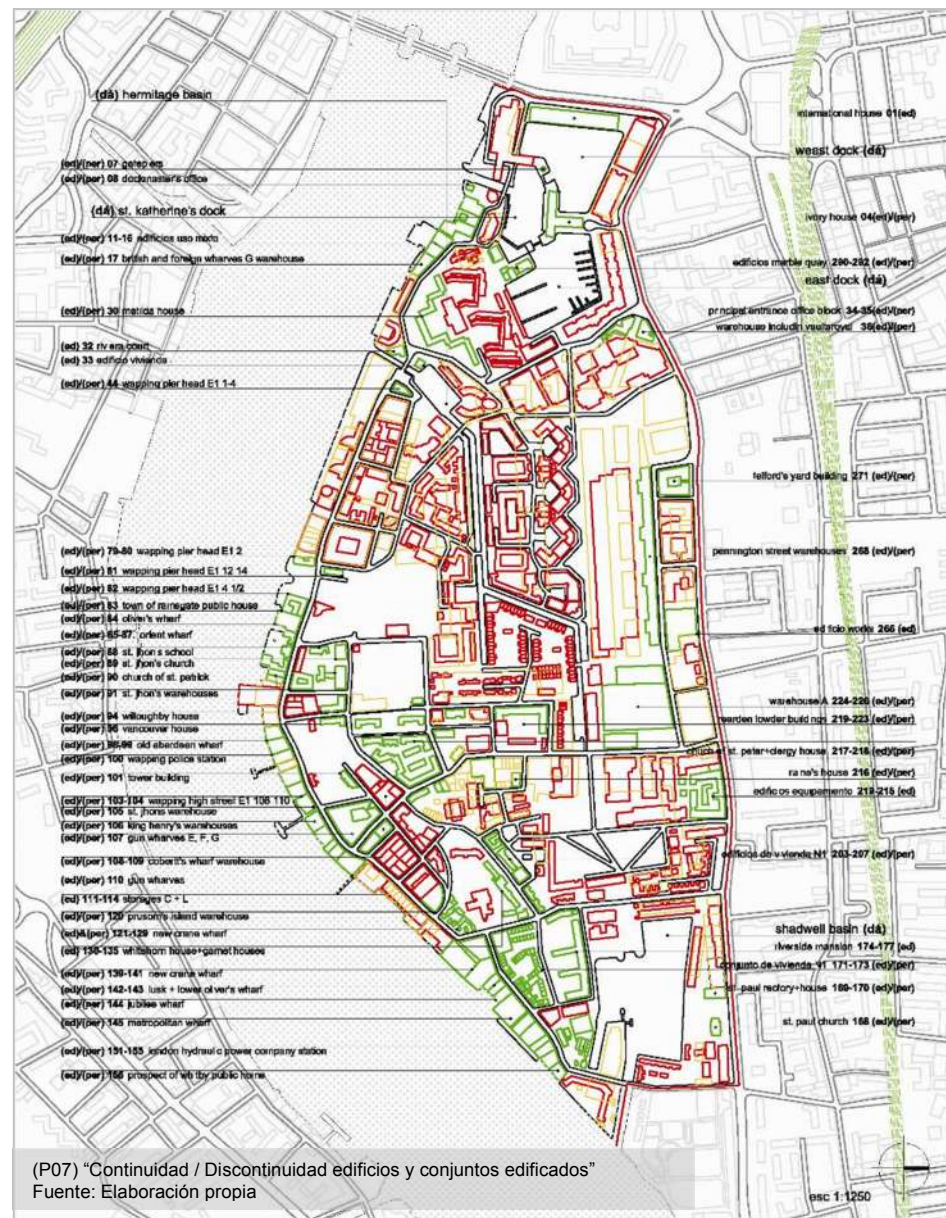
En términos de nuevo suelo, estos antecedentes se traducen en un aumento de 10,78% de nuevas tierras que estuvieron disponibles para la creación e implementación de proyectos urbano – arquitectónicos.

• **Edificios y conjuntos edificadas** (*Lógica de infraestructura de apoyo*)

Como se puede observar en P07, es posible afirmar que una parte muy considerable del parque arquitectónico preexistente ha sido demolido, lo cual queda revelado en que, de un total de 255 edificios que presentaba el estado anterior, sólo han persistido 125, lo que implica una reducción aproximada de de un 50,98%.

En relación a las persistencias, se destaca la conservación de 14 edificios en el área 1, entre los que se encuentran los antiguos almacenes industriales de Ivory House, Marble Quay, las que ocupan actualmente International House, las gatepiers, y los que componen parte del borde ribereño hacia el Támesis, todos los cuales han sido rehabilitados para albergar nuevos usos.

En ésta área, especial atención merece Matilda House, la cual ha mantenido el uso que presentaba previo a 1961 y que ha sido preservada durante el tiempo mediante acciones de conservación.





(162) "St. Katherine's Dock. Ivory House + Gatepiers + Marble Quay"  
Fuente: Elaboración propia.



(163) "Matilda House"  
Fuente: Elaboración propia.



(164) "Pennington Street Warehouse"  
Fuente: Elaboración propia.



(165) "Áreas 8 "Borde ribereño" y 10 UM2"  
Fuente: Elaboración propia.



(166) "Áreas 9"  
Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, Hermitage Basin (área 2) presenta 2 edificios que han persistido mediante acciones de rehabilitación y refuncionalización, pasando de ser viejas bodegas industriales a nuevos edificios residenciales.

Con respecto a Western Dock (área 3), sólo se destaca la persistencia única del almacén "Pennigton street Warehouse", el cual ha sido sometido a intervenciones de rehabilitación tendientes a actualizarlo a las nuevas funciones industriales relacionadas ya no con el almacenaje, sino que con la reproducción de papel periódico.

En relación a Tobacco Dock (área 4), se constata la persistencia del conjunto de bodegas del mismo nombre, las cuales han sido rehabilitadas para acoger un nuevo uso como espacio destinado a la realización de congresos y actividades culturales.

En el área 5 destaca la persistencia del Telford's Yard Building, que ha sido rehabilitado para acoger uso mixto de vivienda y equipamiento, y del edificio Works, el que ha conservado su uso original y sólo ha sufrido obras de mantenimiento.

En cuanto al área 6 de Eastern Dock, se aprecia la persistencia de 4 edificios, todos los cuales han sido sometidos a obras de conservación, manteniendo el uso que presentaban en el estado anterior, esto es equipamiento y vivienda, respectivamente.

El área 7 de Shadwell Basin ha preservado 8 persistencias, todas las cuales están vinculadas a una institucionalidad determinada. En el primer caso, los 3 edificios de la Iglesia de St. Paul han sido sometidos a obras de restauración, manteniendo su uso anterior, mientras que las antiguas instalaciones de de la London Hydraulic Power Company han sido rehabilitadas como espacio de equipamiento cultural.

Finalmente, las áreas 8 del borde ribereño y 10 de UM2 se destacan por presentar los más altos índices de persistencia del sistema, por cuanto, en el primer caso, de los 62 edificios preexistentes, han logrado trascender 32 (51,6%), mientras que en el segundo caso, de las 59 construcciones presentes en el estado anterior, 51 han logrado mantenerse al actual (86,4%).

En razón de las intervenciones implementadas, las ejecutadas sobre el borde ribereño corresponden a rehabilitaciones destinadas a actualizar las antiguas dependencias para acoger usos de vivienda, equipamiento y mixto vivienda-equipamiento.

Por otro lado, las acciones realizadas en UM2 corresponden principalmente a acciones de conservación, debido a que los usos se han mantenido hasta la actualidad. Como excepciones aparecen las rehabilitaciones de las bodegas de Gun Wharves y Storage C + L, las cuales han sido reutilizadas como vivienda.

Cabe destacar que el alto porcentaje de preservación en estas áreas refleja la importancia tanto funcional, como es el caso de los edificios emplazados en UM2, dado que no cuentan con protección patrimonial; como representativa, testimonial, icónica y simbólica de los valores del lugar hacia la ciudad, como es el caso del borde ribereño, dado que la mayoría de ellos cuenta con algún nivel de protección a nivel nacional.

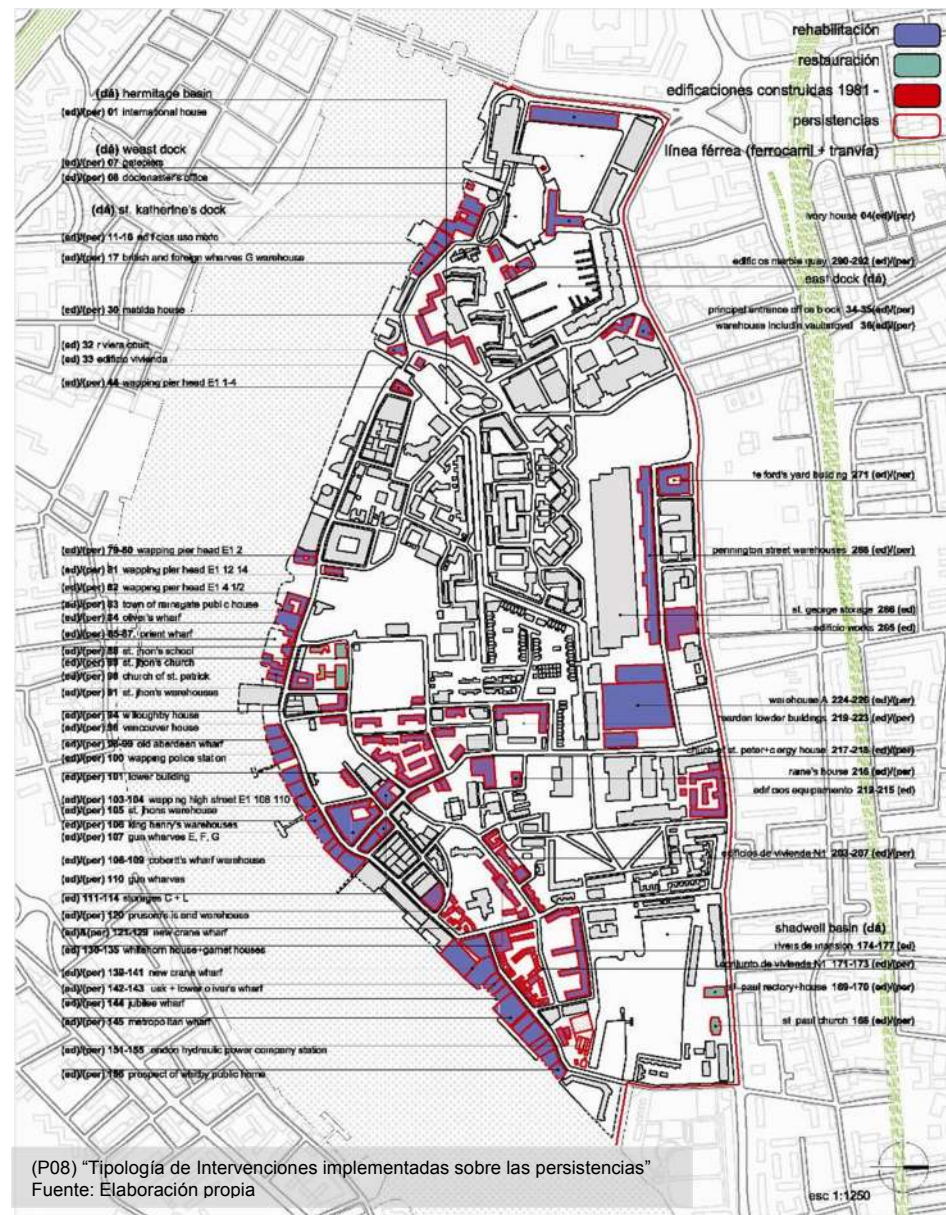
Programáticamente, las persistencias han sido refuncionalizadas como sigue: 26 edificios de industria a equipamiento (6,4%); 25 edificios de industria a vivienda (20%); y, 16 edificios de industria a mixto vivienda – equipamiento (12,8%).

Por otra parte, las persistencias que han conservado su uso desde el estado anterior al actual, son las siguientes: 47 edificios han mantenido su uso de vivienda (37,6%); 8 edificios de equipamiento a equipamiento (6,4%); y, 3 edificios han mantenido su uso industrial (2,4%).

En cuanto a los tipos de operaciones, 60 de las persistencias fueron sometidos a procesos de rehabilitación y refuncionalización, lo que equivale a un 48% sobre el total; 58 persistieron mediante obras de conservación (46,4%), al tiempo que las 7 restantes (5,6%), lo hicieron a través de acciones de restauración.

En relación a las discontinuidades, se observa la eliminación de todos los edificios que poseían relación productiva y funcional con los diques de Western Dock (área 3), Eastern Dock (área 6), y Shadwell Basin (área 7), así como también de los emplazados en el primer tercio del área 8; los edificios internos emplazados en UM1 (área 9); y, los edificios residenciales que mantenían relación espacial con el área 6 en UM2.

En el entendido de que el principal objetivo del proyecto de transformación urbana de London Docklands Wapping es la recuperación e integración a la ciudad del paño productivamente obsoleto y físicamente deteriorado, pueden establecerse como principales estrategias y mecanismos proyectuales, por ámbito, los siguientes:





## B2. ESTRATEGIAS Y MECANISMOS PROYECTUALES. PROCESO DE CAMBIO

- **Red viaria (Lógica de infraestructura)**

- *Maximización de uso de la red vial estructurante preexistente: continuidad y consolidación*

A partir de lo que se puede observar en P05 la transformación ha optado principalmente, entre otras acciones de intervención, por un aprovechamiento de la red viaria estructurante preexistente, lo cual ha implicado proyectar al estado actual sus características jerárquicas, formales, escalares y tipológicas.

Mediante la reutilización de la trama ordenadora del conjunto, compuesta por los límites 01 (NS), 30 (NS+EO), 31 (EO), y 35 (EO), y las interiores 02 (NS), 20 (NS), y 27 (NS), se ha maximizado el uso de los recursos viales del estado anterior, lo cual ha implicado no sólo su continuidad, sino que sobre todo ha venido a preservar y consolidar el sistema de relaciones que a este nivel poseía el enclave consigo mismo y la ciudad, independiente de los cambios programáticos y espaciales introducidos por el proyecto que inevitablemente determinan las nuevas vinculaciones entre las distintas partes que conforman el lugar.

Es importante destacar que su reutilización consideró una actualización de las vías preexistentes a través de la ejecución de obras de mejoramiento como por ejemplo sustitución de pavimentos en mal estado en el caso del adoquinado y repavimentación en las vías que reclamaban actuaciones mayores dado su mal estado de conservación.

Con ello, e independientemente de no realizarse obras de ajuste en sus dimensiones, se mejoraron las veredas ensanchándolas y remodelándolas materialmente, se dispusieron nuevas demarcaciones y lomos de toro, y se implementaron varios kilómetros de ciclo vías de forma tal de segregar los flujos de acuerdo a su tipología.

- *Nueva traza: articulación y ordenación de la nueva parcelación*

Derivado de la implantación de nuevos núcleos de vivienda plurifamiliar en las áreas centrales del enclave sobre los *rellenos* de Western Dock, Wapping Basin y Eastern Dock, lo que implicó la *eliminación* no sólo de las dársenas, sino de las estructuras espaciales vinculadas productiva y funcionalmente con ellas (edificios, espacios de trabajo y circulación) mediante *demolición* (A3. Western Dock + A6. Eastern Dock), se

han desarrollado, conjuntamente, una serie de nuevas trazas viarias ordenadoras del nuevo parcelario y otras tantas para la articulación de estos paños con el enclave.

Como se puede observar en P05, el sistema de nuevas redes se ha dispuesto siguiendo patrones de diseño y coherencia propios de la contemporaneidad, lo cual ha abierto una amplia brecha de contraste entre la situación preexistente y la propuesta.

En el caso del conjunto de viviendas dispuesto sobre el área 3 de Western Dock, se observa la creación de un conjunto residencial privado organizado sobre un eje vial (vía 66), a partir del cual surgen una serie de ramajes perpendiculares que dan origen a los accesos y estacionamientos principales de cada una de las unidades residenciales.

Morfológicamente, aparece por primera vez en el enclave una lógica de ordenamiento donde el viario no sólo constituye el delimitador de las manzanas, sino que por sobre todo constituye el elemento estructurador del espacio residencial sobre el cual se disponen los distintos edificios que componen el conjunto.

Por el contrario, las trazas dispuestas sobre el relleno del área 6 de Eastern Dock responden sobre todo a la voluntad de generar nuevas manzanas, para la construcción de edificios de nueva planta, que estén fuertemente articulados al viario preexistentes.

De esta forma, el resultante morfológico está en línea con los patrones de orden preexistentes, esto es, manzanas irregulares de dimensiones variables y un viario que conserva las dimensiones típicas del lugar, por lo que se mimetiza con el paisaje imposibilitando la identificación precisa de lo proveniente del estrato anterior.

Dado que el nuevo viario sustituyó la red del estrato anterior, se constata que no ha quedado rastro, marca ni huella alguna del tejido vial preexistente ni de los espacios de trabajo asociados a tales redes, salvo documentación histórica que permite su entendimiento, lo que implica la completa pérdida de información en el espacio y la imposibilidad de recuperar, recrear o reconstruir el tejido en el estado actual.

Es importante resaltar que las nuevas vías no modifican el sistema de relaciones y jerarquías totales del conjunto preexistente, dado que sólo se realizan sobre las áreas de relleno y demolición, desconsiderando las posibilidades de implantar una nueva estructura interna que reorganice las distintas áreas que componen el enclave.



(174) "Nuevo sistema vial área 6 Eastern dock"  
Fuente: Elaboración propia.



(175) "Nuevo sistema vial área 6 Eastern dock"  
Fuente: Elaboración propia.



(176) "Paseo público borde ribereño"  
Fuente: Elaboración propia.



(177) "Paseo público borde ribereño"  
Fuente: Elaboración propia.



(178) "Paseo público borde St. Katherines dock"  
Fuente: Elaboración propia.



(179) "Paseo público borde St. Katherines dock"  
Fuente: Elaboración propia.





(180) "Paseo público Hermitage basin"  
 Fuente: Elaboración propia.



(181) "Paseo público Hermitage basin"  
 Fuente: Elaboración propia.



(182) "Paseo público Western dock"  
 Fuente: Elaboración propia.



(183) "Paseo público Western dock"  
 Fuente: Elaboración propia.



(184) "Paseo público Tobacco dock"  
 Fuente: Elaboración propia.



(185) "Paseo público Tobacco dock"  
 Fuente: Elaboración propia.



(186) "Paseo público Shadwell basin"  
 Fuente: Elaboración propia.

- *Valor paisajístico del subconjunto como determinante tipológico*

Dado el cambio de sentido del enclave como unidad, el nuevo viario está determinado no sólo por su carácter funcional de comunicador y articulador espacial entre las áreas y de estas con la ciudad, sino que además, contrastando con el sentido netamente funcional de la preexistencia, por la introducción del carácter recreacional y simbólico de recorrido de contemplación de los elementos de mayor valor ambiental del enclave.

En razón de la revaloración de las cualidades ambientales de los subconjuntos que lo componen, se observa una marcada definición de las tipologías viarias, diferenciando claramente aquellas que están dedicadas al flujo de peatones, ciclistas y vehículos.

En tal sentido, las estructuras urbanas que constituyen el borde ribereño, así como también las de las dársenas, han sido *refuncionalizadas* como espacio público de tránsito peatonal, de forma tal de poder "contemplar" los espacios representativos que componen el espacio puerto. Esta acción marca una discontinuidad de uso en comparación con el estado preexistente donde estas interfases productivas, de carácter semi-privado, eran ocupadas como zonas de intercambio de mercancías agua – tierra donde confluían tanto el transporte vehículo – peatonal como marítimo.

Sin perjuicio de que las franjas de borde conservaron en gran parte sus dimensiones y configuración espacial donde se ha preservado el borde ribereño y las dársenas<sup>5</sup>, con las salvedades en St. Katherines Dock donde se ha modificado el borde de Eastern dock con la disposición de nuevos edificios y del borde este de Shadwell basin donde ha ocurrido lo mismo, todas han sido sometidas a *rehabilitación* mediante actuaciones que rempazan los antiguos soportes de piedra y hormigón armado por unos acordes a su nuevo funcionamiento como espacio público de tránsito peatonal.

De esta forma, es posible afirmar que las adaptaciones del viario persistente están condicionadas por las posibilidades recreacionales de acuerdo al valor paisajístico y representativo – evocativo de cada una de las áreas que componen el enclave.

Estas actuaciones producen la pérdida de las cualidades y características formales y tectónicas de la trama anterior, lo cual genera, finalmente, un contraste morfológico, tectónico y funcional con la preexistencia y la persistencia.

<sup>5</sup> A modo de recordatorio, las dársenas persistentes son: St. Katherines Dock, Tobacco Dock, y Shadwell Basin.

En definitiva, es posible afirmar que la preexistencia configura el estado actual de las persistencias las cuales constituyen un ajuste, en términos tectónicos y de dimensión, de las trazas anteriores que definían la estructura de comunicación vial de los espacios del trabajo, para convertirlos en espacios públicos de permanencia y circulación.

Otro ejemplo del valor del paisaje como determinante de la tipología viaria son las nuevas vías 70 (EO) y 53 (NS), las cuales, dispuestas a nivel de fondo de la antigua dársena, constituyen un eje peatonal interno que conecta el área 2 de Hermitage Basin con el espacio público del área 6 de Eastern Dock, articulando las áreas 2, 3, 4 y 6, al tiempo de permitir a los usuarios tener nociones espaciales y constructivas de él.

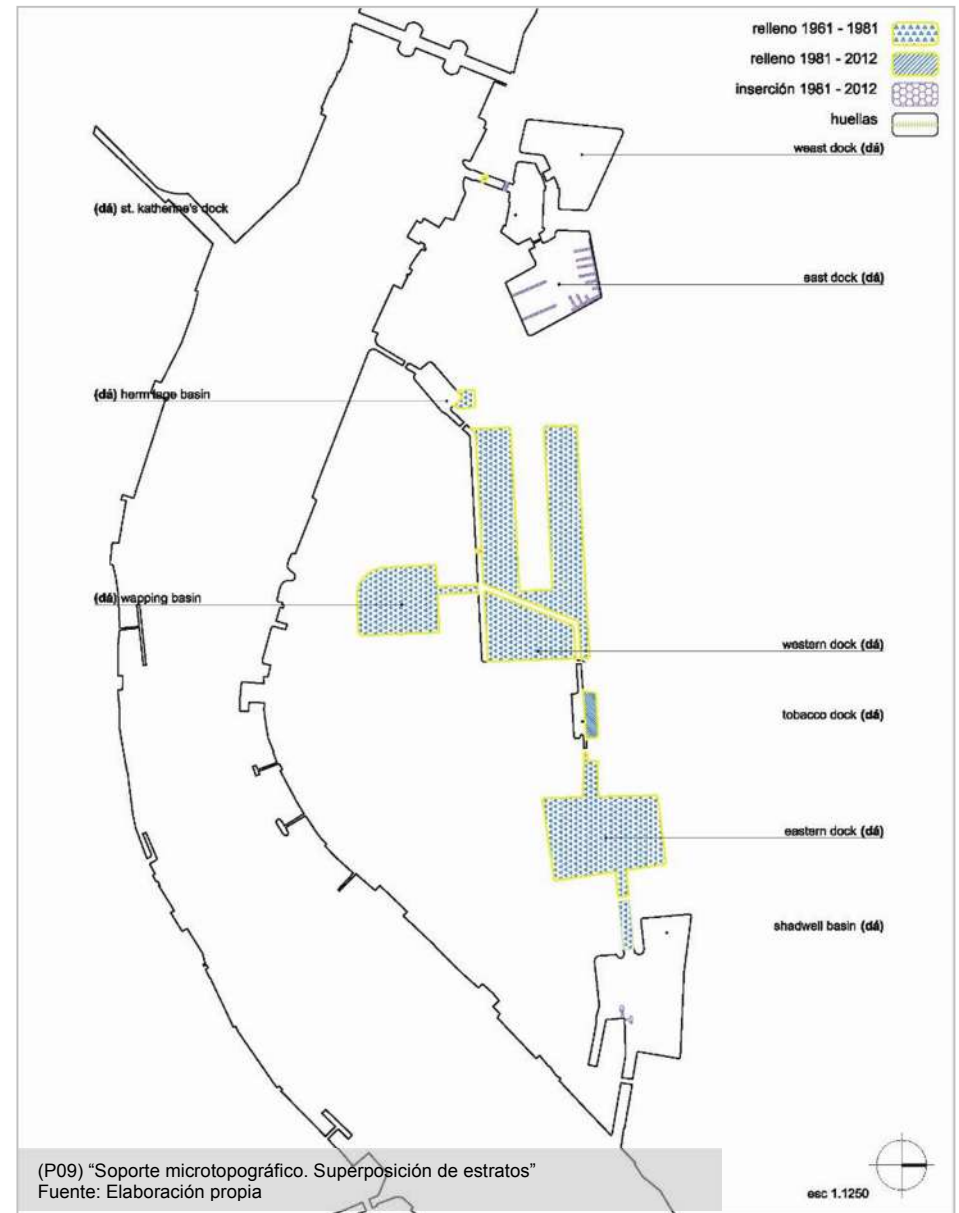
Por el contrario, toda la trama viaria interior que no forma parte ni mantiene relación con los subconjuntos paisajísticos identificados, ya sea principal o secundaria, e independientemente de su escala y jerarquía dentro de la estructura vial, es de carácter mixto (vehicular – peatonal – ciclista), pero diferenciando e independizando el tipo de flujo al que corresponde.

● **Soporte “microtopográfico”** (Lógica de aguas abrigadas)

● *La ornamentación del espacio del trabajo: de la dársena productiva a la dársena paisaje – recreativa.*

Como parte de la estrategia de revalorización de las cualidades ambientales del enclave, tanto paisajísticas como del pasado industrial que acogió, es que se ha conservado parte del conjunto de dársenas preexistentes debido a que en ellas se resumen muchas de las características y relaciones productivas del estrato anterior por lo que cargan con un alta capacidad evocativa y simbólica.

Por esta razón, las operaciones de intervención realizadas se limitan básicamente a actuaciones de *reutilización* y *refuncionalización* que, de la mano con el cambio de uso de los edificios que se encuentran en sus contextos inmediatos y de la *dotación de infraestructura* respectiva (muelles flotantes “móviles” y “temporales” en las dársenas de St. Katherine’s Dock y Eastern Dock), promueven la realización de actividades recreacionales (paseos en lanchas) y deportivas (piraguismo y canotaje, entre otras), además de deportes de vela, al ser transformadas en marinas deportivas.





(187) "Proyecto residencial sobre los rellenos de Western Dock y Wapping"  
 Fuente: Elaboración propia.



(188) "Muelles flotantes St. Katherine's dock"  
 Fuente: Elaboración propia.



(189) "Muelles flotantes Shadwell basin"  
 Fuente: Elaboración propia.



(190) "Huella Western Dock"  
 Fuente: Elaboración propia.



(191) "Huella Tobacco Dock"  
 Fuente: Elaboración propia.



(192) "Huella Wapping basin"  
 Fuente: Elaboración propia.



(193) "Huella Shadwell basin"  
 Fuente: Elaboración propia.

Este traspaso desde la situación anterior a la actual ha supuesto una ruptura del entendimiento del lugar que, más allá de la conservación de estas superficies y de la capacidad representativa que tienen para transmitir ciertos valores y conocimientos, encuentra su razón en la discontinuidad del uso productivo (discontinuidad funcional) y con ello de las vinculaciones preexistentes entre agua atraque.

Junto con ello, la introducción en las docas de infraestructura habilitante genera un contraste morfológico, tectónico y funcional con la preexistencia, dado que su forma, maternidad, color, brillo y uso no concuerda con las lógicas proyectuales y de configuración productiva que poseían las dársenas en el estrato anterior y que se han proyectado hasta hoy, a pesar que el paisaje producido, en general, es el mismo.

Como ya se avanzaba, la interface de contacto entre las aguas abrigadas y los edificios de acopio ha sido adaptada para acoger espacio e instalaciones de uso público, con lo cual se ha roto la relación de espacio de transferencia, convirtiendo al conjunto en una escenografía que soporta instalaciones que no le son propias a su esencia, valorándolas desde un punto de vista estético y funcional, más no relacional, lo que deriva en la completa modificación del teatro de operaciones.

- *La dársena como áreas blandas: territorio de oportunidad*

Resulta evidente que, bajo la estrategia de repoblamiento y densificación del conjunto, las dársenas preexistentes, así como los espacios productivos vinculados a ella, hayan sido consideradas como áreas "blandas" susceptibles de ser intervenidas para la creación de nuevo suelo para desarrollo inmobiliario.

Estas consideraciones primarias de transformación han tenido un alto impacto en la continuidad de la espacialidad de los lugares y, por consiguiente, en la persistencia de las relaciones funcionales y productivas urbano – arquitectónicas, ya que con el relleno de los diques y la demolición de las instalaciones se ha perdido completamente el sistema de relaciones del sistema puerto.

- *Huellas como configuradores espaciales*

Como consecuencia de la implementación de los rellenos y de la consideración deliberada del reconocimiento de su preexistencia y su proyección en el diseño urbano y del espacio público contemporáneo, se han dejado y resaltado una serie de huellas que se destacan por su rol en la configuración del espacio público. Entre ellas se encuentran las siguientes:

- Huella de Western Dock (área 3) / Huella Tobacco Dock (área 4): Como ya se adelantaba, el relleno de éste dique ha considerado la generación de un paseo público de carácter peatonal sobre el borde sur, el cual se encuentra a nivel de fondo y a una distancia que no sólo permite ver la tectónica del muro de contención, sino que sobre todo permite entender su espacialidad dado que entrega nociones de altura y profundidad tal como se aprecia en IMG190.

Dado que el paseo “corta” de manera diagonal hasta prácticamente el muro de contención norte donde se encontraba la boca de entrada a Tobacco Dock, es posible apreciar también parte de la espacialidad total de él, dado que su lado norte, relleno, ha sido remarcado mediante una huella de agua (IMG191) y la disposición de una embarcación antigua.

- Huella Wapping Basin (área 3): Está ubicada a 2/3 del largo de la dársena de Western Dock, en lo que alguna vez fue la conexión entre Wapping Basin y Western Dock (IMG192), se ha dispuesto un espacio escalonado que se abalcona sobre ella.

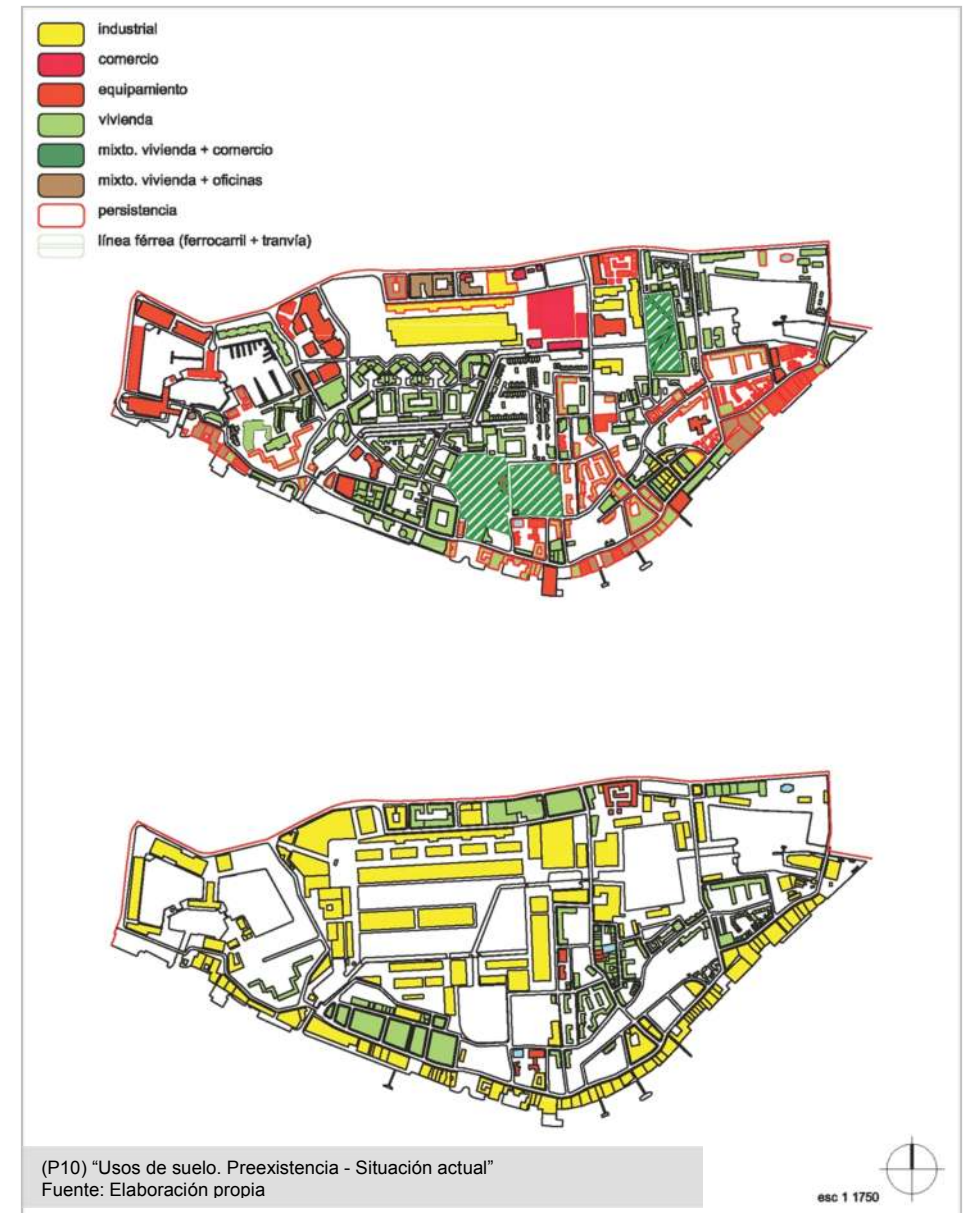
- Huella Shadwell Basin (área 7): Está ubicada sobre el lado oeste del dique, en la antigua boca de comunicación entre las dársenas de Eastern Dock y Shadwell Basin, y ha sido rellena en un 50% sobre el largo para dar lugar a un espejo de agua como continuidad representativa de la conexión preexistente, y a un paseo peatonal al que se desciende desde la calle principal que se encuentra a nivel de tierra.

En todos los casos, como se enunciaba, se aprecia la voluntad de integrar los elementos representativos del estado anterior al actual mediante el reconocimiento e incorporación de las huellas como parte integrante del espacio público contemporáneo.

• **Edificios y conjuntos edificados** (Lógica de infraestructura de apoyo)

• *Los alcances del cambio de uso de suelo: Intensificación y especialización.*

Propio de toda operación de transformación, el cambio de uso de suelo se constituye como una acción fundante de este tipo de procesos, y que tiene como objetivo recuperar los enclaves de sus estados de obsolescencia y deterioro, al tiempo de actualizarlos a las nuevas demandas de la ciudad contemporánea, de forma de reintegrar a la ciudad áreas ubicadas estratégicamente en ellas y que proporcionan oportunidades únicas de crecimiento.





(194) "Proyecto residencial. St. Katherine's Dock. East Dock"  
Fuente: Elaboración propia.



(195) "Proyecto residencial Área 1. St. Katherine's Dock"  
Fuente: Elaboración propia.



(196) "Área verde Wapping Basin"  
Fuente: Elaboración propia.



(197) "Área verde Eastern Dock"  
Fuente: Elaboración propia.

En el caso puntual de London Docklands – Wapping, y como se puede observar en P10, el proyecto promovió, paralelamente, la desaparición del uso industrial vinculado a bodegaje, y la intensificación de los usos de vivienda y equipamiento existentes en el lugar.

En el primer caso, la intensificación del uso residencial se implementó a través de un aumento en la densidad de población del enclave, lo cual derivó en la construcción de un número considerable de edificios de vivienda plurifamiliar, aislada, pareada o de fachada continua, de mediana altura de entre 3 y 5 plantas.

En el segundo caso, los edificios destinados a equipamiento fueron conservados, al tiempo de que se promovió la inserción de nuevo equipamiento, esta vez especializado, destinado a albergar instalaciones del sector terciario avanzado de escala metropolitana y regional.

Conjuntamente éstas operaciones, se observa también que la transformación ha promovido la instalación de industria especializada y altamente tecnificada y de bajo impacto ambiental, en cuyo caso cabe como ejemplo la instalación de International News, empresa dedicada a las comunicaciones que ha emplazado en el enclave una de sus mayores imprentas en Reino Unido.

Finalmente, y en virtud de las características de la transformación que buscan dotar de mayor infraestructura y densidad poblacional al enclave, se implementó una política para la creación de áreas verdes, entre las cuales se destacan las desarrolladas sobre los rellenos de Wapping Basin (área 3) y Eastern Dock (área 6).

Cabe destacar que, ante la presencia de usos no industriales complementarios a ésta actividad, como lo son la vivienda obrera y equipamiento básico en función de espacios religiosos y educativos, todos los cuales hacían del lugar una verdadera "ciudad industrial", el proceso de transformación no ha alterado de manera dramática la coherencia programática del área, en virtud de que la intervención puede ser entendida como parte de la evolución del lugar. Esto, sin perjuicio de que haya introducido modificaciones notables sobre su estructura y forma productivo – funcional y urbano – arquitectónica, lo cual decantó, en definitiva, en la ruptura del sentido y significado existente entre materia edificada y el uso que determinó su diseño y funcionamiento tradicional.

Esto tiene una repercusión directa en la comprensión y entendimiento de las persistencias, dado que no se reconocen las funciones que cumplían ellas en el layout industrial preexistente y de su utilización y pertinencia en la actualidad.

Sin perjuicio de ello, aún es posible entender que el traspaso de la ciudad industrial a la actual constituye sólo un proceso de evolución que deviene de la ingente necesidad de actualización y reintegración de una vasta área a las nuevas dinámicas de la ciudad, aunque ello implicase la desaparición de parte considerable de la estructura del lugar.

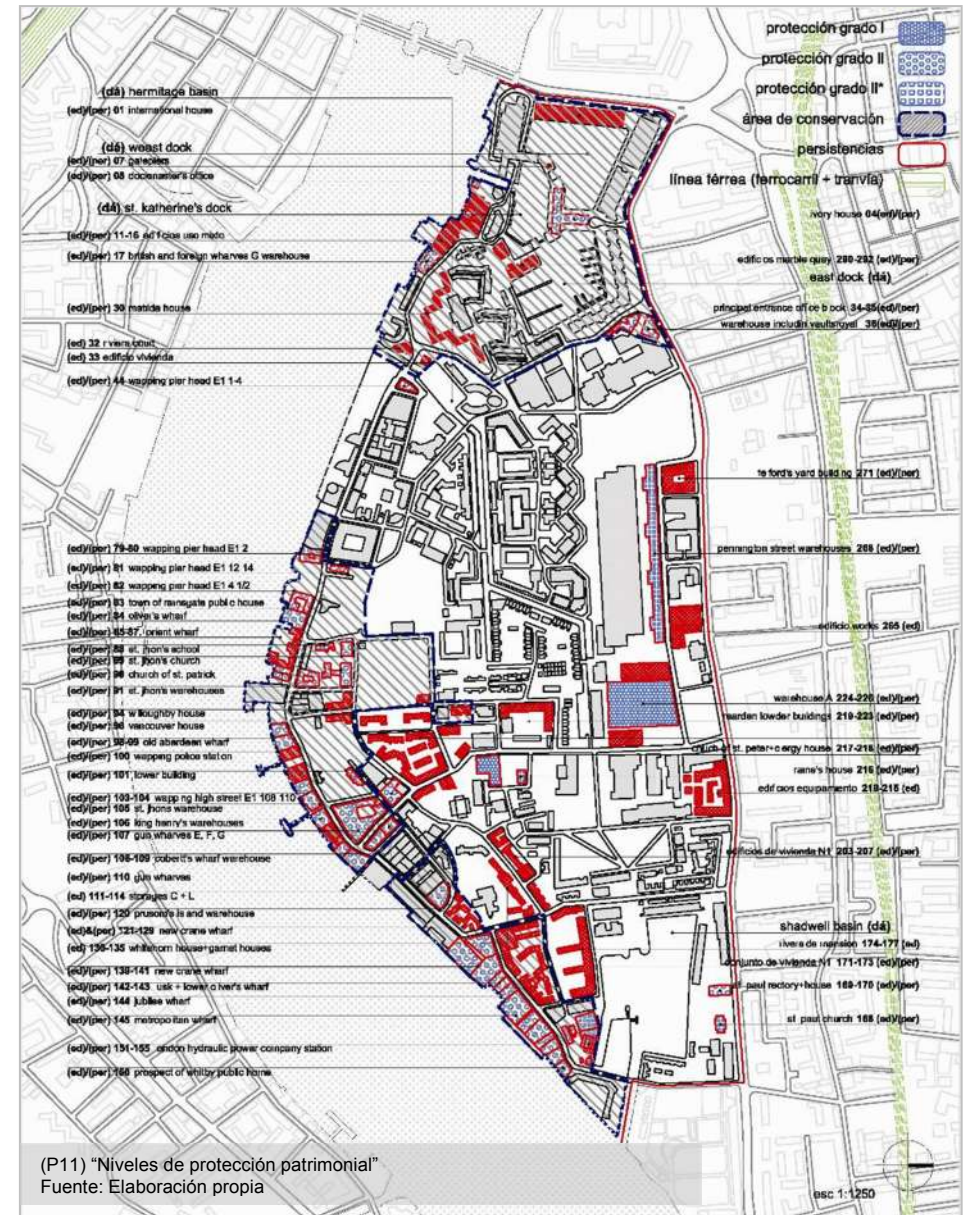
- **Objetualidad y perfil urbano metropolitano v/s estructura industrial. El disímil enfoque de la protección y conservación.**

En razón de los términos en los cuales se implementa el proceso de transformación, esto es la demolición de más del 50% del parque edificado preexistente, además del relleno de más del 55% de las superficies de agua disponibles para el embarco y desembarco de productos, resulta especialmente particular que de los 125 edificios persistentes, sólo 55 cuentan con algún nivel de protección patrimonial por parte de la institucionalidad nacional de English Heritage en su condición individual.

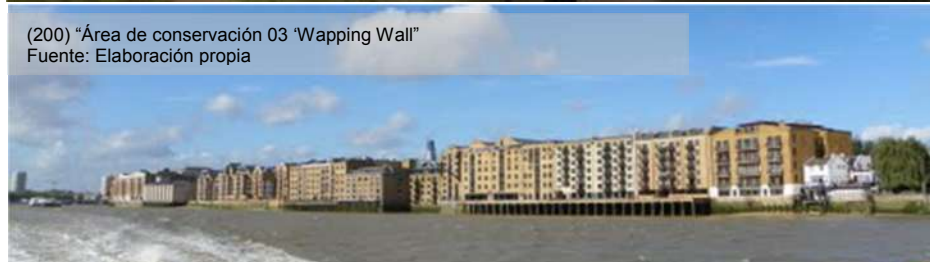
Básicamente, es destacable dicha situación en vista del enfoque de prescindencia con la cual se enfrenta la intervención no alcanza a los edificios residenciales presentes en el estado anterior, los cuales han logrado proyectarse a la situación actual sin protección legal que los ampare, así como tampoco sufriendo cambios relevantes en su configuración arquitectónica.

En efecto, de los 30 bienes que no cuentan con ningún tipo de protección, tanto individual, como a nivel de conjunto, 25 corresponden a vivienda (83,3%) que ha conservado dicho uso desde el inicio de la transformación en 1961.

Por otra parte, también es destacable la voluntad manifiesta por proteger la franja construida de borde ribereño, lo cual se ha realizado, paralelamente, mediante la declaratoria de un número considerable de bienes arquitectónicos, así como también por la definición de las 3 únicas áreas de conservación que presenta el enclave.



(P11) "Niveles de protección patrimonial"  
Fuente: Elaboración propia



De ésta forma, la primera área de conservación, que es la de mayor dimensión de todas las existentes, de St. Katherine's Dock (14,6ha) alcanza la superficie íntegra de la dársena, incluyendo 3 edificios grado II, y 12 edificios sin protección (17,14%).

La segunda área es la de Wapping Pier Head, de 8,8ha., la cual corre por la primera línea de manzanas ubicadas al borde del Támesis e incluyendo la 2da y 3ra franja, según corresponda, hasta el parque "Wapping Gardens". Dentro de ella, se pueden encontrar 22 edificios grado II, y 10 edificios sin protección (14,2%).

Finalmente, la 3ra área de protección la constituye "Wapping Wall" (5,1ha), la cual también corre junto al río, y en su primer tercio oriental, alcanza también la segunda franja de manzanas. Posee 14 edificios protegidos como grado II, 5 en grado I, y 12 sin protección alguna.

De esta forma, las áreas de conservación constituyen casi un 33% (28,5 ha.) del total de la superficie analizada, las cuales no sólo protegen edificios anteriores a 1961, sino que también otras construcciones realizadas durante el periodo 1961 – 1981.

Sin embargo, esta acción de protección y conservación del borde se contradice con la postura tomada frente a las áreas centrales e internas vinculadas a las dársenas y espacios de trabajo, estructuras urbano – arquitectónicas que prácticamente han desaparecido en su totalidad, perdiéndose con ello el legado y las características espaciales, funcionales y productivas que lo definían.

El tratamiento diferencial implementado sobre las distintas áreas del lugar puede ser interpretado como una clara intención de proteger y conservar los valores estético – arquitectónicos de los bienes particulares y como conjunto urbano por sobre otros como los históricos, tecnológicos y/o simbólicos, de forma tal de preservar el sistema de relaciones visuales y espaciales del tejido preexistente en relación a la ciudad, por lo que la conservación del perfil urbano hacia el río, como parte de una estructura de carácter metropolitana, resultaba vital.

En definitiva, de 55 edificios, 2 (3,6%) están protegidos en Grado I, que corresponde según la normativa de English Heritage a "Sitios de Interés Excepcional"<sup>6</sup>; 45 se

<sup>6</sup> www.english-heritage.org.uk. Revisada el 17.12.12.

encuentran listados en Grado II (81,8%), dado que son considerados “Sitios que son particularmente importantes, de más de especial interés”<sup>7</sup>; y, 8 (14,5%) están listados en Grado II\* que corresponde a “edificios que son particularmente importantes y de un interés más que especial”<sup>8</sup>.

• *Las operaciones de salvaguarda: un asunto de uso y valor patrimonial*

En razón de lo que se puede apreciar en P08, es posible afirmar que las intervenciones tendientes a actualizar las persistencias al nuevo estado propuesto por la transformación están determinadas, principalmente, por las variables uso de suelo y valor patrimonial, definido por el nivel de protección otorgado por English Heritage, así como también por las posibilidades propias de cada uno de los edificios y por su estado de conservación arquitectónica y estructural, lo cual llegó a conformar 3 binomios que definen un tipo particular de intervención.

La primera de ellas es resultado de la existencia de uso residencial sin protección, en cuyos edificios se implementaron acciones de conservación mediante la ejecución de obras de mantenimiento general, tales como mejoramiento estético - arquitectónico, y mantención y actualización de las instalaciones, entre otros. Esto se puede observar fundamentalmente en los edificios emplazados en el área UM2.

El segundo binomio, constituido por edificios cuyo uso era equipamiento y que además contaban con protección legal, la operación implementada fue la de restauración, lo cual se puede apreciar con claridad en las obras realizadas en la Iglesia, Casa Parroquial y Rectoría de St. Paul (ed168 – ed170), así como también en la Iglesia y Colegio de St. Jhon (ed88, ed89)

El tercer binomio corresponde a aquellos edificios industriales que, contando con protección o no, y en razón de su estado de obsolescencia y deterioro, así como por su configuración interna y la oportunidad que ofrecía su ubicación, fueron rehabilitados para acoger nuevos usos, acciones que se llevaron a cabo bajo parámetros que buscaban reducir al mínimo el impacto sobre la imagen figurativa del edificio.

<sup>7</sup> www.english-heritage.org.uk. Revisada el 17.12.12.

<sup>8</sup> www.english-heritage.org.uk. Revisada el 17.12.12.



(202) “Conservación. Matilda House en Área 01 ‘St. Katherine’s Dock’  
Fuente: Elaboración propia



(203) “Restauración. Iglesia St. Paul. Área 06”  
Fuente: Elaboración propia



(204) “Rehabilitación. Edificio industrial. Área 10”  
Fuente: Elaboración propia



(205) “Rehabilitación. Edificio industrial. Área 10”  
Fuente: Elaboración propia



(206) “Rehabilitación. Edificio industrial. Área 10”  
Fuente: Elaboración propia





Dentro de los programas que se insertaron en ellos se encuentran vivienda, equipamiento y mixto de vivienda – equipamiento, donde resulta destacable el enfoque de flexibilidad con la que fueron enfrentados, de forma tal de que se maximizaron las posibilidades de cada uno de los soportes en función de conseguir su actualización e integración a las nuevas dinámicas del lugar y la ciudad.

En definitiva, de las 125 persistencias, 7 han sido restauradas (5,6%); 60 han sido rehabilitadas (48%); mientras que las restantes 58 han sido sometidas a procesos de conservación (46,4%).

- *La demolición como operación de habilitación*

En vista de las características que presenta la transformación, se puede asegurar que las obras de demolición implementadas tienen como características fundantes realizarse sobre las áreas centrales del enclave y sobre ubicaciones estratégicas en el borde ribereño de forma tal de mejorar el acceso al río; y han sido ejecutadas, en su mayoría, a gran escala, alcanzando áreas de trabajo y movimiento de mercancías completas vinculadas funcional y productivamente a las dársenas.

Las operaciones están vinculadas a un proceso de liberación y habilitación de suelo y parcelario para el desarrollo de nuevos emprendimientos inmobiliarios.

La demolición, sumada al relleno de las dársenas, ha permitido producir suelo en condiciones inexistentes en el estado anterior, las cuales favorecen la implantación de nuevas tipologías edilicias y parcelarios en dimensiones, proporciones y ritmos que no se encontraban presentes en el enclave.

Lo señalado puede ser visualizado con claridad en el área 3 de Western Dock donde todo el conjunto edificado, salvo Pennington Street Warehouse (ed268), fue demolido, lo que, junto con el relleno del mismo dique y del de Wapping Basin, permitió producir nuevo suelo para la implantación de más de 60 nuevos edificios de vivienda, lo cual casi duplica el parque edificado preexistente, y de nuevas áreas verdes privadas.

Asimismo, una intervención similar se realizó sobre Eastern Dock donde, al igual que el caso anterior, todos los edificios e instalaciones de uso industrial fueron derribados para la construcción de nuevos conjuntos residenciales, así como también de infraestructura de equipamiento dirigido al sector terciario.

Cabe destacar que la “masividad” con la que fueron implementadas tales obras han derivado en la pérdida total del sistema de relaciones productivo – funcionales que presentaban las instalaciones industriales en el periodo anterior, donde la arquitectura contemporánea no da cuenta ni indicios de tales condiciones.

• *El modelo de intervención arquitectónica: Bloques de intervención*

Directamente relacionado con la habilitación de nuevos terrenos provenientes del relleno de dársenas y/o demolición de infraestructura de apoyo, la construcción de bloques de intervención constituye una de las características principales del proyecto de transformación.

La intervención por bloques puede ser entendida como la disposición de una serie de edificios a partir de lógicas de ordenamiento propias que alcanzan a constituirse en una estructura urbana dentro del tejido persistente, a partir de la sustitución del tejido urbano – arquitectónico preexistente y su remplazo por uno nuevo.

En el caso de London Docklands se identifican 4 “bloques de intervención”, los que en razón de su emplazamiento y relación contextual, establecen diferentes relaciones.

El primero de ellos corresponde a las intervenciones implementadas en el área 1 sobre los bordes de las dársenas de St. Katherines Dock, el cual corresponde a la instalación de 10 edificios (conjunto de viviendas N5) estableciendo relaciones con el dique, la estructura de borde (sur) y el área 3 (oriente) (IMG194).

El segundo, de mayor extensión de todos los ubicados en el enclave, corresponde al desarrollo inmobiliario construido sobre los rellenos de Western Dock y los terrenos adyacentes donde estaban sus instalaciones industriales, el cual establece relaciones espaciales con las áreas 1, 2, 4, 5, 8 y 9 (IMG213).

El tercero se localiza sobre los terrenos habilitados luego del relleno de Eastern Dock y por la demolición de los edificios emplazados en sus bordes, estableciendo vínculos con la ciudad al norte; el área 4 y 8 al poniente; el área 9 al sur; y con el área 7 al oriente (IMG215).



(211) “Bloque de intervención N1”  
 Fuente: Elaboración propia.



(212) “Bloque de intervención N1. Patio interior”  
 Fuente: Elaboración propia.



(213) “Bloque de intervención N2”  
 Fuente: Elaboración propia.



(214) “Bloque de intervención N3”  
 Fuente: Elaboración propia.



(215) “Bloque de intervención N4”  
 Fuente: Elaboración propia.



(P12) "Llenos y vacíos"  
Fuente: Elaboración propia

Finalmente, el último bloque de intervención corresponde a los edificios dispuestos sobre los bordes de la dársena de Shadwell basin en los lugares donde alguna vez existieron edificios industriales destinados al almacenamiento. Establece relaciones con la ciudad al norte y las áreas 6, al poniente, y 9 y 10 al sur. (IMG52).

- *Densificación y discontinuidad*

Como se puede observar en P12, el proyecto de transformación ha promovido la densificación del sistema portuario industrial, tal como se ha señalado, sobre los rellenos de las dársenas y demolición de edificios de bodegaje que a las que sirven, lo cual ha implicado también la desaparición del entramado de relaciones preexistentes y con ello la ruptura de la continuidad espacial que existía en la sumatoria de diques unidos a través de canales.

A esto, se suma la consolidación de la pérdida por medio de la implantación de nuevas unidades espaciales destinadas a vivienda plurifamiliar que se concentran fundamentalmente sobre el sector 3 de Western Dock, las cuales se han dispuesto para densificar el enclave, lo que ha significado la aparición de nuevas lógicas de ordenamiento y configuración basadas en conjuntos urbanos cerrados, código que no se encontraba presente en el estado preexistente.

Estos cambios en el entramado urbano han producido una reestructuración del tejido edificado y un nuevo sistema de relaciones de tipo "barrial", las cuales a pesar de ser reconocibles por su emplazamiento sobre el plano urbano, por sus pátinas, y por estar inconexas del tejido total, conservan relaciones morfológicas, tectónicas y funcionales a nivel de estructura arquitectónica, tal como se presentaba en el estado anterior.

## B3. FRICCIONES<sup>9</sup>

### B3.1 Fricciones urbanas

#### A. Red viaria (Lógica de infraestructura)

##### A1 Fricciones por continuidad

Como se advierte en planos P13, se observa un número importante de fricciones asociadas al proceso de habilitación espacial de los nuevos paños generados por la transformación para la creación de nuevos desarrollos inmobiliarios, los cuales se concentran sobre las áreas de Western Dock, Eastern Dock y Wapping Basin.

Por una parte, las obras de relleno de Western Dock, así como de intervención sobre sus contextos inmediatos, obligaron a disponer de un nuevo tejido viario que, en concordancia con el diseño urbano del núcleo residencial que lo sustituye, tiene como objetivo subdividir el territorio generado, articular y ordenar internamente el desarrollo propuesto, y conectarlo con las vías persistentes (vía 52) y otras que han sido creadas para vincularlo con el resto de la estructura urbana del sistema y de la ciudad (vía 51).

En vista del patrón de diseño definido por el nuevo conjunto de viviendas, esto es un circuito cerrado de comunicación con tres salidas mixtas (vehiculares, ciclista y peatonal) (vías 52, 74, 65 y 66), con morfologías lineales rectas, en “zig-zag” y curva, respectivamente, además de dos salidas meramente peatonales (70 y 71); así como por la materialidad utilizada ladrillo rojo, es posible afirmar que la intervención contemporánea contrasta con los patrones persistentes produciendo una *fricción absoluta* (CoMo | CoTe | AsFu).

Sin embargo, cabe mencionar que dada la predominancia del ladrillo como material característico del paisaje construido de London Docklands, la fricción no alcanza a determinar de manera negativa la comprensión de los bordes persistentes que existen en el lugar.

---

<sup>9</sup> Debido a que el estudio realizado es de tipo académico y dadas las posibilidades propias de la investigación en función del caso de estudio, cabe mencionar que se han abordado las fricciones más relevantes del lugar, intentando sintetizar al máximo las cualidades y alcances de cada una de ellas.

(P13) “Fricciones urbanas. Continuidad / discontinuidad”  
Fuente: Elaboración propia



La formalización y materialización de estas actuaciones se repiten en la rehabilitación de St. Katharine Docks (vías 49, 50, 62 y 63), con la excepción de que en este lugar han sido dispuestas para mejorar la accesibilidad desde y hacia la ciudad, y para articular peatonalmente los bordes de la dársena conectándola con las redes de la nueva estructura.

Por otro lado, otro caso de actuación por obra nueva es la que se produce sobre el relleno de Eastern Dock, el cual transformado para albergar un parque ha sido ordenado mediante una serie de vías peatonales que no sólo permiten la circulación y dan continuidad a los flujos del enclave (vías 57, 58, 59, 60, 75 y 76), sino que también lo conectan a la trama viaria de la ciudad (vía 25).

Sin perjuicio de que la operación total establece un contraste con la preexistencia, es posible señalar que estas vías ponen en evidencia la existencia de una *fricción tácita* en función de su comparación con las vías peatonales de otros parques del lugar, en tanto asimilan sus patrones formales, en cuanto a sus anchos y a la linealidad de las nuevas circulaciones, donde además se incluyen diagonales; se asimilan ellos a nivel tectónico, en tanto son edificados en ladrillo y pastrones de hormigón armado muy parecido al pavimento de las persistencias; y, mimetizándose funcionalmente con ellas (AsMo | MiTe | MiFu).

Por otra parte, respecto al resto de las vías componentes del sistema cabe destacar que si bien no han sufrido operaciones de transformación, han sido sometidas a procesos de mantenimiento y conservación preventiva tendientes a actualizarlas al nuevo estado, que incluyen, entre otros, reparación, mejoramiento y limpieza, lo que representa una *fricción latente* en función de que las intervenciones no alteran su contenido estético, artístico y simbólico (MiMo | MiTe | MiFu), salvo en los casos donde aparecen "parches" de asfalto que contrastan con los pavimentos adoquinados o pavimentados con hormigón, según sea el caso. De todas formas, debido a que las actuaciones son puntuales, no alcanzan a determinar la percepción formal y material de las vías.

En cuanto a la habilitación de espacio público, destacan las operaciones implementadas sobre los bordes de los diques de St. Katherine, Hermitage Basin y Shadwell Basin, todos los cuales han sido transformados a espacios de circulación

peatonal manteniendo las cualidades espaciales y morfológicas de la preexistencia, salvo en aquellos lugares donde las preexistencias edilicias han sido remplazadas por obras de nueva planta, lo que ha favorecido la modificación espacial, en términos de ancho, de los antiguos espacios del trabajo.

En razón de su materialidad, es necesario mencionar que en todos los casos el estrato material anterior ha sido modificado casi por completo, pasando de piedra y hormigón a ladrillo y adoquinado ornamental.

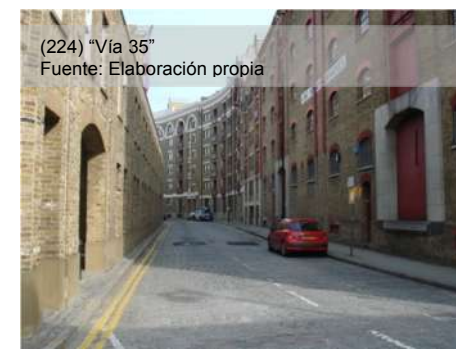
Finalmente, los antiguos espacios donde se realizaba el intercambio de productos entre mar y tierra, han sido refuncionalizados para el ocio y la admiración paisajística de los lugares, lo que constituye un contraste con la situación anterior.

En definitiva, estas actuaciones reflejan la existencia de una *fricción parásita* dado que conserva parte de los patrones espaciales preexistentes, altera su dimensión tectónica, e introduce un cambio profundo en el uso de estos lugares, transformaciones que no son distinguibles ni percibidas de forma inmediata desde el espacio público (MiMo | CoTe | CoFu).

#### A2\_ Fricciones por discontinuidad

En función de lo que se puede apreciar en planimetría, las principales fricciones por discontinuidad se encuentran localizadas en torno a las antiguas dársenas de Western Dock, Wapping Basin y Eastern Dock, donde la red viaria y las áreas de trabajo han desaparecido completamente debido a la implementación de acciones de renovación, mediante el relleno de los diques y su posterior desarrollo para el emplazamiento de proyectos inmobiliarios y de espacio público.

En el caso de Western Dock se constata la pérdida total de los espacios de transferencia y de las circulaciones internas, las cuales han sido destinadas íntegramente para nuevos desarrollos de vivienda plurifamiliar de baja altura, como parte del proceso de relleno y transformación total de estas dársenas. Situación similar ocurre con Eastern Dock y Hermitage Basin, las cuales también han sufrido la completa pérdida de los tejidos viales y de los espacios del trabajo en el contexto de las operaciones de renovación y sustitución, pero con la distinción de que parte de ellas fueron destinadas como áreas verdes públicas.



Debido a que no ha quedado huella, marca ni rastro alguno de la existencia de circulaciones en el estado anterior, así como tampoco de los espacios del trabajo vinculados a tales redes, salvo la información que puede ser obtenida de las planimetrías históricas de los estratos anteriores, se puede afirmar la existencia de una *fricción subyacente* en razón de la pérdida de antecedentes materiales y espaciales de la preexistencia derivada de la eliminación del layer anterior y la imposibilidad de recuperar, el tejido que había en el lugar antes de la transformación.

### B. Microtopografía

#### *B1\_ Fricciones por continuidad*

De acuerdo a lo que se aprecia en P14, se constata la existencia de una serie de fricciones por continuidad en función del proceso de actualización a la que se sometió el sistema portuario industrial y que están vinculadas fundamentalmente a la reutilización y refuncionalización de las dársenas, las cuales abandonadas como espacio para el transporte y distribución de carga, han sido transformadas para albergar usos vinculados al ocio recreativo y deportivo.

Este es el caso de St. Katherine Dock donde el cambio de uso de los diques derivó en su re destino como muelle de embarcaciones deportivas, lo cual requirió de la instalación de estructuras habilitantes para la realización de las nuevas actividades. Entre ellas se encuentran la disposición de una serie de muelles flotantes “móviles” y “temporales” de atraque, los cuales se encuentran ubicados prácticamente en la cota de la superficie de agua, son de forma rectangular y se conectan con los bordes construidos a partir de un punto específico que sirve como acceso a ellas, por lo cual funcionan prácticamente de forma autónoma, prescindiendo de su funcionamiento de servicio perimetral.

La disposición de estas instalaciones generan una *fricción absoluta* debido a contrastan morfológica, tectónica y funcionalmente con las persistencias que se han proyectado al estado actual debido a que su forma, materialidad, color, brillo y uso no se corresponden, ni se fundamentan, en los patrones de diseño y configuración productiva y espacial que poseían las docas en el estrato anterior. Con ello, resultan ser intervenciones que desconocen el valor funcional del borde como articulador, relegándolo a una situación de escenografía paisajística en la cual se montan estas intervenciones que, siendo superficiales, ya que no atentan materialmente contra el soporte, determinan las condiciones ambientales de los lugares donde se emplazan.

(P14) “Fricciones microtopografía. Continuidad/discontinuidad”  
Fuente: Elaboración propia

En tal sentido, si bien la refuncionalización de los espacios de agua como espacio recreativo puede considerarse un aporte en tanto recupera y actualiza un espacio virtualmente perdido por la obsolescencia funcional y productiva del sistema portuario industrial, la manera en que se apropia y utiliza no contribuye a la consolidación del borde como superficie de uso asociado a los diques, desconsiderando su riqueza más allá de elemento para el paseo y disfrute visual de las persistencias.

### B2\_ Fricciones por discontinuidad

Tal como se ha mencionado, el proceso de recuperación, integración y actualización del sistema portuario industrial a la ciudad llevado a cabo por la transformación ha valido modificar profundamente la microtopografía del lugar, lo cual se realizó fundamentalmente a través del relleno total de los diques de Western Dock, Wapping Basin y Eastern Dock, y de los rellenos parciales de Hermitage Basin, Tobacco Dock y del canal de comunicación entre este último y Shadwell Basin, lo que en definitiva significa que en la práctica todas las dársenas han sido intervenidas de una u otra manera para distintos fines.

Al respecto, se puede afirmar con certeza que estas intervenciones tuvieron un alto impacto en la conservación funcional y urbano–arquitectónico de la lógica de aguas abrigadas que caracterizaban espacial y productivamente al estado anterior (EAn) del sistema, en tanto no sólo sufrió la pérdida de más de la totalidad de las superficies de agua y de los edificios vinculados a ellas, sino que principalmente de las relaciones espacio – productivas vinculados al trabajo portuario.

En cuanto a los resultados específicos de las operaciones implementadas, en los casos de Western Dock, Tobacco Dock y las bocas de comunicación ya mencionadas más arriba, se constata la presencia de una serie de huellas que son claramente identificables debido a la formalización y materialización de las intervenciones contemporáneas y a la verificación que a través de información histórica se puede realizar. y Las huellas pueden ser caracterizadas como sigue:

- Huella Western Dock: Esta huella surge al emplazar el desarrollo inmobiliario en el nivel más bajo de la dársena y al liberar su costado sur de edificaciones, las cuales son distanciadas de él por el diseño urbano a través de un canal y una vía de circulación peatonal y de bicicletas (70) que acompaña este recorrido entre las bocas de conexión de Hermitage Basin y Tobacco Dock, lo cual permite apreciar el muro de contención, con su composición material original, en toda su extensión y altura en este tramo (IMG 230 – 232).



(226) "Fricción absoluta. Embarcadero St. Katherine's Dock. East Dock"  
Fuente: Elaboración propia



(227) "Fricción absoluta. Embarcadero St. Katherine's Dock. West Dock"  
Fuente: Elaboración propia

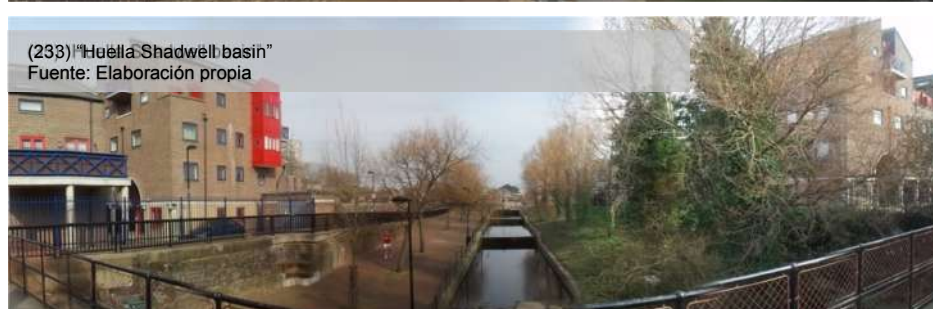
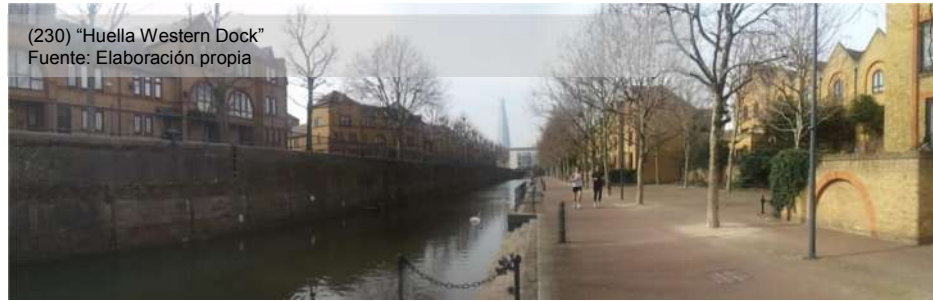


(228) "Fricción absoluta. Embarcadero Boca comunicación Shadwell basin"  
Fuente: Elaboración propia



(229) "Embarcadero en Shadwell basin"  
Fuente: Elaboración propia





Al respecto, cabe destacar que las articulaciones de las circulaciones con el del medio son solucionadas a través de aterrazamientos que están compuestos por escaleras que permiten salvar la altura entre los distintos niveles.

- Huella de Wapping Basin: Corresponde al punto de articulación funcional entre este dique y el de Western Dock, que está ubicado en el último tercio de muro descrito anteriormente. Dado que Wapping Basin fue rellenado, la huella aparece al conservar la boca de comunicación entre las docas y disponer en su vacío una serie de escaleras que ofrecen palco para apreciar la intervención de relleno y el desarrollo inmobiliario edificado (IMG231).

- Huella de Tobacco Dock: Surge del relleno parcial de la mitad norte de la dársena donde se ha emplazado una embarcación a modo de pieza museística, el cual es separado de la circulación y de la superficie de agua que la acompaña por un antepecho de casi 2m., de ancho que remata en un cuerpo de escaleras que permite salvar el desnivel existente entre esta circulación y el parque que se generó a partir del relleno de Eastern Dock (IMG232).

- Huella Shadwell Basin: Ubicada en la mitad este del canal de comunicación Eastern Dock – Shadwell Basin, se aprecia la existencia de una huella derivada de la disposición de un espacio público entre los muros de contención que comienza a nivel del fondo del canal y sube progresivamente hasta llegar a la puerta del dique de Shadwell Basin (IMG233).

Dado que estos vestigios han sido integrados a la red viaria del sistema como parte integrante del paisaje urbano de circulación a modo de una escenografía que ofrece un telón de fondo ambiental que permite recordar el pasado industrial, nos encontramos frente a una *fricción subyacente oculta* toda vez que, a pesar de que su presencia es evidente y permite entender la magnitud escalar y material del estado anterior, su persistencia no es capaz de ofrecer antecedentes necesarios para interpretar de manera cabal los alcances de su existencia, sentido y significado, en tanto circunscribe a una fracción el entendimiento del valor global perdido.

Por otra parte, las intervenciones de relleno implementadas sobre la totalidad de Eastern Dock y Wapping Basin, así como sobre la esquina norponiente de Heritage Basin y los costados oriente, poniente y norte de Western Dock ponen en evidencia la existencia de *fricciones subyacentes perdidas*, en tanto se constata la pérdida material

del estrato anterior, a través de su sustitución por uno nuevo completamente nuevo que obvia las características de su antecesor, produciendo una pérdida irreparable de los valores espaciales y tectónicos asociados a la preexistencia, y en definitiva de información, que ya sólo se pueden revisar en los registros históricos.

### B3.2 Fricciones arquitectónicas

#### A1 Fricciones por continuidad

##### A1.1 Elementos de referencia

En virtud de su valor patrimonial intrínseco reconocido por los distintos niveles de protección existentes y de los atributos que los convierten elementos característicos y configuradores del paisaje urbano, serán considerados como elementos de referencia para el diseño y configuración arquitectónica del proyecto de transformación, y en función de los cuales se podrán determinar las fricciones, los siguientes:

- Nivel 1. Edificios de referencia primaria

- ERefN1.1. Almacenes industriales de borde

Conjunto de 26 edificios, de promedio 5 niveles de altura, construidos en general en un sistema mixto que incluye albañilería de ladrillo rojo y ocre, reforzado con hierro fundido, basamentos de piedra y estructura de cubierta en pizarra, se encuentran distribuidos linealmente a lo largo del borde norte del río Támesis, configurando el perfil urbano característico de London Docklands.

Al respecto, cabe enfatizar que las características compositivas, formales y morfológicas de estos edificios son representativas y sintéticas de un paisaje urbano construido que ha determinado la imagen y el paisaje urbano de London Docklands desde la aparición de cada uno de ellos.

Tanto por sus valores arquitectónicos, como constructivos y paisajísticos todos ellos se encuentran protegidos por 2 de las 3 zonas de conservación definidas por English Heritage, al tiempo que existir 3 edificios listados como Grado I<sup>10</sup> y 40 edificios como Grado II<sup>11</sup>.

<sup>10</sup> Edificios Grado I: Pennington Street Warehouses (268); Raine's House (216); St. Paul Church (168)

<sup>11</sup> Edificios Grado II: Prospect of Whitby public home (156), Metropolitan Wharf (145), Jubilee Wharf (144), Lusk + Lower Oliver's House (142 – 143), New Crane Wharf (139 – 141), Prusoni's Island Warehouses



(234) "Elemento de referencia Nivel 1. ERef 1.1. Almacenes industriales de borde"  
Fuente: Elaboración propia



(235) "Elemento de referencia Nivel 1. ERef 1.1. Almacenes industriales de borde"  
Fuente: Elaboración propia



(236) "Elemento de referencia Nivel 1. ERef 1.1. Almacenes industriales de borde"  
Fuente: google.maps.com. Rev.06.10.15.

(120), Gun Wharvers (110), King's Henry Warehouses (106), St. Johns Warehouse (105), Wapping High Street 103 – 104, Wapping Police Station (100), Old Aberdeen Wharf (98 – 99), St. Johns Warehouses (91), Oliver's Wharf (84), Town of Ramstage public house (93), Wapping Pier Head (79 – 82), British and forengien wharves (17)



○ *ERefN1.2. Ivory House*

Diseñado por Philip Hardwick y construido en 1858, Ivory House es la única bodega original que aún existe en St. Katherine`s Dock. Desde entonces ha sufrido una serie de intervenciones entre las que se destaca la última restauración realizada en 1973 y las operaciones habilitantes menores que permitieron adaptar el edificio para albergar un programa mixto compuesto por comercio, equipamiento y vivienda plurifamiliar de alta gama.

Este edificio de planta en "T", de 4 niveles más mansarda, edificado en sistema estructural de ladrillo color ocre con losas del mismo material reforzada con hierro fundido, está ubicado en el centro del sistema de dársenas articulando los diques West, East y St. Katherine`s Dock, y se caracteriza por la utilización en planta baja de arcos de medio punto y por una torre reloj que domina en altura el contexto inmediato.

El edificio se hizo popularmente conocido como la Casa de Marfil debido a las grandes cantidades de este material que pasaron por ella y desde el 27 de Septiembre de 1973 se encuentra listado Grado II por English Heritage.

● *Nivel 2. Edificios de referencia secundaria*

○ *ERefN2.1. Matilda House (30)*

Edificio de vivienda plurifamiliar característico del área 1 de St. Katherines Dock, es una construcción de mampostería de ladrillo simple, de planta en forma de "U" en zig – zag abierto, de 5 niveles de altura, el cual fue edificado durante la segunda mitad del siglo XX. A pesar de no contar con protección patrimonial específica, se encuentra incluido en la zona de protección en tono a St. Katherines Dock.

○ *ERefN2.2. London Hydraulic Power Station*

Propiedad de la London Hydraulic Power Company, este edificio de 1890, de planta rectangular y entre 2 y 3 niveles de alto, está construido en mampostería de ladrillo rojo con tejados de piedra pizarra, y ventanas de arco con piedra angular. Cuenta con 2 torres. La primera de ella, la trasera, tiene una base de paneles y cornisa, mientras que la segunda, ubicada delante, es la más alta y tiene ventanas de frontón a nivel aleros.

Si bien los edificios son punto de referencia obligado y poseen un valor de conjunto, lo más relevante del lugar es el interés histórico y tecnológico de la maquinaria aún *in situ* y en funcionamiento<sup>12</sup>.

Después de su cierre como una estación de bombeo en 1977, el edificio fue convertido y reabierto por Jules Wright como un centro de arte (el Proyecto Wapping) y restaurante (Wapping Food). Exposiciones se llevan a cabo en el sótano y la sala principal planta baja alberga el restaurante.

Desde el 27 de septiembre de 1973 está incluido en la lista de protección nacional en Grado II\*. Este edificio fue la última estación hidráulica totalmente equipada que funcionó en Gran Bretaña y la clasificación refleja su importancia. Funcionó a partir de 1893 a junio de 1977.

- Nivel 3. Edificios referenciales no vinculantes

Constituyen elementos referenciales no vinculantes todos aquellos que por su escala, protección patrimonial en tanto síntesis de valor intrínseco, y/o representatividad dentro del total del conjunto edificado estudiado no posee la relevancia suficiente como para ser considerado como factor para el diseño arquitectónico contemporáneo. Estos son:

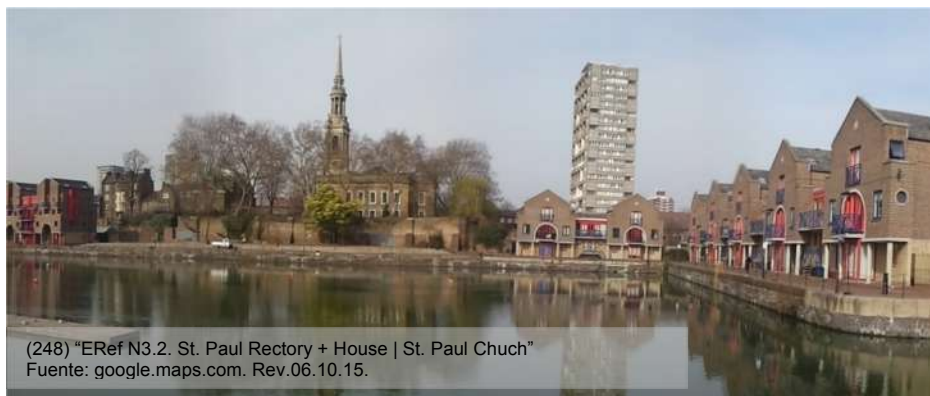
- ERefN3.1. St. Jhon's Church + School

Ubicados en el sector 8, la escuela e iglesia de St. Jhons son edificios característicos de London Docklands Wapping y uno de los conjuntos de edificios más antiguos del sistema.

En términos generales, la iglesia es una reconstrucción de 1756 luego de la destrucción de su cuerpo central. Del edificio original aún perduran la torre y la parte norte de la pared oeste, así como el muro norte. La torre, que cuenta con un reloj que es característico del sistema, está construida en ladrillo con cuñas de piedra, y un techo abovedado rematado por una gran esfera dorada y veleta, formalización inusual dentro de este contexto y de su propio tiempo.

<sup>12</sup> Entre la maquinaria se encuentran las bombas accionadas eléctricamente que datan de los 2. Dos torres de acumuladores de 1950, 3. Dos grandes tanques de hierro fundido de agua limpia y sucia 4. Conexiones de la entrada y filtración plantas 5. 'de hierro fundido de la red hidráulica de 6 ", 7" y 8 "de diámetro con sus mobiliarios habituales





La escuela, construida en 1760 en sistema estructural de ladrillo Amarillo con parapeto, una banda de ladrillo por encima de la planta baja, 2da cornisa entre corchetes por encima de la primera planta, ante techo, es un edificio de planta rectangular de 3 niveles de altura y sótano que cuenta en fachada con una serie de ventanas rectangulares, pilastras dóricas adosadas a muro, frontón y tímpano en acceso.

Ambos edificios cuentan con protección Grado II del 29 de diciembre de 1950.

o *ERef N3.2. St. Paul Rectory + House | St. Paul Church*

La Iglesia, edificio representativo de la época post-Waterloo cuya apariencia externa permanece escasamente alterada, es una construcción de planta rectangular y 7 niveles de altura, la cual fue diseñada por Jhon Walters y edificada entre 1817 y 1820 en mampostería de ladrillo y zócalo de piedra caliza, todos los cuales fueron revocados con mortero a la cal. Fue sometida a remodelaciones internas en 1948, obras que fueron dirigidas por William Butterfield.

La iglesia, que tiene fuertes asociaciones con la historia marítima del puerto de Londres, posee una aguja que es un importante punto de referencia local.

El edificio, así como la casa de albergues, se encuentra protegido por English Heritage en Grado II\* desde el 29 de diciembre de 1950.

*b. Fricciones existentes*

Dado que el modelo de intervención llevado a cabo en London Docklands corresponde principalmente a bloques de intervención, seguido de actuaciones puntuales en áreas consolidadas, y a que las intervenciones se desarrollaron a lo largo de todo el sistema analizado cubriendo una gran extensión, el análisis de fricciones se centrará en el estudio comparativo entre los nuevos conjuntos construidos y los elementos referenciales identificados arriba que sean representativos de situaciones de tensión que se encuentren frecuentemente en el lugar derivadas del proceso de actualización y readaptación entre las persistencias y la intervención arquitectónica contemporánea.

Análisis N1. ERefN1.1 + ERefN1.2 – Edificio de vivienda 294

Como se observa en imágenes AN1.1 y AN1.2, las relaciones establecidas entre el grupo de referencia N1 ubicado en los bordes fluviales de las áreas 1 y 9, además de la referencia 1.2 de Ivory House, y el Edificio de vivienda 294, pueden ser sintetizadas de la siguiente manera:

- El conjunto edificado de vivienda plurifamiliar ubicado a lo largo de la esquina nororiente del área del área 1 de St. Katherine`s Dock de alturas máximas de entre 6 y 7 plantas, tienen como principios proyectuales una implantación por asimilación morfológica (AsMo), lo cual se expresa a través de una serie de volúmenes rectangulares dispuestos alternadamente de forma vertical, a pesar de que está rematado por un nivel retranqueado pintado blanco y por una cubierta que corresponde a un arco rebajado.

Si bien los patrones morfológicos no se encuentran literalmente en las persistencias de la manera en que fue formalizado el edificio, el lenguaje utilizado en base a paralelepípedos, entra en relativa armonía con los valores compositivos de los edificios que se han proyectado hasta hoy.

En relación a los aspectos materiales, se constata su construcción en base a un sistema de hormigón armado revocado en mortero de cemento, lo cual entra en abierto contraste con el tipo constructivo de las persistencias. Sin embargo, la utilización de pintura color ocre sin brillo y la rugosidad propia del mortero utilizado, permiten que la obra de nueva planta armonice con el paisaje constituido por los diferentes edificios del dique (AsTe).

En términos funcionales, el nuevo edificio propuesto contrasta, en términos de continuidad, con los usos de la preexistencia, sin perjuicio de lo cual es coherente con la situación actual dominada por usos mixtos que incluyen a la vivienda y el equipamiento como programa principal (AsFu).

En definitiva, dadas las condiciones del volumen, se puede afirmar que a pesar de que se inserta por Asimilación Morfológica, Tectónica y Funcional (AsMo | AsTe | AsFu), genera una *fricción explícita*, corresponde un edificio que si bien es claramente identificable por sus cualidades, se vincula armoniosamente con el paisaje persistente, no afectando su lectura coherente, ni atentando contra la salvaguarda de su integridad y autenticidad.





*\_ Análisis N2. ERefN1.1 – Cinnabar Wharf 435 – 437*

De acuerdo a lo que se puede observar en imágenes AN1.1 y AN1.2, los vínculos que se establecen entre los elementos de referencia N1.1 y el conjunto edificado de Cinnabar Wharf ubicado en el área, además de los edificios 444 y 445 en el área 8, pueden explicarse como sigue:

\_ Los edificios que componen el conjunto edificado de Cinnabar Wharf se implantan en el lugar por contraste morfológico (CoMo), tanto a nivel urbano, como arquitectónico toda vez que, primero, su disposición en el paño rompe con el modelo de adosamiento y fachada continua de de la persistencia, sustituyendo el tejido anterior y consolidando su pérdida. Segundo, y en términos arquitectónicos, 2 de los 3 volúmenes insertados presentan una volumetría compuesta, esto es, curvada hacia el río y de tipo rectangular hacia el interior del sistema, mientras que el 3ro posee una planta rectangular de 4 niveles de altura con un volumen circular en la esquina surponiente que alcanza las 7 plantas. Cabe mencionar que en todos los casos, la 6ta y 7ta planta han sido diseñadas como remate de cada uno de los edificios, todos los cuales son coronados con una estructura de techumbre inclinada, lo que implica la incorporación de una nueva línea a la composición de los edificios.

En cuanto a la tectónica del conjunto, en se constata la utilización de un sistema estructural en acero con fachadas vidriadas color verde, y revestimiento de madera, en todos los paramentos verticales las cuales se anclan al edificio por medio de una estructura suplementaria de aluminio, la que también es utilizada para remarcar cada uno de los niveles de la construcción, patrones materiales que no se encuentran presentes en ninguna de las persistencias y menos aún en la tradición constructiva industrial británica.

En relación a su función, su consideración como equipamiento constituye un quiebre en relación al uso industrial preexistente, sin perjuicio de lo cual es coherente con los nuevos usos incorporados por la transformación de vivienda y equipamiento principalmente (CoFu).

\_ Los edificios 444 y 445, de 7 niveles de alto, se implantan en el lugar por contraste morfológico toda vez que replican las características compositivas de los edificios anteriores, primero, a través de la deformación de los planos verticales que han sido curvados, especialmente en el caso de N44, donde incluso sus esquinas han sido







encorvados completamente, operaciones formales que no encuentran correlato en la volumetría clásica que caracteriza a las persistencias en base a paralelepípedos de líneas y planos rectos. Conjuntamente con ello, y al igual que en Cinnabar Wharf, el 6to y 7mo nivel han sido diseñados como remate de las volumetrías, las cuales son nuevamente coronadas por una estructura de techumbre lamianr que da cuenta de las curvas introducidas en su arquitectura (CoMo).

En términos tectónicos, estos volúmenes contrastan con los patrones de las persistencias dado que repiten los componentes presentados en el caso anterior, esto es sistema estructural en acero con fachadas vidriadas color verde anclada a los módulos de carga mediante una estructura subsidiaria de aluminio color gris (CoTe).

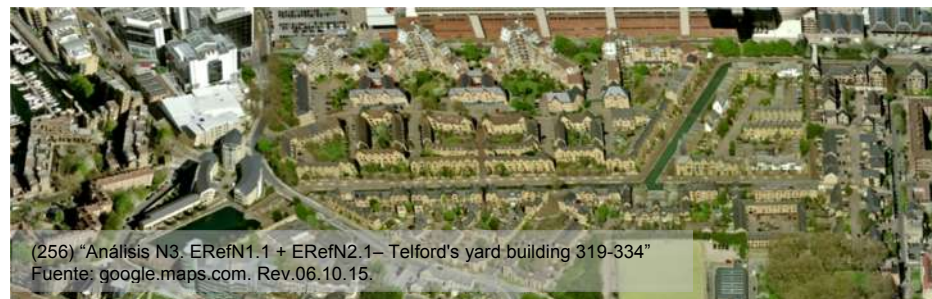
En cuanto a su función, el uso de equipamiento asignado por la intervención contrasta con los industriales de la preexistencia, sin perjuicio de lo cual están contextualizados por los promovidos por la transformación (CoFu).

De esta manera, se constata claramente en todos los casos la presencia de *fricciones absolutas* debido a que las fricciones son evidentes, claras, y patentes, siendo verificables y medibles, por cuanto la obra de nueva planta no considera los patrones de diseño de los elementos trascendentes en términos morfológicos, tectónicos y funcionales, contrastando fuertemente con ellos.

#### \_ Análisis N3. ERefN1.1 + ERefN2.1– Telford's yard building 319-334 (ed)

Las vinculaciones establecidas entre los elementos de referencia N1.1 y el conjunto edificado de Telford's yard building (ed 319-334) emplazado en el área 3 de Western Dock pueden resumirse como sigue:

- En términos morfológicos, se puede afirmar que el conjunto edificado contrasta con los patrones morfológicos de las persistencias de referencia dado que la composición volumétrica y la disposición de sus componentes como conjunto cerrado de vivienda no pueden ser encontrados en los elementos trascendentes. Si bien se aprecian ciertas influencias de Matilda House y de otros edificios de vivienda emplazados en este sistema sobre las construcciones ubicadas en el margen norte de este territorio, esto es vivienda dispuesta en zig – zag, y escalonada entre los 3 y 7 niveles de alto, y





techumbres planas, a partir de la creación de espacios semi – públicos comunes en planta baja como articulación de los accesos y la red viaria, los patrones de diseño de los conjuntos de vivienda plurifamiliar no se basan en los de las persistencias (CoMo).

Por otro lado, el resto de las edificaciones del conjunto, de planta rectangular alargada y 3 niveles, poseen una volumetría cuya planta podía ser encontrada en las preexistencias, diferenciándose de ellas fundamentalmente en la individualización de las viviendas a partir de los rasgos de ventanas alineados en vertical y de las techumbres que poseen una importante inclinación y que remarcan su existencia dentro de un contexto de fachada continua (AsMo).

En cuanto a la tectónica del conjunto, se aprecia la utilización estructural de mampostería de ladrillo reforzada color ocre y estructura de cubierta en base a teja asfáltica color negro, lo cual implica una mimetización con los patrones materiales de los elementos que se han proyectado desde el pasado.

En relación a la funcionalidad, existe un claro contraste con la situación anterior (CoFu) debido a que lo residencial marca una disrupción histórica con el uso preexistente industrial, sin perjuicio de lo cual el nuevo programa es coherente con las intenciones de uso de suelo propuestas por la transformación.

En definitiva, las complejidades propias derivadas del número considerable de viviendas que abarcan prácticamente toda la extensión del relleno de Western Dock, y más allá de que se pueda encontrar en las unidades arquitectónicas influencias claras de las persistencias de referencia en su morfogénesis, se puede afirmar que se está frente a una *fricción explícita* debido a que las tensiones existentes en el lugar son claramente a constatables, medibles y verificables de manera precisa y son manifiestas.

---

*\_ Análisis N4. ERefN1.1+ ERefN1.2 + ERefN2.1 – Edificios de vivienda N9 419 – 425*  
Como se puede apreciar en imágenes 260 - 263, las relaciones establecidas entre las referencias ERefN1.1, ERef1.2 y ERefN2.1 y el conjunto de vivienda plurifamiliar N9 419 – 425 ubicados sobre los márgenes oeste y norte de Shadwell Basin, pueden sintetizarse como sigue:

- Las decisiones proyectuales adoptadas para el diseño de estos edificios consideran una implantación por contraste morfológico, dado que, independientemente de sus plantas rectangulares alargadas y fachada continua, la composición de sus paramentos verticales y su funcionamiento interno a partir de ejes de simetría como articuladores espaciales y formales, los cuales alcanzan los 5 niveles de alto y están coronados triangularmente separados por un vacío, sus patrones de diseño y configuración no son encontrados en las persistencias, ni en las preexistencias (CoMo).

En términos tectónicos, los edificios asimilaron los patrones persistentes reinterpretándolos (AsTe): fueron construidos en base a un sistema estructural de albañilería simple reforzada en acero, donde los cuerpos centrales configuradores de los accesos han sido dejados a la vista mostrando el color café claro natural del material, mientras que en los muros que se encuentran desplazados del plomo anterior, han sido revocados y pintados rojos. Asimismo, mencionar que las barandas metálicas fueron pintadas azules, los pilares de acero del primer piso blanco, y las cubiertas alternan entre blanco y marengo, en los puntos más bajos y altos, respectivamente.

Funcionalmente, tal como ocurre en los casos anteriores, estos edificios marcan un contraste con la situación preexistente y persistente debido a que su programa residencial discontinúa los usos industriales tradicionales del lugar (CoFu).

#### A2 Fricciones por discontinuidad

Tal como se puede apreciar en P16, se constata la presencia de dos tipos de fricciones que son resultado, primero, de la eliminación (por renovación) de parte del estrato anterior y, segundo, por acciones de rehabilitación y conservación de las estructuras persistentes.

Por un lado, las fricciones que se presentan en mayor cantidad son las de tipo *subyacente perdida*, las cuales sólo son apreciables sobre la base de un estudio comparado entre la situación actual y la preexistente y que están relacionadas con la sustitución del tejido preexistente por uno completamente nuevo que borra el anterior sin dejar huella o marca alguna de sus sistemas edificados y de relaciones espacio – funcionales.

(P15) "Fricciones arquitectónicas. Cartografía resumen".  
Fuente: Elaboración propia

Dentro de estas se destacan las vinculadas a la demolición de los edificios en torno a las áreas de trabajo y de las superficies de agua de todas las dársenas que presenta el sistema analizado, que se caracterizaban por ser bodegas y lugares de almacenamiento de productos y materias primas de gran envergadura que determinaban el paisaje industrial de London Docklands.

Por otro lado, se observa una serie de *fricciones subyacentes ocultas* vinculadas a los procesos de intervención tendientes a la conservación, recuperación y actualización de las persistencias, entre las que se destacan las implementadas sobre los edificios que configuran el borde fluvial y que han sido caracterizados como elementos de referencia N1.1, así como también las actuaciones de mantenimiento y restauración llevadas a cabo en las Iglesias de St. Paul y St. Jhon's.

(P16) "Fricciones arquitectónicas por discontinuidad"  
Fuente: Elaboración propia

## FASE C\_ VALORACIÓN

### C1. LA FUNCIÓN DE LA PERSISTENCIA EN LA CONFIGURACIÓN DE LA TRANSFORMACIÓN

En virtud de los análisis realizados, la función, entendida como rol, influencia y valor instrumental que tienen las persistencias, en forma red viaria (lógica de infraestructura), soporte microtopográfico (lógica de aguas abrigadas) y edificios y conjuntos edificados (lógica de infraestructura de apoyo), en la morfogénesis del proyecto de transformación puede resumirse en los siguientes puntos:

#### LA PERSISTENCIA VIARIA ESTRUCTURANTE COMO CONFIGURADOR BASE DE LA TRANSFORMACIÓN URBANA (lógica de infraestructura)

- Nivel de función global persistencias : Medio – Alto positivo.  
Las persistencias viarias estructurantes han tenido una función relativamente alta en el diseño y configuración del proyecto de transformación contemporáneo, de acuerdo a la constatación de las siguientes características:

*La ubicación, jerarquía, escala y tipología de la trama viaria en su estado preexistente determina su continuidad al estado actual.* En efecto, tal como se puede observar en P13, la traza viaria estructurante de conexión vial del conjunto ha sido conservada en su integridad manteniendo las características que presentaba en su estado anterior, sin perjuicio de las intervenciones de remodelación implementadas con el objetivo de actualizar el carácter material de las vías que presentaban deterioro. Todo ello refleja el alto valor funcional del tejido como elemento fundante de las actuaciones espaciales llevadas a cabo por el proyecto de transformación urbana.

*La persistencia urbana en forma de espacios del trabajo tiene una función determinante en la definición de la posición/ubicación, uso y estructura de la vía rehabilitada, pero no su dimensión y diseño.* Dado que las actuaciones de transformación han considerado la inserción de nuevos edificios a partir de la eliminación de algunos de los preexistentes, la trama persistente afronta una nueva realidad condicionada no sólo por su cambio de uso, sino que sobre todo por la modificación de las dimensiones de las vías preexistentes.

Ante esto, la persistencia viaria determina la ubicación general de lo que vendrá a ser el nuevo espacio público, de carácter cinético destinado a la contemplación y admiración de las superficies de agua y del contexto que conforma el vacío, el cual es una adaptación del viario y espacios de trabajo presentes en el estado anterior, mediante actuaciones de ajuste y actualización, que incluyen su cambio de función y un nuevo diseño urbano de acuerdo al contexto donde se encuentran emplazadas, reemplazando su materialidad, produciendo un nuevo diseño, y separando los tipos de circulación (peatonal, vehicular y ciclovía).

*La morfología de la traza urbana persistente no determina la forma ni la tipología funcional del nuevo trazado generado por el desarrollo de conjuntos de vivienda plurifamiliar.* Tal como se puede apreciar en P13, los patrones morfológicos de traza irregular presentes en el conjunto no influyen de forma alguna los nuevos trazados creados para la disposición de nuevos desarrollos de vivienda y espacio público vinculados a ellos, los cuales responden a esquemas regulares que poseen lógicas internas de ordenamiento a partir de ejes principales y secundarios.

Al mismo tiempo, la tipología funcional que puede ser encontrada en las vías persistentes, esto segregación de los flujos vehiculares, peatonales y de ciclistas, tampoco influye debido a que las nuevas vías generadas en estos contextos tienden a integrar los tipos de flujo en una sola vía.

Todo lo anterior puede ser apreciado con claridad en el proyecto implementado sobre el relleno de la dársena de Western Dock, donde a partir de un eje central se disponen una serie de ejes secundarios perpendiculares que ordenan cada uno de los edificios residenciales, los cuales a su vez son delimitados por vías transversales que poseen una evidente intencionalidad morfológica basada en una trama ortogonal, lo que marca una impronta de contraste que se desvincula formal y funcionalmente de las trazas persistentes.

En tal sentido, destacar que las persistencias viales sólo ofrecen un marco general para el emplazamiento de los nuevos paños, pero no condicionan la disposición interna de sus nuevas trazas.

\_ EL VALOR FUNCIONAL DE LA DARSENA: ESPACIO DE OPORTUNIDAD.  
(Lógica de aguas abrigadas)

- Nivel de función global persistencias : Bajo negativo  
Dado el enfoque de flexibilidad adoptado, las persistencias a nivel global no han tenido mayor influencia en la configuración del proyecto urbano – arquitectónico contemporáneo como eje articulador de propuesta y desde un punto de vista de la conservación de la integridad y autenticidad del sistema de aguas, salvo en algunos casos puntuales y por el hecho de haber sido consideradas por este como un espacio de oportunidad para la habilitación de nuevo suelo, sentido en el cual tiene una alta influencia como recurso adaptable.

\_ En razón del aumento de la densidad en el enclave, la preexistencia de un sistema de aguas abrigadas determina decididamente las posibilidades del proyecto de transformación, dado que permite la creación de nuevo suelo destinado al desarrollo de proyectos urbano – arquitectónicos y espacio público. Considerada por el proyecto contemporáneo como una condicionante de intervención “blanda”, el valor instrumental y de uso de de las dársenas es estratégicamente alto, ya que, mediante su relleno y posterior parcelado, ofrece múltiples posibilidades de ocupación, por lo cual constituye un capital altamente valorado en áreas centrales de la ciudad donde la inexistencia de suelo disponible para el desarrollo de emprendimientos inmobiliarios aumentó la presión para que estos espacios fueran abordados y transformados.

\_ La ubicación de las dársenas en relación al conjunto determina su continuidad al estado actual. A partir de lo que se puede observar en P14, puede establecerse que debido a su emplazamiento central dentro del conjunto, distanciadas por 2 o más manzanas de los puntos de contacto con la ciudad (vía metropolitana N31 y barrial N01) y el río, los diques de Western Dock, Wapping Basin y Eastern Dock han sido rellenadas para el desarrollo de nuevos emprendimientos inmobiliarios y de espacio público asociado a ellos, obviando los valores asociados a la integridad morfológica de cada uno de los espacios rellenados y como totalidad, así como el importante rol productivo – funcional histórico dentro del sistema de aguas abrigadas.

\_ Los límites de las superficies rellenadas no sólo configuran el marco de actuación donde se desarrollan los nuevos proyectos de residenciales y de espacio público, sino que influyen en el diseño, organización y configuración urbana de los nuevos parcelamientos. Resulta especialmente relevante que los límites de los nuevos

parcelarios generados por el relleno de las dársenas sean sus antiguos márgenes, toda vez que, al ser demolidas las edificaciones que se encontraban sobre sus bordes, se pudo haber creado otro tipo de parcelación que incluyera esos terrenos optimizando las posibilidades espaciales que ofrecían las operaciones de sustitución para la superposición del nuevo estrato.

\_ La morfología de los diques influyen en la configuración y diseño de los nuevos espacios públicos producidos por las operaciones de relleno y en la aparición de huellas que representan la discontinuidad espacial del sistema de aguas. Ejemplo de ello, tal como se puede apreciar en P14, es la intervención realizada sobre Western Dock donde el borde sur ha sido liberado para la disposición de un recorrido peatonal a nivel del fondo de la dársena, junto a un espejo de agua, que permite observar el sistema constructivo y las dimensiones que tenía en su estado anterior (alto y largo), lo cual termina por convertirse en una huella que refleja parte de las características espaciales de la preexistencia.

Al mismo tiempo, la intervención de relleno realizada sobre la boca oeste de Shadwell Basin ha considerado también la creación de un recorrido peatonal a nivel de fondo junto a un espejo de agua, cuyos márgenes determinan el área de actuación y las posibilidades de diseño, convirtiendo este espacio en una huella que evidencia la discontinuidad espacial del sistema de aguas.

\_ La persistencia de las superficies de agua tienen una función determinante en la conservación, actualización y ajuste de los espacios del trabajo vinculados a ellas. En tal sentido, la salvaguarda de los diques, así como las operaciones de rehabilitación de ellas, asegura la preservación de las vías y espacios de trabajo con las que mantiene relación que mediante operaciones de rehabilitación programático – tectónico las convertirán en espacios de uso público; mientras que la supresión de ellas supone la completa eliminación del estrato anterior y con ello la superposición de un nuevo tejido que no mantiene vinculo alguno con configuración presente en el estado preexistente.

\_ Las características funcionales espacio – productivas preexistentes de las dársenas que han sido conservadas no determinan su uso y apropiación actual. En efecto, las dársenas han sido refuncionalizadas y habilitadas de nueva infraestructura para maximizar las posibilidades de uso que devienen de sus características espaciales referidas a extensión, dimensión y accesibilidad, con lo cual han pasado de ser diques exclusivamente productivos a unos dedicados a actividades recreativas y deportivas, en forma de marina, y ornamental.

\_ LA PERSISTENCIA COMO DETERMINANTE FORMAL: CONTEXTUALIZACIÓN Y MIMETIZACIÓN DE LA OBRA NUEVA. (*Lógica de infraestructura de apoyo*)

- Nivel de función global persistencias : Neutral  
De acuerdo a lo constatado, las persistencias edilicias han tenido una función relativa en la morfogénesis del proyecto de transformación, toda vez que se constata variaciones en su influencia dependiendo del lugar de emplazamiento y que van en promedio desde baja positiva – neutral, sobre las obras de nueva planta ubicadas en las áreas centrales y en el borde fluvial, a media – alta negativa, en razón de la demolición del estrato anterior y por la aparición de edificios descontextualizados sobre el costado norte y en algunos casos puntuales a lo largo del enclave. En definitiva, el rol y valor instrumental de las persistencias sobre la obra de nueva planta puede sintetizarse como sigue:

\_ *Las persistencias arquitectónicas influyen de manera relevante en el diseño y configuración espacial de los proyectos arquitectónicos desarrollados por la intervención contemporánea.* En tal sentido, resulta importante destacar la decidida, clara y evidente influencia que han tenido las persistencias edilicias en el diseño y configuración formal y material de algunos de los proyectos arquitectónicos propuestos por la transformación, especialmente sobre los emplazados en el borde fluvial, los cuales han sido generados a partir del reconocimiento de sus criterios, lógicas y patrones morfológicos y tectónicos.

Esta actitud de abierto reconocimiento de las cualidades y características de las edificaciones persistentes como parámetro para la producción contemporánea ha generado una obra de nueva planta contextualizada que tiende a fusionarse visualmente con el lugar, lo cual se refleja desde un punto de vista urbano a través de la consideración de los tipos de agrupamiento persistentes en el lugar (aislado en bloques alargados y de fachada continua); y arquitectónicamente, mediante la utilización de la tipología arquitectónica dominante de marcado carácter industrial y con ello la conservación formal de los ritmos, proporciones, colores y de la altura promedio del enclave (4 niveles); y material a través de la utilización del ladrillo de arcilla como sistema constructivo base.

Todo ello ha creado un contexto global urbano – arquitectónico consolidado donde lo nuevo representa una continuidad del legado formal y material histórico del lugar.

\_ *Las persistencias arquitectónicas determinan parcialmente el programa insertado en las rehabilitaciones edilicias.* Debido a que las instalaciones industriales en general, y en particular las destinadas como lugar de acopio y almacenamiento, tienen grandes dimensiones y espacios interiores de planta libre, las posibilidades de ocupación interior son múltiples.

Ante tal escenario, las persistencias arquitectónicas ofrecen un amplio marco para la inserción de nuevos programas y especialidades, por lo que se puede afirmar que la estructura espacial y material no influye en la definición de los usos.

\_ *La huella histórica de la preexistencia arquitectónica no influye ni determina la organización y ordenamiento de las nuevas edificaciones implantadas sobre ellas.* En razón de los resultados de los análisis de continuidad y discontinuidad, es posible asegurar que las preexistencias demolidas no alcanzan a configurar una huella que determine el emplazamiento, organización, diseño y ordenamiento de la obra de nueva planta insertada sobre los terrenos generados por su desaparición, sino que lo hacen con patrones que pueden ser encontrados en el conjunto, lo cual consolida la pérdida y eliminación del estrato anterior.

\_ *La presencia de espacios disponibles sobre los bordes de las dársenas determina la aparición de nuevos edificios.* Como puede verse en P16, la presencia de áreas de trabajo preexistentes desvinculadas a estructuras edilicias sobre los bordes de las dársenas (Ej.: at01) promueven la aparición de nuevos edificios que no sólo aprovechan las condiciones para aumentar la densidad del enclave, sino que tienen la virtud de completar y dar continuidad espacial al borde, redefiniendo los alcances del vacío vinculado al dique.

---

## C2. PRINCIPALES CONFLICTOS Y PROBLEMÁTICAS PATRIMONIALES: LA RUPTURA Y PÉRDIDA DE LA ESTRUCTURA PATRIMONIAL PORTUARIA INDUSTRIAL

En razón del considerable valor patrimonial del área abordada, reflejado en la identificación y protección de extensas áreas de conservación bajo declaración de English Heritage, los principales conflictos y problemáticas patrimoniales que pueden ser reconocidos a partir del cruce de los análisis de la implementación del proyecto de



transformación en función de los criterios de intervención propuestos por las cartas y recomendaciones internacionales, puede sintetizarse así:

*\_ Desconsideración de la estructura urbana constitutiva del sistema portuario industrial como elemento de valor.*

En base al entendimiento de las operaciones implementadas por el proyecto de transformación, resulta evidente que este no identificó ni valoró los elementos constitutivos de la estructura urbana del espacio portuario industrial, estos son las lógicas de infraestructura, de aguas abrigadas y de infraestructura de apoyo, como una integralidad cuyos componentes establecen una relación directa e indisoluble a partir de la cual puede entenderse en plenitud los alcances funcionales y productivos, y la influencia que estos tienen en la configuración urbano – arquitectónica del enclave.

En efecto, el ejemplo más claro de ello es la eliminación casi total del sistema de aguas compuesto por Hermitage Basin, Western Dock, Wapping Basin, Tobacco Dock Eastern Dock y Shadwell Basin, donde sólo han persistido la primera y la última generándose una ruptura de la continuidad espacial y del sistema de circulación marítimo entre dársenas, lo que evidencia la carencia de conciencia del valor de las aguas abrigadas como configurador y elemento fundante del sistema puerto.

*\_ Contradicción: supresión estructura urbana v/s puesta en valor conjunto arquitectónico.*

A partir del conflicto anterior, la transformación ha entrado en una abierta contradicción debido a que la intervención urbana, en términos de adaptación de los tejidos persistentes y sobretodo de producción de obra nueva, ha atentado contra la salvaguarda del layout productivo, la organización espacial funcional preexistente, el valor, la esencia, equilibrio del conjunto de las construcciones y en general sobre las condiciones ambientales tradicionales del enclave dado que ha suprimido y sustituido parte importante de los espacios del trabajo vinculados al sistema de aguas abrigadas. Por otro lado, ello se realiza conjuntamente a una intervención arquitectónica que ha producido obras de nueva planta que, al tiempo de consolidar la pérdida del estrato anterior debido a su emplazamiento sobre los vestigios, refuerza y pone en valor la estética del enclave dado que su diseño y organización, que no renuncia a las formas de la contemporaneidad, devienen de las características dominantes del conjunto relacionadas a la armonía de alturas, proporciones, colores, materialidad, brillo, textura, constantes en fachadas y pisos construidos, mimetizándose con el contexto

persistente, sin que por ello caiga en fachadismo, en la generación de una escenografía o imitación de las formas históricas que puedan ser entendidas como falsos históricos.

En definitiva, se ha producido un desequilibrio en la valoración de los componentes del sistema tripartito indisoluble donde ninguno de sus elementos constituyentes puede ser entendido a plenitud si no es a partir de la existencia de la integralidad, por lo cual la opción de jerarquizar la salvaguarda de los bienes arquitectónicos (lógica de infraestructura de apoyo) y de la traza viaria (lógica de infraestructura) por sobre los del sistema de aguas (lógica de aguas abrigadas), se transforma en un despropósito, ya que compromete la integridad histórica y autenticidad del conjunto urbano.

*\_ Reconfiguración urbana: alteración del espacio visual del sistema portuario industrial*  
En razón de la reconfiguración urbana del enclave, que deriva de las operaciones de eliminación de tejidos y superposición de nuevas tramas, se ha producido una modificación profunda y permanente de las relaciones funcionales, espaciales, y jerarquizas, entre otras, establecidas entre los elementos constituyentes de cada subconjunto, entre las áreas que conforman el conjunto, y del total con la ciudad, lo cual ha impactado directamente en la salvaguarda de las perspectivas, vistas, puntos focales, corredores visuales y del skyline preexistente produciendo una serie de distorsiones visuales que afectan el entendimiento del sentido y significado del lugar.

*\_ Ruptura del balance entre espacio abierto y construido*

Las operaciones de reconfiguración urbana y densificación del enclave, principalmente llevadas a cabo sobre los rellenos de las dársenas, han impactado en la conservación del balance entre espacio abierto y la densidad del ambiente construido, pasando de una situación de dominio del vacío, a otra donde de equilibrio aparente entre ellas.

*\_ Espacio público como medio de circulación y su desconsideración como lugar de encuentro e intercambio.*

A pesar de que la producción de nuevo espacio público ha sido uno de los ejes de desarrollo del proyecto de transformación, su implementación sobre las áreas de trabajo y la red viaria ha fomentado la circulación como medio para la contemplación de los elementos de valor del enclave, desconsiderando las posibilidades de convertir tales espacios en lugares de encuentro masivo y de interacción social, lo cual afecta directamente en el disfrute de los lugares.

*\_ Discontinuidad programática y pérdida material: desaparición de prácticas de uso*

Ante la salvaguarda de algunos de los elementos constitutivos del sistema portuario industrial y de la imposibilidad del mantenimiento de sus usos anteriores en el nuevo escenario programático, se ha producido una desaparición masiva de las prácticas de uso lo cual ha ido de la mano con una serie de intervenciones de adaptación y actualización que han consolidado tales pérdidas.

En el caso de la red viaria, las actuaciones han implicado la eliminación de las estructuras complejas caracterizadas por una función mixta que integraba el área de carga – descarga con el sistema de circulación (peatonal/vehicular) y almacenamiento temporal, en un solo espacio, y su sustitución por una diferenciada que segrega los flujos en función de su tipo.

Asimismo, el cambio de uso de las dársenas ha supuesto pasar de una netamente productiva y funcional a una recreativa – simbólica, acción que propone una situación antagónica, puesto que la función preexistente industrial no sólo es productiva, lo cual contrasta con lo recreacional, sino que por sobre todo su utilización a cambiado de forma importante al pasar desde una de tipo periférico y total del borde, relacionado con la carga y descarga de mercancías, a una que se realiza directamente sobre la superficie de agua, por medio de la utilización de los muelles flotantes, a los cuales se accede desde un punto único exclusivo.

En relación a la rehabilitación edilicia, el cambio de uso se ha realizado conjuntamente con una intervención espacial y material que ha compartimentado la gran mayoría de los volúmenes abordados de manera tal de subdividir los amplios espacios industriales en unidades más pequeñas capaces de absorber los nuevos programas residenciales y de servicios que necesitan espacios muchos más pequeños y acotados que la que ofrece la “cáscara” donde han sido implantados.

De esta forma la conservación y aprovechamiento de los elementos persistentes, en el proceso de actualización y ajuste, produce una pérdida material y espacial del estrato anterior de la cual quedan vestigios “arqueológicos” que constituyen un registro físico que ofrece información parcial sobre su organización, funcionamiento, y usos pasados, más allá de la información verificable en fuentes de documentación histórica, limitando su entendimiento al de una huella.

### C3. VALORACIÓN DE LA INTERVENCIÓN PAISAJE RIBEREÑO METROPOLITANO V/S ESTRUCTURA URBANA DEL SISTEMA PUERTO: LOS EFECTOS DE UNA SALVAGUARDA PARCIAL

Tal como se ha podido observar durante el desarrollo del presente análisis, el proyecto de transformación ha generado una nueva estructura urbano – arquitectónica modificando y reconfigurando vastas áreas del enclave a partir de la eliminación del sistema de aguas abrigadas ubicadas en la parte central y su sustitución por una nueva trama que se inserta en el plano urbano bajo patrones y lógicas morfológicas propias e introduciendo programas residenciales y de equipamiento (servicios sector terciario), lo cual ha alterado definitivamente las relaciones y jerarquías espacio – productivo – funcionales que presentaba el enclave industrial en su estado preexistente generando un número considerable de problemas y conflictos patrimoniales que son sintomáticos del enfoque de valoración adoptado por el proyecto contemporáneo.

Su implementación, que está en línea con la definición de áreas prioritarias de intervención y conservación, contrasta con la valoración que se hace del sistema portuario industrial que encuentra en la lógica de aguas abrigadas su razón de ser y a partir de las cuales se desarrolla todo el proceso productivo que da origen a la estructura urbana fundante.

En tal sentido las operaciones de relleno llevadas a cabo para la generación de nuevo suelo destinado a desarrollo inmobiliario residencial y de equipamiento han implicado no sólo la pérdida de más de 92.540m<sup>2</sup> de superficie de agua (54,1%)<sup>13</sup>, sino que además su desaparición a influido en la demolición de más de 51 edificios y otros tantos espacios de trabajo, lo cual es resultado de la completa supresión del estrato productivo anterior.

Con ello, la nueva trama insertada ha creado un nuevo sistema de tensiones, jerarquías y relaciones espaciales carentes de hitos relevantes, donde se destaca la aparición de núcleos residenciales cerrados (área 3 Western Dock) organizados a partir de ejes centrales y perpendiculares como ordenadores, y de edificios de

<sup>13</sup> Rellenos parciales casi totales de Western Dock y Tobacco Dock, y total de Wapping Basin y Eastern Dock.

equipamiento organizados en torno a áreas verdes (área 6 Eastern Dock), ambos patrones que promueven la sectorización del enclave, tal como en la preexistencia, pero sin la continuidad espacial presente en ella.

En definitiva, las modificaciones sobre el medio urbano y sus componentes (usos de suelo, sistema vial y áreas libres) han sido profundos, observándose cambios en sus características paisajísticas (soporte tierra – agua, relieve, suelo, aspecto y diseño); en los patrones urbanos (regularidad, tamaño, uso y forma urbana de la red de calles, la trama, el parcelario y los espacios abiertos); en las relaciones entre edificios y los espacios abiertos; en las funciones y usos programáticos adquiridos durante la historia; en el diseño del paisaje (movimientos de tierra, características de los espacios de agua, límites físicos); y en las vistas panorámicas y el skyline interno.

Sin embargo, y en contraposición a lo anterior, en la mayoría de los casos la intervención arquitectónica contemporánea se realiza, tal como se describió, utilizando como base los patrones y características morfológicas y tectónicas presentes en el lugar, en una acción que reconoce abiertamente el valor del paisaje edificado.

De esta forma, la obra de nueva planta consolida las cualidades básicas del enclave de armonía, proporción, materialidad, color, y brillo, entre otras, generando una continuidad entre pasado, presente y futuro, al punto de que en la actualidad puede llegar a ser difícil reconocer la temporalidad de las edificaciones toda vez que la pátina del tiempo ha homologado a varias de ellas, sin que esto sea resultado de la búsqueda de conformación de “falsos históricos”.

Independientemente de que las operaciones hayan logrado el objetivo positivo de integrar a la ciudad un fragmento obsoleto y olvidado, desarticulado de la urbe, desde un punto de vista patrimonial determinado por el valor del área, el proyecto de transformación ha reducido prácticamente al mínimo la transmisión del legado cultural del sistema portuario industrial para las generaciones futuras.

A partir del viejo axioma “a menor valor, mayor intervención; y a mayor valor, menor intervención”, podemos establecer que el proyecto urbano de London Docklands, en vez de conservar y poner en valor de forma integral la herencia, objetivo fundamental de toda operación sobre soportes patrimoniales, ha puesto a disposición de la

transformación la herencia, toda vez que considera que sus componentes, tanto individuales como en su conjunto, no poseen mayor valor, salvo las áreas 1 de St. Katherines Dock y 8 del borde ribereño, las cuales han sido protegidas bajo la declaratoria de zonas de conservación urbana (ZCU) por English Heritage.

Las intervenciones mencionadas, sobre todo las de supresión, han atentado contra la integridad y autenticidad del enclave produciendo una pérdida irreversible de información debido a que la forma, diseño, materiales, uso, función y la ubicación de los elementos eliminados ofrecían antecedentes relevantes sobre el funcionamiento productivo y relaciones espaciales que mantenían los distintos componentes de la estructura urbano – arquitectónica, eliminándose además la integridad funcional y los códigos del espacio del trabajo que existían en el lugar.

Resulta evidente que el proyecto de transformación ha visto en la estructura urbana del sistema portuario industrial un marco territorial para el desarrollo de nuevos tejidos urbano – arquitectónicos dispuestos para superar carencias de suelo en las áreas centrales de la ciudad, al tiempo de revertir el proceso de despoblamiento que se había generado con la clausura de las actividades productivas del enclave, más allá de los valores que como conjunto tenían.

Lo que no queda claro es si existió una superposición de intereses donde primó el aprovechamiento máximo de la oportunidad que ofrecía el lugar para esta “producción” de suelo por sobre la salvaguarda de los elementos constituyentes, o bien la lectura superflua que a primera vista se tiene de que el proyecto de transformación careció de la visualización y capacidad para valorar en toda regla los atributos de la estructura urbana productiva.

Esto se suma a la identificación y separación, a partir de criterios funcionales, de la estructura de borde (área 8 borde ribereño), la cual se estima que no sólo forma parte de la fachada urbana de escala metropolitana de la ciudad hacia el Támesis, sino que pertenece a un esquema productivo mayor vinculado al río y no al sistema industrial del enclave, y que es resultado de un proceso de consolidación de varios siglos.

A partir de estas definiciones básicas se definieron una serie de áreas prioritarias de intervención en los espacios vinculados a las dársenas, desconsiderando su valor

patrimonial, y de áreas de conservación junto al borde del río que ponen en valor sus atributos históricos, simbólicos y representativos como espacios industriales, además de sus valores arquitectónicos y de conjunto contextualizado que forma parte constituyente y definidor del perfil urbano de la ciudad.

Si bien resulta meritorio el enfoque de valoración en relación a la macro escala para el entendimiento del río como configurador espacial y productivo de la urbe, resulta parcial e inoficioso en función de la salvaguarda de un sistema portuario industrial interior de gran significancia para entender el desarrollo y evolución espacial, económica, cultural y productiva de Londres.

En tal sentido, resulta relevante destacar la característica plástica y objetual de la salvaguarda que permite priorizar la conservación de ciertos elementos espaciales sin considerar la relación existente entre el conjunto de componentes, tanto urbano, como arquitectónicos, que conforman la totalidad del enclave.

En definitiva, y en vista de los antecedentes presentados, es posible afirmar que la transformación ha tenido un impacto considerado como medio adverso<sup>14</sup> sobre el soporte estudiado debido a que la intervención propuesta ha erosionado en un grado claramente discernible los valores patrimoniales del lugar y de los bienes contenidos en su estructura, así como su sentido y significado histórico profundo.

De esta forma, si se relaciona su valor patrimonial, establecido como medio alto en razón de los numerosos bienes listados en los grados I, II y II\*, así como por las extensas áreas de protección declaradas por English Heritage, con la magnitud de impacto determinado (medio adverso), se puede afirmar que la transformación ha tenido un efecto negativo de moderado a mayor en razón de la búsqueda de la conservación de la integridad y autenticidad de la estructura urbana y de los bienes contenidos en el sistema portuario industrial de London Docklands<sup>15</sup>.

Finalmente, mencionar que el proyecto de transformación urbana sobre el área abordada puede ser definido como una intervención de regeneración integrativa que se

<sup>14</sup> Tabla N03. *Magnitud de impactos del proyecto de transformación sobre la conservación de la integridad y autenticidad.* Pág. 102.

<sup>15</sup> Tabla N04. *Síntesis del efecto de la intervención sobre la conservación de la integridad y autenticidad.* Pág. 102.

basa en la reorganización urbana de las piezas y partes que componen la preexistencia, así como su sistema de relaciones, mediante la liberación de suelo que sea necesario para el desarrollo de nuevos emprendimientos inmobiliarios; el aprovechamiento sustancial de la trama viaria preexistente; y articulando el nuevo orden mediante la integración de las obras arquitectónicas de nueva planta en el contexto persistente a partir de su mimetización en el paisaje edificado, consolidándolo y proyectándolo en el tiempo como un todo.

06.2

BUENOS AIRES, ARGENTINA  
PUERTO MADERO

## FASE A\_ DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN. RESUMEN DESCRIPTIVO

### A1. PUERTO MADERO. ANTECEDENTES GENERALES

Ubicado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires<sup>1</sup>, capital federal de la República de la Argentina, Puerto Madero<sup>2</sup> es un extenso sistema portuario industrial fluvial de 170ha. (2,1 km<sup>2</sup>) construido durante el siglo XIX que se emplaza contiguo al centro histórico de la ciudad, a escasos metros del costado poniente de la Casa Rosada<sup>3</sup> en el CBD de la ciudad, sobre terrenos artificiales que fueron ganados al Río de La Plata mediante el relleno de parte de su estuario.

Ésta área, que hoy constituye uno de los 48 barrios en los que se divide la urbe, se circunscribe al territorio localizado entre la Avenida Cecilia Grierson y el Río de la Plata por el norte; las Avenidas Ingeniero Huergo y Eduardo Madero por el oeste; Avenidas Elvira Rawson de Dellepiane e Ingeniero Huergo por el sur; y el límite catastral sur de la Reserva Ecológica ubicada al costado del Río de la Plata por el este.

En función de sus bordes barriales, este enclave de 4 dársenas dispuestas en sentido norte – sur limita con los de La Boca al sudoeste; San Telmo, Monserrat y San Nicolás al oeste (CBD); Retiro al norte; los Dock Sud al sur; y con el Río de La Plata al este.

En relación a su clima, la provincia de Buenos Aires y su puerto poseen uno denominado templado pampeano (húmedo), el cual es una variación del clima templado<sup>4</sup> que se caracteriza porque la estación más cálida es también la más lluviosa.

<sup>1</sup> Buenos Aires, que forma parte de la Región de Buenos Aires y también acoge a la provincia, es la mayor aglomeración urbana de Argentina y la segunda de Sudamérica. Históricamente ha sido reconocida como la capital cultural más importante de este micro continente y uno de los polos políticos y económicos de la región. Tiene como límites naturales, al este, el Río de la Plata y, al sur, el Riachuelo, mientras que al norte y oeste la circunvalación General Paz.

<sup>2</sup> Puerto Madero debe su nombre a Eduardo Madero, comerciante de la ciudad que presentó 3 proyectos de puerto, el último de los cuales fue aprobado y que hoy constituye materia de estudio.

<sup>3</sup> Palacio de Gobierno de la República Argentina.

<sup>4</sup> Implica 4 estaciones claramente definidas con veranos cálidos, otoños con temperaturas gradualmente más bajas, invierno frío y primaveras con temperaturas intermedias más altas que la temporada anterior.





(266) "Buenos Aires y su puerto"  
 Fuente: wikipedia/puerto\_madero.



(267) "Vista de Buenos Aires desde el Río.1628"  
 Fuente: wikipedia/puerto\_madero.



(268) "Vista panorámica de la ciudad de BAires previo los trabajos de construcción de Puerto Madero"  
 Fuente: CAMPSA (1999); "Corporación Antiguo Puerto Madero Un modelo de gestión urbana".



(269) "Plano de Buenos Aires. 1870"  
 Fuente: wikipedia/puerto\_madero.



(270) "Embarcadero BAires.1880"  
 Fuente: wikipedia/puerto\_madero.

Demográficamente, como señala el último censo realizado el año 2010 en Argentina, la población de la ciudad se encuentra estancada desde hace 60 años en casi 2,9M de habitantes, con leves variaciones inter censales entre los periodos consultados (Ej.: Aumento en 4,1% con respecto al año 2001). Sin perjuicio de esto, y considerando su área metropolitana, la población alcanza los 13.176.866 ha., lo que la convierte en uno de los centros urbanos más poblados del mundo y la primera del país.

En la actualidad, el puerto de Buenos Aires es el mayor del país y ha sido tradicionalmente la puerta de entrada marítima a Argentina. Maneja el 70% de las importaciones y concentra un 40% (aprox.) del total del comercio exterior del país.

En una nación donde la principal actividad económica ha sido la importación de productos elaborados y la exportación de materias primas, productos agrícolas y cárnicos, la creación de enclaves portuarios urbanos marítimos ha sido una necesidad que se remonta más de 2 siglos.

Entendiendo que Buenos Aires es, históricamente, el principal núcleo político – económico del país, y dado los continuos problemas que tenía la ciudad para que los grandes barcos pudieran descargar a sus orillas debido a la escasa profundidad del río, debiendo permanecer lejos de ella y descargar a sus pasajeros y mercaderías en grandes lanchas, la creación de un puerto constituía una necesidad básica que debía ser abordada prioritariamente en un período de bonanza económica para la Argentina.

Por tal razón, a fines del s. XIX se decidió brindar a la ciudad de una infraestructura portuaria acorde a las nuevas demandas, lo que dio origen a un importante debate en la sociedad porteña en torno a dos proyectos: El del Ingeniero Huergo y el de Eduardo Madero, finalmente elegido y que hoy constituye materia de este análisis.

## A2. LA DOMESTICACIÓN DEL RÍO DE LA PLATA: UN PUERTO QUE NACIÓ OBSOLETO

### • Prehistoria de Puerto Madero. El embarcadero de Buenos Aires

La aparición del puerto de Buenos Aires está íntimamente relacionada con la creación de la ciudad cuando Juan de Garay fundó en 1580 la ciudad de La Santísima Trinidad y Puerto de Santa María del Buen Ayre como medio para "abrir una puerta a la tierra",

o sea vincular los nuevos terrenos descubiertos que existían desde Potosí en Bolivia hacia el sur con el Atlántico.

En un comienzo, estos territorios formaban parte del Virreinato del Perú cuya capital y centro comercial, Ciudad de los reyes (actual Cuzco), se encontraba a una distancia considerable de los nuevos emplazamientos, lo cual provocó que durante 2 siglos los habitantes de ésta área (los porteños) sufrieran todo tipo de necesidades, en tanto no existían ninguno de los elementos necesarios para mantener el estilo de vida europeo al que estaban acostumbrados y que no podían ser fabricados en la ciudad.

Al privilegiar la Corona española el comercio por medio de las rutas del pacífico, la zona atlántica estaba relegada a un segundo plano recibiendo sólo 2 navíos por año, lo cual provocó que los porteños buscaran burlar la ley y vivir del contrabando que venía principalmente de Brasil (Corona Portuguesa) el que era pagado con la venta de cuero de la matanza de bovinos que vagaban por el campo y que fue la única fuente de riqueza que existió hasta inicios del siglo XVII.

Este estado de precariedad se extendió hasta 1776 cuando Buenos Aires es nombrada Capital del Virreinato del Río de la Plata, decisión que se adoptó para frenar la inmigración extranjera, terminar con un contrabando cada vez mayor y para aprovechar su condición estratégica con respecto a España dado que constituía el punto de más fácil y mejor acceso a los territorios ubicados al sur del Atlántico.

De esta forma, se inician años de gran prosperidad y crecimiento en virtud de que la ciudad fue beneficiada por el Reglamento de Libre Comercio que poseía la Corona Española lo que implicaba un tipo de comercio más abierto, flexible y liberal, de manera que pudo importar productos de cualquier región y establecer relación con otros puertos sin la venia de las autoridades reales, independizándose política y comercialmente de Lima, de la cual dependió hasta entonces.

Así, entre 1780 y 1800, la ciudad vivió un progreso exponencial tanto demográfico como económico, lo que la llevó, por una parte, a recibir una fuerte inmigración de españoles, y en menor medida de franceses e italianos, que venían a comerciar y a iniciar el periodo estanciero en el país.

Por otro lado, el éxito económico sostenido llevó a la ciudad a estar en el centro de mira de piratas quienes la invadieron en periodos sucesivos: corsarios ingleses (1582, 1587 – Thomas Cavendish, 1806 y 1807), de franceses (1658) y daneses (1699) la abordaron, teniendo éxito la llevada a cabo en 1806 por parte de Gran Bretaña ocasión donde consiguen apoderarse de la ciudad.

Hacia 1810, en época de la emancipación criolla, donde se suprime la existencia del Virreinato de La Plata, la ciudad, que ya poseía alrededor de 40.000 hab., se convirtió en un importante consumidor de productos manufacturados que provenían principalmente de Gran Bretaña.

Las extensas llanuras y el clima argentino ofrecieron las condiciones perfectas para la explotación a niveles nunca antes vistos de grano y ganado, lo que la llevaron a convertirse en el “granero del mundo”.

Es así como a finales del siglo XIX este creciente comercio, que no sólo había aumentado con Gran Bretaña, sino con el mundo entero, favoreció el desarrollo de infraestructura, lo que llevó a la ciudad, como principal puerto, a considerar la construcción de nuevas instalaciones marítimas.

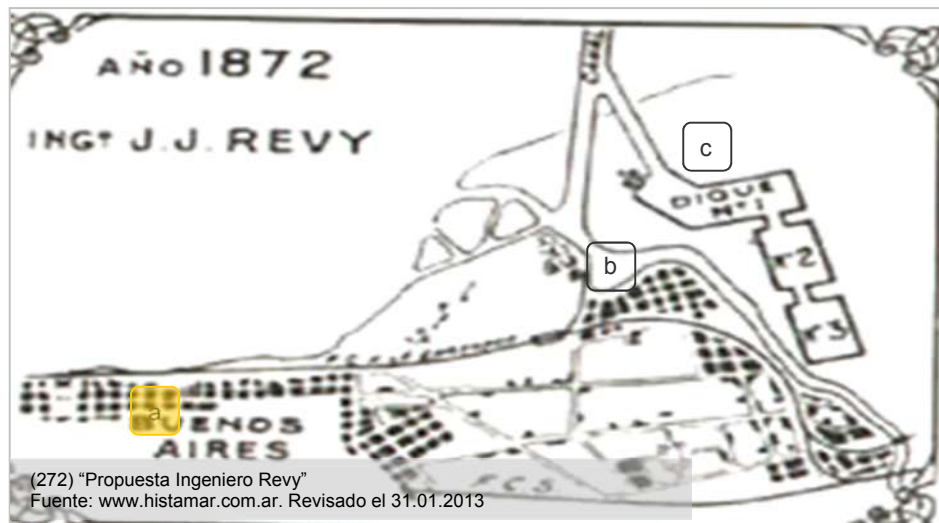
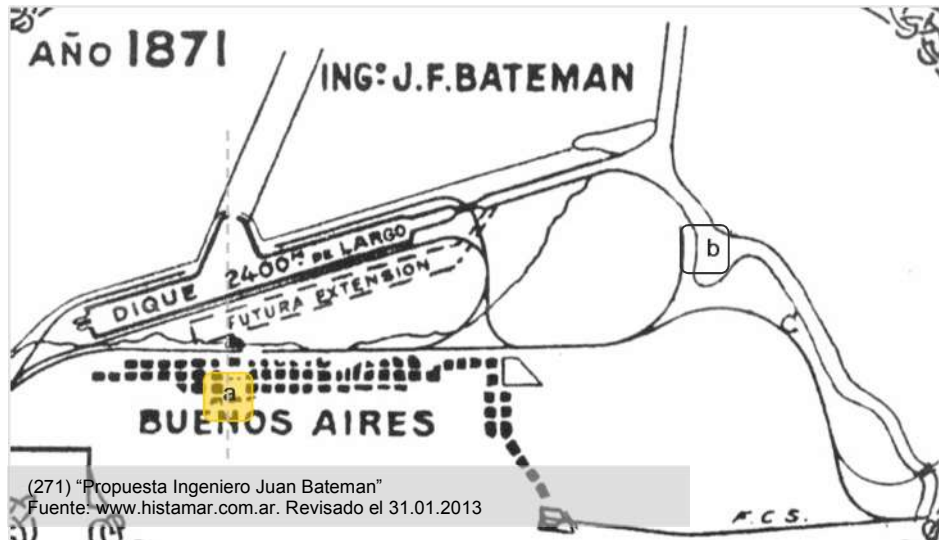
#### • Los proyectos para el nuevo puerto: El triunfo de Madero sobre Huergo

Bajo este contexto de esplendor económico y necesidad, surgen nuevas y renovadas pugnas entorno al puerto de Buenos Aires, situación que genera variadas propuestas desde casi mediados de siglo XIX hasta 1882, siendo las más destacadas las de Luis A. Huergo y Eduardo Madero, las cuales representaron formalmente el debate sobre el futuro del puerto y la ciudad, y en los que se “identificaron los intereses que originaron sucesivas confrontaciones a lo largo de casi tres décadas”<sup>5</sup>.

Una de las primeras propuestas que se desarrollaron fue la de los Ingenieros Bell y Miller en 1869, la cual provocó importantes controversias debido a que, luego de haber sido aceptada por la Cámara de Diputados, es rechazada por la Cámara de Senadores

<sup>5</sup> MAESTRIPIER, E. (1992); *IPU-Inventario de Patrimonio Urbano*. Buenos Aires, Argentina Pág. 14 – 16, en [www.histamar.com.ar](http://www.histamar.com.ar). Revisado el 31.01.2013.





debido a que planteaba una serie de problemas técnicos, de financiamiento y jurisdicción, todo lo cual ponía en evidencia aspectos político – administrativos aún no resueltos entre la ciudad, la provincia y la nación.

Es así como durante la presidencia de Domingo Faustino Sarmiento (1868 – 1874) se da un nuevo impulso a los proyectos portuarios mediante la contratación de los servicios de Juan Bateman, quien en 1871 desarrolla un proyecto basado en un reconocimiento parcial del lugar, por lo que es rápidamente cuestionado e impugnado por la oficina de ingenieros nacionales y finalmente desechado por el Estado.

Su propuesta (IMG271) consistía en una gran dársena de acceso al puerto, la cual se ubicaba en la proyección del eje de Plaza de Mayo hacia el Río de La Plata (a), a la que se llegaba por el norte a través de un canal de acceso, mientras disponía un dock unificado que la vinculaba con la boca del Riachuelo (b).

Rechazada la propuesta de Bateman, el Ingeniero Revy, ex colaborador de este último, proyecta en 1872 un nuevo diseño (IMG272), el cual reactualiza las posibilidades del Riachuelo mediante el diseño de una serie de dársenas cerradas e intercomunicadas (c) ubicadas en la ribera sur de la desembocadura del río.

Sin perjuicio de su posterior rechazo, el proyecto de Revy plantea nuevas posibilidades de diseño reinstalando el debate técnico sobre el problema del nuevo puerto.

Sin embargo, no es hasta 1876, y luego del fracaso sucesivo de numerosas propuestas (Lindmark, Burmeister, Shaw, Tusón, Bell y Miller, Coghlan, Bolland y Wittle, entre otros), cuando se da inicio al debate final sobre la construcción de las nuevas instalaciones.

Ese año, el Ingeniero Huergo ganó el concurso realizado por la provincia de Buenos Aires para la adjudicación de los trabajos de canalización, ensanche, profundización, apertura de nueva boca y construcción de muelles en el próspero Riachuelo<sup>6</sup>, en un

<sup>6</sup> Corresponde a la denominación que en su desembocadura con el Río de la Plata hace el Río Matanzas, el cual constituye el límite sur de la ciudad autónoma de Buenos Aires y que esta ubicado al sur de Puerto Madero.

intento por regularizar y dragar su cauce, de forma tal de a permitir a los veleros, vapores y buques de ultramar acceder normalmente al mismo.

El éxito de las obras confirmó las posibilidades que ofrecía el Riachuelo como espacio productivo, por lo cual se centraron en él nuevas dispuestas entre la provincia y la nación quienes pretendían hacerlo suyo.

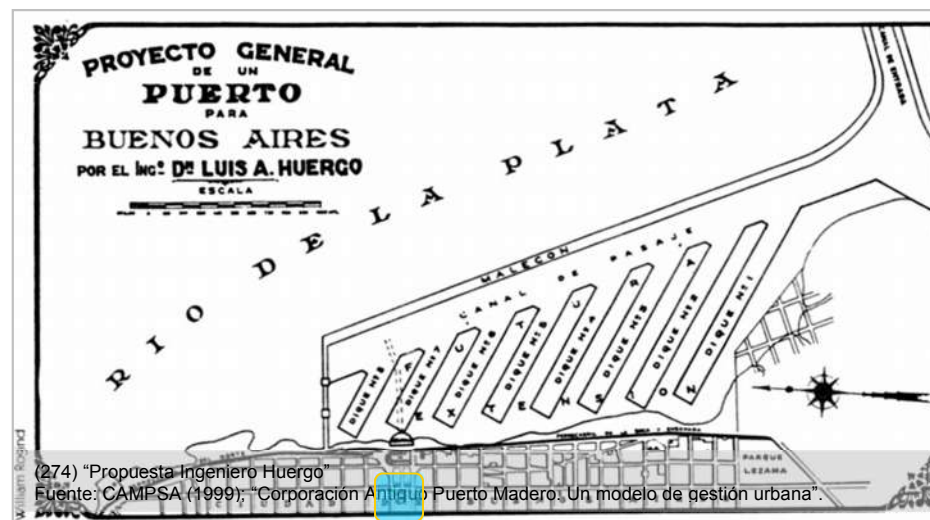
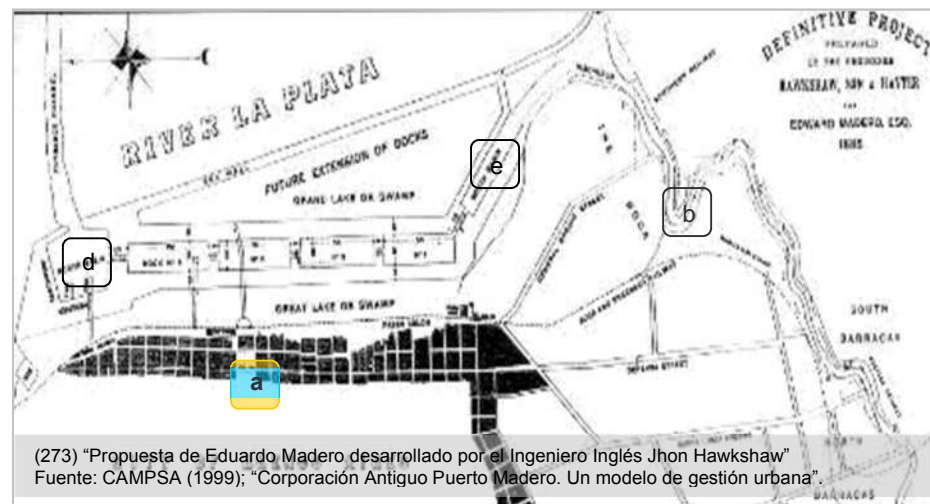
De esta forma, en 1880, con la federalización de la ciudad, se produjo un cambio en la relación de las fuerzas. El traslado de las autoridades provinciales a la nueva capital de la Provincia de Buenos Aires, La Plata, así como también la construcción simultánea del puerto de La Plata, no sólo restó apoyo al Plan generado por Huergo, sino que intensificó la pérdida del rol estratégico que, en aquel momento, poseía el puerto del Riachuelo, el cual además se ubicaba en lo que se transformó, con este cambio político, en la frontera meridional de la capital argentina, por lo cual su ribera sur fue otorgada a la Provincia de Buenos Aires.

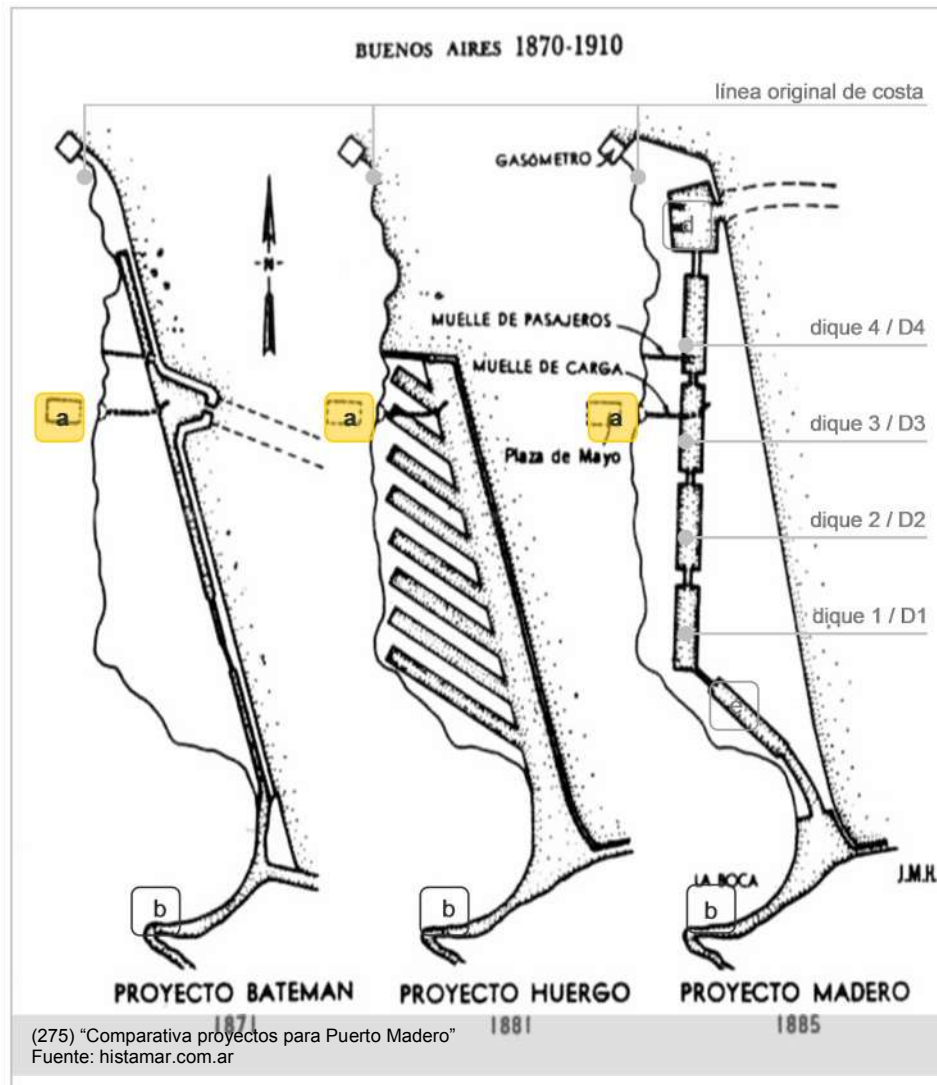
La pérdida de rol estratégico e interés en las obras portuarias proyectadas para el Riachuelo, en virtud de la construcción del puerto de La Plata, permitió reflotar las propuestas presentadas para el puerto de la ciudad.

Es así como en 1881 Eduardo Madero, que ya había entregado al gobierno algunas propuestas para la construcción de un nuevo puerto para la ciudad (1861 y 1869), presenta durante la primera presidencia de Julio Argentino Roca un proyecto de infraestructura portuaria diseñado por el ingeniero Jhon Hawkshaw (IMG11 y 13).

Este proyecto, que estaba ubicado a un lado del centro histórico en las inmediaciones de la Plaza de Mayo y separado de la ciudad por dos autopistas y líneas de ferrocarril que se introducían dentro de la zona portuaria, proponía dos canales, uno al sur (e) y otro al norte (d), que, partiendo del canal principal del Río de la Plata, definían dos dársenas de acceso a la entrada de cada canal. Entre las dársenas, y ocupando todo el frente urbano, se situaban cuatro diques interconectados entre sí, lo cual respondía a una tipología clásica de muelles paralelos a la línea de costa.

Las nuevas variables que introducía esta propuesta, que en definitiva lo constituían como puerto de ultramar, ponían en incierto futuro las instalaciones de Riachuelo, porque, a pesar de estar vinculados, sólo lo consideraba como puerto de cabotaje.





Debido a tal situación, entre otras, este proyecto fue duramente criticado por Huergo quien, en relación a los aspectos técnicos propios, cuestionaba la creación de nuevos canales de acceso, así como también el sistema de dársenas cerradas, ya que las consideraba lentas y obsoletas.

Como respuesta al concurso de proyectos destinado a emprender obras portuarias de gran envergadura, Huergo presentó una nueva propuesta (IMG275), la cual consistía en la apertura de un canal único de entrada y salida, una dársena y un muelle útil para maniobra de grandes buques. El sistema diseñado se complementaba con muelles y diques dentiformes defendidos por una escollera.

Esta propuesta significaba un cambio en la actitud de Huergo sobre la importancia del Riachuelo como puerto ultramarino. No obstante ello, al proponer que estos diques, de 120m., de ancho, separados por muelles de 100 m., de ancho, ubicados frente a la ciudad, al sur de Plaza de Mayo, se construyeran de sur a norte, con la posibilidad de crecer indefinidamente hacia esa dirección, para aprovechar el canal sur, mantenía como epicentro del desarrollo al ya vapuleado Riachuelo.

En tal sentido, el proyecto de Madero era mucho más aspiracional, pretencioso, complejo y costoso que el de Huergo, ya que consideraba el relleno con tierra y tosca de una larga franja del Río de la Plata que constituía el límite original de la costa del río, y que se extendía desde la calle Córdoba por el norte hasta el Riachuelo por el sur, generando una gran isla artificial que se separaba de la ciudad a través de los diques.

Finalmente, sin perjuicio de los problemas que ya vislumbraba la propuesta de Madero y con la ayuda de su tío Francisco Madero, por entonces Vicepresidente de la República, quien logró hacer que el Gobierno Nacional demorara el proyecto de Huergo, resultó ganadora del concurso, la cual fue aprobada definitivamente por las Cámaras de Diputados y Senadores del Congreso Nacional en 1882, y siendo sancionada por ley el 27 de octubre de ese mismo año, por la cual se autoriza al Poder Ejecutivo a contratar las obras del nuevo puerto artificial de Buenos Aires.

Con esto, y luego de 2 años, el 22 de diciembre de 1884, el presidente Roca, en compañía de Bartolomé Mitre, Domingo Faustino Sarmiento y Nicolás Avellaneda, suscribe el contrato definitivo por el cual se dio encargo a la construcción de un puerto del cual se esperaba solucionara los inconvenientes que habían imposibilitado aumentar de mejor forma el crecimiento de Argentina.

• **La inmediatez y falta de visión de futuro: Condicionantes del fracaso de Puerto Madero.**

De esta forma, la construcción de los muelles, que según algunos autores constituyó en el mundo entero un gran hito ingenieril para su época y donde se invirtieron importantes sumas de dinero, se inicia el 1 de abril de 1887 y fue llevada a cabo por la empresa constituida por *Eduardo Madero e Hijos* como concesionarios; *John Hawksahw, Son & Hayter* como ingenieros directores y *Thomas Walker & Co.*, como constructores.

A la inauguración de la dársena sur el 28 de enero de 1889 (e), fecha que coincide con la inauguración formal de Puerto Madero, le siguieron correlativamente los diques 1 y 2, respectivamente, el 31 de enero y el 28 de septiembre de 1890; el dique 3 el 31 de marzo de 1892; el dique 4 y la dársena norte, el 7 de marzo de 1897; y la primera etapa del canal del Norte el 15 de julio de 1897, dándose por concluidas las obras el 31 de marzo de 1898 con la habilitación de éste último.

Una vez concluida la obra general y a inicios del siglo XX, entre 1900 y 1905, se comenzó con la construcción de los docks, edificios de ladrillo para el almacenamiento y depósito de mercaderías, los cuales también fueron proyectados por la firma *Hawkshaw, Son & Hayter* de Inglaterra y construidos por la compañía alemana *Wayss & Freytag Ltda.*

Ubicados al lado oeste del espejo de agua y separados por las calles de acceso al puerto, cada uno de los diques contaba con 4 docks (IMG 18 – 21), los cuales estaban construidos en base a dos modelos constructivos. Por una parte, estaban los de estructura de hierro y madera, mientras que por otra los de hormigón armado, todos revestidos con ladrillo a la vista según la tradición de diseño británico. Cabe mencionar que estos fueron diseñados en Inglaterra y armados pieza a pieza en el lugar donde se encuentran en la actualidad.

Eran construcciones de planta rectangular, con sótano y entre 2 y 4 pisos de altura, con grúas de la firma *Armstrong & Mitchell* instaladas en las fachadas para el elevamiento de las mercaderías.



(275) "Borde de río como espacio indiferenciado"  
 Fuente: histamar.com.ar. Revisado el 01.02.2013



(276) "Construcción dársena norte. Exterior"  
 Fuente: histamar.com.ar. Revisado el 01.02.2013



(277) "Construcción dique 2 Puerto Madero"  
 Fuente: CAMPESA (1999).



(278) "Docks lado oeste y Avenida Huergo"  
 Fuente: histamar.com.ar. Revisado el 01.02.2013



(279) "Sección transversal dique 3 hacia el sur"  
 Fuente: histamar.com.ar. Revisado el 08.06.2011



(280) "Docks lado oeste"  
 Fuente: historiadigitalarq.blogspot.com. Revisado el 01.02.2013



la encargada de proveer la maquinaria hidráulica y los puentes giratorios para las esclusas, guinches y cañerías de presión que se instalaron en todo el puerto.

Más tarde, se construyeron al lado este de los diques almacenes de granos con fachadas de chapa acanalada y luego nuevos docks con fachadas de hormigón armado liso (IMG 22 – 26), que años más tarde serían demolidos completamente debido a su baja calidad constructiva. Luego de estas obras, las diversas compañías exportadoras de cereales y productos agrícolas, como la Junta Nacional de Grano y *Bunge & Born*, fueron edificando sus respectivos silos y galpones de almacenamiento sobre esta misma orilla.

Así, con la construcción del nuevo puerto se finaliza con casi 3 décadas de proyectos no concretados, debates parlamentarios e intereses encontrados.

Sin embargo, a pocos años de su inauguración, en 1908, 8 años después de terminadas las obras, Puerto Madero evidenció graves problemas técnicos y de operaciones, por cuanto el Riachuelo se transformó en un puerto de cabotaje y apéndice de un complejo lento e inorgánico, a la vez que los avances tecnológicos, técnicos y de demanda, relacionados con un tráfico marítimo en creciente desarrollo, el incremento progresivo del tamaño de las embarcaciones, y superficies terrestres que no alcanzaban para la soportar la carga, descarga y otras operaciones portuarias, hicieron que el puerto cayera rápidamente en un avanzado estado de obsolescencia espacial y funcional.

Consecuentemente, Puerto Madero no cumplía su objetivo y perdía progresivamente su uso original al igual que los puertos ingleses de Londres y Liverpool, en los que se había inspirado Madero.

Así, los años que vinieron indicaron que Huergo no estaba equivocado respecto a las objeciones técnicas que había formulado inicialmente al proyecto de Madero, y que su propio plan se vería consolidado por la urgente necesidad del momento.

Esta situación obligó al gobierno a encarar el diseño y construcción de un nuevo enclave portuario que reemplazase al proyectado por Madero, por lo cual el Congreso Nacional encargó en 1908 una propuesta que estuviera basada en las ideas

primigenias de Huergo, y las del ingeniero Elmer Crothell de 1902, de un puerto de dársenas dentiformes abiertas al río, para el arribo de embarcaciones de gran tamaño.

El resultado es el ahora conocido “Puerto Nuevo” (IMG 27), el cual fue obra de la empresa inglesa Walker & Co., (construido entre 1911 y 1930), ubicándose inmediatamente al norte de Avenida Córdoba y Puerto Madero, lo que bloqueó definitivamente la relación del río con el área central de la ciudad. Después de casi un siglo de vida aún hoy se encuentra operativo.

Con el puerto ya obsoleto, la zona entró en un avanzado estado de decadencia y degradación, lo cual la convirtió en una de las zonas más deterioradas de la ciudad, donde se mezclaban depósitos industriales con grandes terrenos baldíos en los que nunca se llegó a construir.

Sin perjuicio de todo este proceso de decadencia, y en virtud de la ubicación central y de las posibilidades que ofrecían sus bordes que se vinculaban con el Río de La Plata, en 1916 se comienza a construir sobre toda la extensión de su costado este, la Avenida Costanera y el primer Balneario Municipal de la ciudad (IMG 28), los cuales, luego de ser inaugurados el 11 de diciembre por el intendente Joaquín Lambías, se transformaron inmediatamente en uno de los paseos predilectos de los porteños.

El balneario constaba de una serie de escalinatas que descendían desde una amplia vereda hacia un nivel inferior, a la altura del río. Desde allí, una escalinata menor conducía al lecho de barro.

Fue arbolado con acacias y tipas, y se adornó con maceteros y farolas importados de Francia. En 1924 el intendente Carlos Noel inauguró la ampliación de la costanera hacia el norte, con la presencia del Presidente Marcelo T. de Alvear y del Príncipe Humberto de Savoya. Este nuevo tramo, diseñado en estilo versallesco, incluyó plazoletas diseñadas por N. Forrestier y canchas de tenis, fútbol y un gimnasio infantil.

Durante las primeras décadas del siglo XX fue muy concurrido, pero con el paso de los años y el empeoramiento del estado del agua del Río de La Plata, junto con la decadencia de Puerto Madero, cayó en abandono.

Al mismo tiempo, la sedimentación, provocada por el arrastre de piedras y material río abajo, y los continuos rellenos costeros realizados en la zona este, extendieron lentamente el borde río donde se ubicaba el balneario, el cual con el pasar de los años se transformó en un extenso territorio que se pobló de variadas especies animales y vegetales autóctonas, dando lugar así a la actual reserva ecológica.

#### • La frustración como hilo conductor de una historia de recuperación: Los planes

Debido a su emplazamiento estratégico dentro de la ciudad y las condiciones espaciales que presentaba, la recuperación de Puerto Madero apareció como una oportunidad única para ampliar el CBD y mejorar las condiciones negativas que determinaban al centro de Buenos Aires.

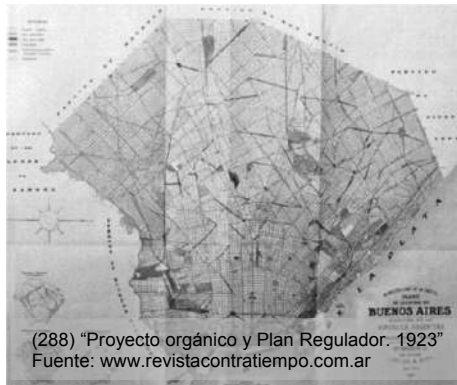
Es así como en 1925, 1940, 1960, 1969, 1971, 1981 y 1985 se presentaron sucesivas propuestas tendientes a re urbanizar el viejo puerto ó directamente demolerlo y construir sobre él, pero ninguna llegó a realizarse.

Esto ha vuelto a aparecer en distintas formas, notablemente en el Plan de Le Corbusier de los años 30', en el programa de renovación de la zona sur de 1971 y en el master plan de Buenos Aires de 1972.

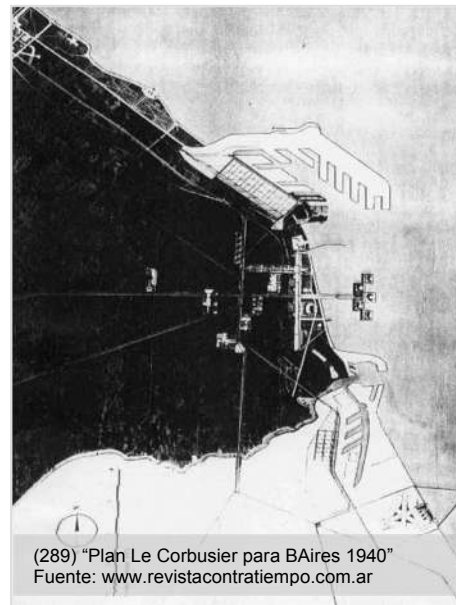
Los planes de renovación urbana de la zona de Puerto Madero, con la idea de redesarrollar el viejo puerto e integrarlo a la ciudad, fueron una constante, incluso desde 20 años después de construido el puerto, lo que demuestra el continuo interés, por exigir a esa área neurálgica, un estatus de alto nivel.

Tal como señala el urbanista Juan Ramos “efectivamente entre 1920 hasta la actualidad no dejaron de surgir propuestas para incorporarlo a la ciudad como expansión inmediata del área central capitalina, respetando, desde luego, su carácter emblemático (puerta de la ciudad) y localización estratégica”<sup>7</sup>

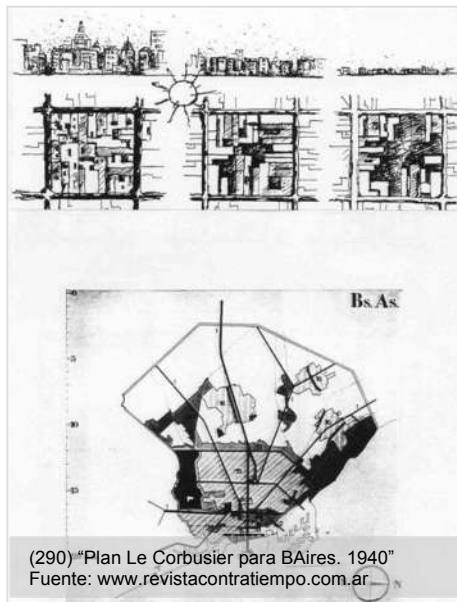
<sup>7</sup> RAMOS, J.; (1999) *Lo local y lo global en la lógica del terciario avanzado: Puerto Madero y Catalinas frente a la globalización de la economía mundial*. Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.



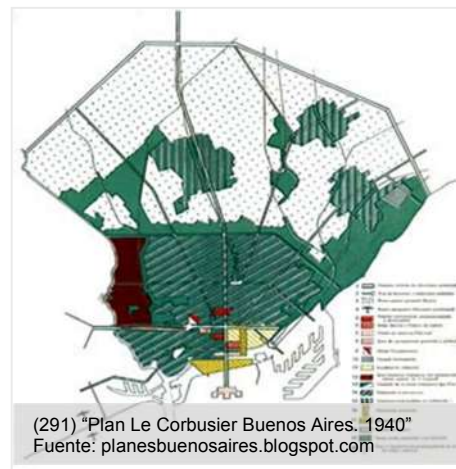
(288) "Proyecto orgánico y Plan Regulador. 1923"  
 Fuente: www.revistacontratiempo.com.ar



(289) "Plan Le Corbusier para BAires 1940"  
 Fuente: www.revistacontratiempo.com.ar



(290) "Plan Le Corbusier para BAires. 1940"  
 Fuente: www.revistacontratiempo.com.ar



(291) "Plan Le Corbusier Buenos Aires. 1940"  
 Fuente: planesbuenosaires.blogspot.com

Así, los planes para el puerto siempre proponen a la zona como una expansión del área central de la ciudad, coincidiendo en la necesidad de transformar el puerto decadente en un espacio urbano para actividades terciarias, comercio y recreación. Los planes desarrollados para la recuperación de Puerto Madero son los siguientes<sup>8</sup>:

**1923 – 1925** *Proyecto orgánico para la urbanización del municipio y el Plan Regulador y de Reforma de la Capital Federal.*

Plan formulado por la Comisión de Estética Edilicia, realizado bajo la intendencia de Carlos M. Noel, donde se destaca la jerarquización del paseo costanera sur, a cargo del paisajista francés Nicolás Forestier (IMG 29).

**1930 – 1931** *Proyecto del Ingeniero Juan Briano*

Proyecto que multiplicaba sobre el río las dársenas dentiformes de Puerto Nuevo, encerrando una gran dársena de la que derivaban las de atraque.

**1929 – 1940** *Plan de Le Corbusier – Ferrari – Hardoy – Kurchan*

El plan propone un reordenamiento urbano global, con identificación de zonas por actividades y la refuncionalización del área de Puerto Madero destinándolo a usos culturales, recreativos y administrativos. La reafirmación del frente costero como elemento emblemático de la ciudad, se refuerza con la prolongación del eje de Mayo hasta una isla artificial, la Cité des Affaires, en la que se elevan 5 rascacielos (IMG30-32).

**1958 – 1962** *Plan Regulador de la Ciudad de Buenos Aires*

Formulado en la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires por la Organización del Plan Regulador, dota a la ciudad de un gran Parque Recreativo Central, destinando para ello el área de Puerto Madero más una superficie de 400 ha., de tierras a regular.

**1969** *Esquema director del año 2000*

Este Plan, que fue desarrollado por la Oficina Regional del Área Metropolitana (ORDAM) en dependencia del Consejo Nacional de Desarrollo (CONADE) y dirigido por el Arq. Juan Ballester Peña, plantea la sistematización del área central regional sobre la base de proyecciones de aumento demográfico (IMG 34).

<sup>8</sup> CORPORACIÓN ANTIGUO PUERTO MADERO S.A. (1999); *Corporación Antiguo Puerto Madero S.A. Un modelo de gestión urbana. 1989 – 1999*, Ediciones Lariviere, Buenos Aires, Argentina.

**1971** *Plan de Renovación de la Zona Sur de Buenos Aires*

Desarrollado por el Arq. Juan Kurchan, propone recuperar el barrio sur interviniendo en dos áreas claramente diferenciadas. Una de ellas son los terrenos ubicados al sur de la Avenida Brasil que erradica el uso industrial, creando actividades centrales, de residencia y esparcimiento. Las actividades del área central se extienden al viejo puerto Madero, lo que posibilitaría 100.000 nuevos empleos, complementados con comercios, hoteles y salas de espectáculos (IMG 35).

**1981 – 1982** *Ensanche del Área Central*

El estudio realizado por los Arquitectos Mario Roberto Álvarez y Asociados, Raña Veloso y Asociados, y Serra Valera, incrementa la superficie del suelo, estableciendo en un área de proyecto de 800 ha., actividades del terciario que requiere ubicación central y un Parque Metropolitano de uso público (IMG 36).

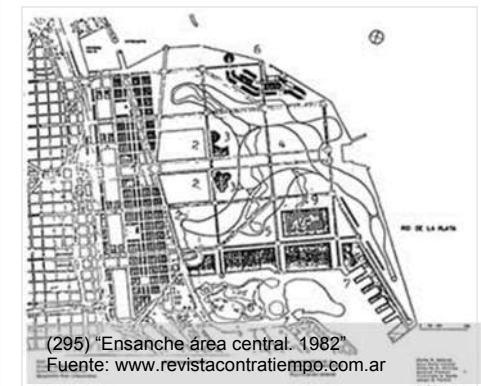
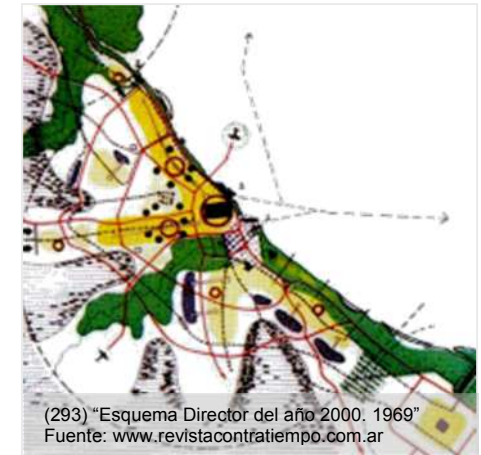
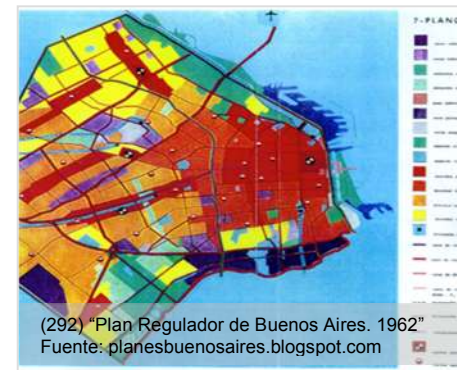
**1985** *Convenio entre la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires (FADU – UBA) y la Secretaria de Estado y Transporte*  
 Desde la FADU UBA, el Arq. Juan Borthagaray encabezó el estudio de los antecedentes históricos y las propuestas anteriores, realizando un relevamiento físico del área que permitiera definir nuevas posibilidades para el área de Puerto Madero.

A partir de mediados de los 80' y fundamentalmente los 90', Argentina vive una fuerte liberación económica que promovió el desarrollo de actividades terciarias avanzadas.

Ante la necesidad de expansión de los distritos empresariales, que implicó la búsqueda en toda Argentina de lugares estratégicos dentro de las ciudades para ubicar los nuevos centros de negocios, Puerto Madero apareció como un territorio de oportunidad en virtud de su cercanía con el ya consolidado micro centro bonaerense, tradicional lugar de funcionamiento del sector terciario y de los servicios especializados de la ciudad, el cual “debido a su alto grado de consolidación, elevada densidad y progresivo deterioro se ha debido brindar de nuevas zonas urbanizables para su expansión”<sup>9</sup>.

De esta forma, ante la imperiosa necesidad de contar con un nuevo núcleo de negocios que apoyará la expansión del sector terciario, ahogado y sin espacio de crecimiento en el centro de Buenos Aires y el estado de decadencia de Puerto Madero, permitieron recuperar uno de los ámbitos espaciales más importantes de la ciudad.

<sup>9</sup> Op. cit. Pág. 08. Ramos, J.





### A3. LAS CLAVES DEL PROCESO DE GESTIÓN DE LA TRANSFORMACIÓN: LA GENERACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE LAS CONDICIONES, CORPORACIÓN DE CAPITAL MIXTO Y CONTINUIDAD DE LOS TRABAJOS.

- **Estado previo al plan de transformación: El relevamiento de las condiciones político - económicas como factor de éxito**

Las condiciones de partida para la reconversión de Puerto Madero no eran las más propicias en una década como la de los 90' donde Argentina enfrentaba el desafío de construir un nuevo país luego de salir de un largo periodo de dictadura.

En lo económico, en 1989, año en que la intervención tomó un definitivo impulso, la recesión e hiperinflación eran la referencia más significativa en ésta aglomeración, donde la ciudad atravesaba por importantes procesos de cambio tanto en lo político, como en lo urbanístico y en las modalidades de gestión urbanísticas.

Con respecto a lo político, las condiciones impuestas por las nuevas leyes que tendían a proporcionar nuevas condiciones jurídicas para la gestión del estado y a promover iniciativas tendientes a revalorizar las áreas centrales de la ciudades, al tiempo de existir una real voluntad política y la presencia de los vínculos necesarios para implementar las obras destinadas a la recuperación de la zona, animaron la posibilidad de realizar la reconversión de Puerto Madero.

En tal sentido, se destaca el rol del Intendente de la ciudad, Lic. Carlos Gross, quien contaba con la experiencia de haber sido invitado a Barcelona a participar de la ceremonia donde el Alcalde derribó la reja del puerto, acto con el que se dio comienzo a las obras de la Villa Olímpica, situación que lo alentó a realizar un emprendimiento similar en Buenos Aires.

En relación a lo urbanístico, frente a la situación económica imperante, existía la necesidad del relanzamiento productivo de la ciudad. Además, había que revertir los procesos de descapitalización de infraestructura obsoleta y edificación de valor patrimonial convertida en vivienda social, como ocurrió con la Manzana de San

Francisco ó el barrio La Boca-Edificio Padelai, así como revitalizar y extender el área central de la ciudad, recualificando el área sur próxima a la intervención.

En las modalidades de gestión, frente al predominio del discurso privatizador e ineficiencia del Estado de ésa época, existía la decisión política del gobierno de reformular el funcionamiento del Estado abriendo nuevas posibilidades de gestión.

En este marco se creó la Corporación Antigo Puerto Madero S.A., empresa de derecho privado con gestión unitaria e iniciativa pública destinada a la transformación urbana de las 170 ha., que conformaban Puerto Madero.

- **La corporación antiguo puerto madero como organización supra administrativa de capital mixto y de gestión urbana transversal**

Los planes para la recuperación y reconversión urbana de Puerto Madero que desde 1925 se comenzaron a desarrollar habían fracasado sucesivamente a pesar del enorme potencial del área.

Básicamente, esta seguidilla de decepcionantes iniciativas de intervención no lograron el éxito esperado debido a la compleja trama administrativa e infranqueable superposición de competencias a la que estaba sometida el área, ya que en el lugar actuaban más de una decena de entes municipales, provinciales y nacionales<sup>10</sup>, los cuales convivían con empresas privadas dedicadas a actividades industriales.

En tal sentido, la generación de un ente de gestión supra administrativa surgía prácticamente como la única opción viable, en vista de los continuos fracasos que habían tenido otras experiencias de gestión.

- El resultado del aprovechamiento de la oportunidad y la lectura de las condiciones: La Corporación Antigo Puerto Madero (CAMPSA) y sus respuestas inmediatas

Amparados en el marco político/administrativo, económico y de gestión imperante a finales de los 80', el 12 de noviembre de 1989 se formó la Corporación Antigo Puerto Madero S.A. (CAMPSA), una sociedad anónima de capital mixto integrada en partes

<sup>10</sup> Dentro de estas se encontraban la Administración Nacional de Aduanas, la Administración General de Puertos, Ferrocarriles Argentinos, la Junta Nacional de Granos y la Prefectura Naval Argentina, entre otros

iguales por el Estado nacional y la Municipalidad de Buenos Aires (actual Gobierno de la Ciudad), que fue creada con el fin específico de urbanizar el área del antiguo puerto.

Esta acción fue seguida por la emisión de un Decreto Presidencial (N1279 / 89) que ratifica su formación, el cual además fija su objetivo fundamental que es “la confección del Plan Maestro de Desarrollo Urbano, el estudio de la infraestructura urbana a incorporar y la promoción de las inversiones en el área, la actividad inmobiliaria y la construcción de obras nuevas y/o remodelaciones necesarias en la zona para convertirla en un polo de desarrollo urbano basado en la genuina inversión, con participación de capitales nacionales y extranjeros, como asimismo la venta y localización de las tierras pertenecientes al área en cuestión, con el indudable beneficio fiscal que esto representa. Dichas obras tenderían a potenciar asimismo el postergado desarrollo y crecimiento de la zona sur de Buenos Aires, generando otro centro de inversión urbana relevante como consecuencia de lo anterior”<sup>11</sup>.

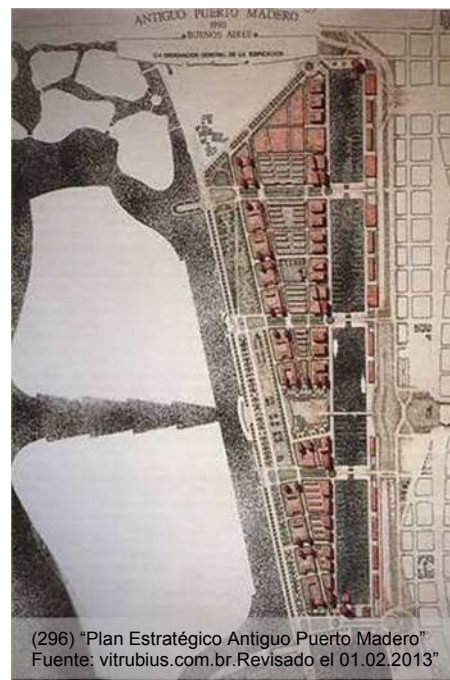
En términos administrativos, la corporación está conformada como una sociedad anónima de propiedad estatal en la que sus accionistas son el Estado Nacional y el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires los que designan los 6 miembros del directorio.

En cuanto al patrimonio económico de la nueva sociedad, está integrado en proporciones iguales por ambas partes. El aporte del Estado es el suelo (170 ha.), con todas las instalaciones existentes, mientras que el municipio capitalino contribuyó con la escisión de la empresa Autopistas Urbanas y la realización del Plan de Urbanización que incluyó la mensura, el relevamiento de lo construido y supervisión de las obras.

De esta forma, la creación de una empresa privada de propiedad estatal dio cuenta de la voluntad del sector público de intervenir de manera rotunda, promoviendo la implementación de políticas activas sobre el desarrollo de la actividad inmobiliaria.

Así, con el marco base acotado y definido, el siguiente paso fue la elaboración del Plan Maestro, el cual se desarrolló a partir de un convenio de colaboración que existía con anterioridad, entre el Gobierno de la Ciudad y el Ayuntamiento de Barcelona, quienes enviaron un equipo compuesto por profesionales que habían trabajado en el proceso de reconversión urbana de la zona portuaria vinculada a la Villa Olímpica.

<sup>11</sup> Óp. Cit. Pág. 08. Corporación Antigo Puerto Madero.



(296) "Plan Estratégico Antigo Puerto Madero"  
 Fuente: vitrubius.com.br.Revisado el 01.02.2013"



(297) "Plan Estratégico Antigo Puerto Madero"  
 Fuente: vitrubius.com.br.Revisado el 01.02.2013"



(298) "Plan Estratégico Antigo Puerto Madero. Perspectiva imagen objetivo"  
 Fuente: bau-barcelona.com. Revisado el 01.02.13"



Los directores del ese equipo fueron el arquitecto Joan Busquets y el economista Joan Alemany, los que contaron con el apoyo de un equipo local dirigido por los arquitectos Jorge Moscato y Alfredo Garay.

El resultado de estos trabajos fue el denominado "Plan Estratégico de Antiguo Puerto Madero. Buenos Aires 1990", el cual concluye que el futuro proyecto debe construir como máximo 3M de m<sup>2</sup>, lo que alcanzaría una inversión de 1500M de dólares.

Sin embargo, tal iniciativa resultó en un conflicto, ya que, luego de su presentación en la Sociedad Nacional de Arquitectos, se generó un reclamo por parte de las entidades profesionales locales que demandaron una mayor participación en el proyecto.

Ante esta situación, el 11 de abril de 1991, la Sociedad Central de Arquitectos, la Cámara Argentina de la Construcción, la Unión Argentina de la Construcción y el Centro de Profesionales de Arquitectura y Urbanismo, solicitan formalmente a CAMPSA el llamado a un concurso de ideas para Puerto Madero.

#### o El medio para la convergencia de intereses múltiples: El concurso de ideas

De esta forma, y acogiendo la solicitud de los cuerpos colegiados, el 14 de Junio de 1991 la Corporación, en calidad de comitente, promueve la firma de un convenio entre la Municipalidad de la Ciudad y la Sociedad Central de Arquitectos, convocando al "Concurso Nacional de Ideas para Puerto Madero", cuyo objetivo fue establecer los fundamentos básicos del Plan.

Los términos de referencia del concurso determinaron la reconversión del área para rescatarla del abandono, de manera que contribuyese a equilibrar los déficits urbanos del centro de la ciudad. Fijaron una ocupación máxima de 1,5M de m<sup>2</sup>, la más baja proyectada en los planes urbanos que lo antecedieron y consideró como uso predominante los del sector terciario avanzado y residencia como complementario, de forma tal de garantizar la vida permanente del lugar. Al mismo tiempo promueve la inserción de extensas áreas verdes de uso público para duplicar los espacios de esparcimiento, recreación y cultura de la zona, además de considerar la imperante necesidad de conservar los edificios industriales debido a su valor patrimonial.

El resultado del concurso, al que se presentan 96 estudios de todo el país, determina 3 equipos ganadores, todos los cuales debieron conformar un solo grupo<sup>12</sup> que fue el que finalmente diseñó el Plan Maestro.

- **El plan de reconversión urbana de Puerto Madero: instrumento para su actualización, adaptación e integración**

- El Master Plan: La búsqueda del equilibrio entre la ampliación del CBD y la conservación de su estructura urbana portuaria industrial

El Plan de Desarrollo Urbanístico ó Master Plan se concibió como el punto de inicio del proceso de reconversión urbana, como elemento básico y estructurador para realizar las gestiones pertinentes en el área, y como el punto de encuentro entre las acciones públicas, privadas y ciudadanas.

En términos urbanos, el proyecto mantuvo el objetivo planteado por el concurso de reconvertir el área portuaria obsoleta para salvarla del abandono y el deterioro reordenándola en función de equilibrar los déficits del área central metropolitana. En específico, pretendía recomponer su carácter urbano, preservar su “fuerte poder evocativo”, alojar actividades del terciario que requerían ubicación central y que no encontraban en el tejido superficies de terreno adecuado, y, finalmente, recuperar la relación con el río incorporando áreas públicas para recreación y esparcimiento.

En general, el Plan propuesto (IMG 46) consiste en una franja de edificación ubicada entre los diques y un gran parque que se conecta con la trama urbana a través de bulevares, trazados en correspondencia con las avenidas de acceso al área, los cuales conectan la zona con el resto de la ciudad.

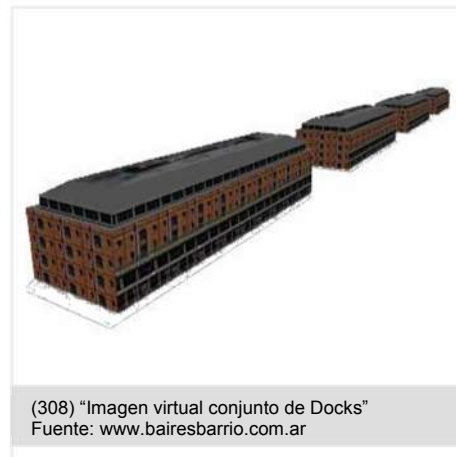
A su vez, 2 grupos de torres (G1+G2) rematan los bulevares centrales y marcan la nueva terminación de la ciudad hacia el río, a la manera de *Les Cité des Affaires* de Le Corbusier, enmarcando el eje de avenida de Mayo y estableciendo el límite del nuevo frente urbano sobre el río.

<sup>12</sup> El equipo fue conformado por: J.M. Borthagaray, Cristián Carnicer, Pablo Doval, Enrique García, Mariana Leidemann, Carlos Marré, Rómulo Pérez, Antonio Tufaro, y Eugenio Xaus.





(306) "Puerto Madero 2011"  
 Fuente: Elaboración propia



(308) "Imagen virtual conjunto de Docks"  
 Fuente: www.bairesbarrio.com.ar

(307) "Distrito U32"  
 Fuente: Elaboración propia

En relación a los parques, estos se funden con la costanera sur y se prolongan en el verde de la Reserva Ecológica hasta el Río de La Plata.

En el margen de los espejos de agua se propone una edificación baja con mix de usos que consideran equipamiento, comercio y vivienda. Establece la construcción de plazas abiertas a la línea de agua, en correspondencia con cada uno de los diques.

Los edificios preexistentes, sujetos a preservación por su valor patrimonial, tratan de ser incorporados a la nueva trama, pudiéndose utilizar el interior de estructura, pero sin alterar sus fachadas.

En definitiva, el programa previó, sobre una superficie total de 170 ha., 60,90 ha. (36%) de superficie parcelada; 35,50 ha. (21%) de calles y paseos públicos; 39,50 ha. (23%) de espejos de agua; 18,5 ha., (11%) de parques y 15,60 ha. (9%) de espacio público<sup>13</sup>.

De esta manera, de las 130,5 ha. (77%) a urbanizar, 60,90 ha. (36%) corresponden a superficie parcelada y 69,60 ha (41%) a superficie destinada a espacios públicos<sup>14</sup>.

La distribución propuesta por usos fue de 34,9% (85.196m<sup>2</sup>) de equipamiento, 31,2% (799.122m<sup>2</sup>) de oficinas, 27,3% (549.364m<sup>2</sup>) de residencia, 4,4% (100.811m<sup>2</sup>) de comercio y 2,2% (50.275m<sup>2</sup>) sin destino, alcanzando los 2.304.787m<sup>2</sup> construidos<sup>15</sup>.

El plan, que es presentado en 1992, es aprobado en abril de 1994 por el Consejo Asesor de Planificación urbana, dependiente de la Subsecretaría de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, lo cual es ratificado en 1997, por lo que se incorpora al código de Planeamiento Urbano de la Ciudad de Buenos Aires.

o Fases de gestión del plan maestro: Un asunto de planificación económico-espacial

La gestión para la implementación del Plan Maestro tuvo dos períodos claramente delimitados que abordaron, sucesivamente, el sector oeste (docks) y el sector este, el cual está ubicado al otro lado de los diques y que sufrió las mayores intervenciones.

<sup>13</sup> Op. Cit. Pág. 08. Corporación Antiguo Puerto Madero.

<sup>14</sup> Op. Cit. Pág. 08. Corporación Antiguo Puerto Madero.

<sup>15</sup> Op. Cit. Pág. 08. Corporación Antiguo Puerto Madero.

Esta estrategia fue la catalizadora de la operación, ya que permitió instalar la intervención dentro del poder legislativo y analizar el mercado en un momento que, como se ha explicado, se caracterizaba por la depresión económica, de forma tal de comprobar las expectativas del sector privado y la sociedad con respecto al área.

*a. Primera Etapa. Sector Oeste.*

Dado que la corporación no recibió partidas de presupuesto público, que el suelo dotado de infraestructura portuaria no tenía valor de mercado, y ante la necesidad de generar los fondos necesarios para la construcción de una infraestructura que habilitara el área para usos urbanos, se trabajó en una forma de definir y poner en práctica una estrategia de venta y de puesta en valor de los 16 docks y de sus bordes.

Como parte de ella, y a fin de proteger el valor patrimonial de la preexistencia, la CAMPSA solicitó al concejo deliberante de la ciudad una norma urbanística que definiera el sector de galpones, muelles y diques como “Área de Preservación Patrimonial”, lo cual es aprobado mediante la ordenanza No 44.945 que crea el distrito de Zonificación U32 “Área de protección Patrimonial Antiguo Puerto Madero” (IMG 49), lo cual permitió definir pautas y criterios de intervención para el lugar.

De esta forma, y en perspectiva de que era el lugar más apto para iniciar el proceso de construcción debido a que este sector estaba conectado a las redes de infraestructura de la ciudad, comienza la venta de los almacenes, la cual se llevó a cabo a través de un “concurso público de proyecto y precio por edificio”, lo que garantizaba favorecer determinados usos, que expandieran y completaran el área central.

Sin embargo, existía un problema de mercado relacionado al emplazamiento de los galpones respecto a ciertas áreas de centralidad, lo cual las ponía en una situación de mayor plusvalía. Es el caso de los almacenes ubicados al norte (a) (Retiro) donde se ubican oficinas de servicios avanzados y de alto estándar, en comparación con los del sur, ubicados en barrios desfavorecidos con altos índices de pobreza (d).

Ante tal panorama y teniendo como objetivo lograr urbanizar la totalidad del área de Puerto Madero, se inició una estrategia de venta escalonada por etapas de norte a sur, lo cual se realizó por medio de licitaciones públicas en base a la presentación de un proyecto que acogiera los usos propuestos por el Plan y la oferta económica.



(309) “Docks intervenidos dique 4”  
 Fuente: CAMPSA (1999)



(310) “Universidad Católica Argentina en dique 2”  
 Fuente: CAMPSA (1999)



(311) “Paisaje portuario industrial de Puerto Madero desde lado este dique 3”  
 Fuente: wikipedia.org/puerto\_madero. Revisado el 01.02.2013.



(312) “Docks intervenidos dique 4”  
 Fuente: estoslugares.com.ar



(313) “Edificios lado este dique 2”  
 Fuente: wikipedia.org/puerto\_madero



(314) “Paisaje lado este Puerto Madero desde lado oeste dique 3”  
 Fuente: wikipedia.org/puerto\_madero. Revisado el 01.02.2013.

Dada la falta de capital que existía en Argentina en ese momento se propuso vender cada galpón para que se pagaran en 5 años y no como el resto de las operaciones inmobiliarias de la ciudad que se hacían 30% al contado y el saldo a 30 días (años90').

Bajo estas condiciones, se presentaron 26 grupos de inversión y la cifra pagada ascendió a casi USD20M., mientras que la suma estimada para obras fue de USD45M.

La segunda venta fue en 1992 con la comercialización de los galpones del dique 3, ocasión donde el monto pagado por los edificios alcanzó los USD10M., mientras que la inversión en intervención superaba los USD45M. En octubre de ese mismo año se venden los inmuebles del dique 1 y se adjudican los 4 galpones del dique 2 a la Universidad Católica Argentina, para la construcción de su nuevo campus universitario.

Los montos recaudados por las ventas fueron reinvertidos en la construcción de infraestructura de soporte<sup>16</sup>, de forma tal de poder urbanizar los terrenos y con ello, desarrollar los emprendimientos inmobiliarios previstos.

Así fue como en 1994 se inició la primera etapa física de recuperación y rehabilitación de los docks, los cuales se transformaron rápidamente en un centro de residencia (loft), equipamiento (oficinas) y polo gastronómico de varias manzanas de extensión.

#### *b. La segunda etapa. Sector Este.*

En este sector no existían edificios de importancia, excepto algunas edificaciones como los "Molinos Río de La Plata" y los silos de la "Junta Nacional de Granos", por lo cual el master plan la consideraba como de alta intervención, por lo que debían desarrollarse numerosas obras de servicios e infraestructura que al momento eran inexistentes.

La gestión para la comercialización de suelos consideró apropiado un "sistema de ventas a través de pliegos de licitación por manzanas", en el cual se presentaba el

---

<sup>16</sup> Consideraba, entre otros, redes de servicio, obras de superficie y nuevos espacios públicos (Sistema vial suficiente para el conjunto de actividades y usos propuestos, corredores viales de conexión con la cuadrícula urbana existente, sistema de espacios verdes públicos que articulan la escala local con la metropolitana y red subterránea de servidumbre con acometidas a las redes de servicios, apertura de calles y pavimentación de la red vial)

proyecto con plan e inversión y la Corporación establecía en el llamado un monto mínimo para cada manzana. Esta modalidad no era la propuesta originalmente, donde se preveía la construcción de manzanas por parcela de 16 m., de frente, a través de la participación de grupos empresariales pequeños y medianos, de forma de imitar el proceso de construcción de la ciudad tradicional.

Asimismo, se estableció que los compradores de los terrenos podían escriturarlos a su nombre una vez que el proyecto alcanzara un grado de desarrollo del 40%, lo cual garantizaba que el proceso de urbanización fuera asumido en su totalidad.

#### A4. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO PREEXISTENTE. ESTRUCTURA Y COMPONENTES PRINCIPALES

Puerto Madero posee una estructura general que desde 1992, previa implementación del proyecto de transformación, ha permanecido inalterable hasta la actualidad.

Se organiza a partir de un sistema de 4 dársenas rectangulares centrales, las cuales dan origen a 2 franjas longitudinales de 2,5 km (aprox.), que se disponen sobre los costados este y oeste, en sentido norte-sur; 4 sectores en sentido este-oeste; y, 8 subsectores que corresponden a las subdivisiones de las zonas anteriores (P01).

Dadas sus particulares características, la franja oeste, ubicada sobre el borde del microcentro de Buenos Aires y que está compuesta por los subsectores 1, 3, 5 y 7, estaba conformada, por una parte, por un área de circulación ferroviaria (N-S) (LFe1/1) al que confluía el sistema de comunicación interna del enclave y que tenía como función conectarla tanto con el resto de la estructura portuaria compuesta, entre otras, por el Puerto Nuevo (norte) y Riachuelo (sur), como con el resto del territorio argentino. Cabe destacar que ésta área, en conjunto con las 2 vías de carácter metropolitano (Avenidas Eduardo Madero y Cecilia Moreau de Justo), se constituye como el umbral físico que lo separa de la ciudad y es el límite del casco histórico de ésta hacia el este.

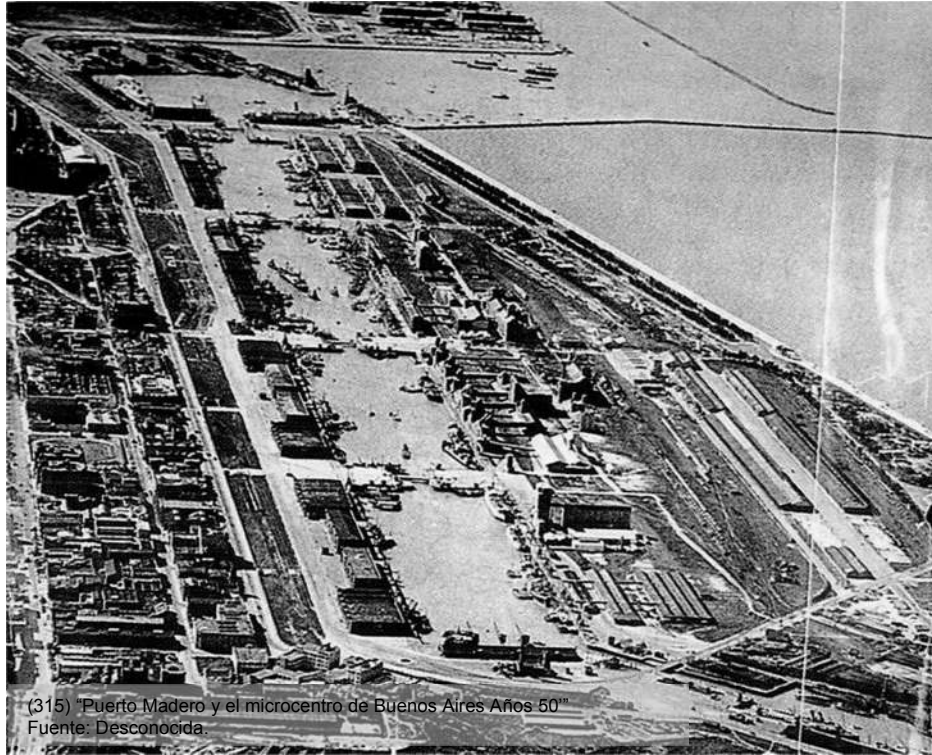
Por otra parte, el siguiente componente de ésta franja lo constituía un conjunto de 16 docks de almacenamiento industrial rectangulares de 4 niveles de altura (P02), los cuales se distribuían de a 4 por cada una de las dársenas. Dispuestos en el mismo sentido N-S sobre el costado este de la franja contaban con una serie de áreas longitudinales de trabajo que constituyen el punto de contacto con el sistema de aguas.

Dentro de este grupo de instalaciones destaca el dock 3.1 (dique 3), el cual se encontraba casi en ruinas debido al incendio sufrido años antes y que impedía su utilización, al contrario de lo que ocurría con el resto de las edificaciones que, a pesar de su precario estado, aún eran subutilizadas para almacenaje (P03).

Asimismo, cabe mencionar a los docks 1.1, 1.4, 2.1 y 2.4, los cuales poseían un ancho mayor a los 12 restantes que son cuerpos edificados casi homogéneos con dimensiones prácticamente iguales.







En relación a los vínculos con la ciudad y el territorio (P02), además de las vías compuestas por las avenidas Eduardo Madero y Cecilia Moreau de Justo (01+02) que fueron adaptadas durante el tiempo para la circulación masiva de vehículos livianos manteniendo su escala de comunicación, se ubican en esta franja 5 calles<sup>17</sup> de escala intercomunal (sentido E-O: 13+24+27+33+37) que no sólo son la proyección del casco histórico hacia el interior del enclave, sino que las vías ordenadoras del conjunto en sentido E-O, límites internos de los sectores; principales vías de conexión vehicular, ferroviaria y peatonal con el sistema urbano y productivo; y, en intersección con las carreteras metropolitanas, los 4 puntos de acceso a Puerto Madero.

Por otro lado, en función del sistema productivo vinculado al transporte marítimo, los 4 diques están comunicados por medio de compuertas hidráulicas que se abren y cierran en razón del paso de las embarcaciones, las que ingresan a las dársenas a través de los accesos ubicados sobre los cabezales norte (dique 4) y sur (dique 2) y que son antecedidas por otras dársenas emplazadas sobre ellas y que lo cobijan del estado de las mareas del estuario del Río de La Plata.

En la franja este, los 4 subsectores (2, 4, 6, 8) son organizados por medio de 3 vías longitudinales de escala barrial (03+08+11) que recorren toda su extensión N-S, y una vía perimetral que constituye su límite este que la separa de la reserva ecológica.

Destacar que en su condición preexistente, además de las vías de escala intercomunal descritas, ésta franja carecía de vías transversales interiores en sentido E-O que permitiesen subdividir las grandes manzanas e interconectar a las anteriores.

En cuanto a los subsectores de esta franja, el primero de ellos corresponde al N2. Emplazado en la esquina noreste del enclave enfrentando a la dársena N4 (103.500m<sup>2</sup> aprox.) está compuesto, primero, por una macro área de trabajo (at06) que corre a lo largo del borde del dique, posándose sobre ella una de las líneas férreas estructurantes del lugar (LFie2/3). Hacia el este le siguen 8 edificios rectangulares de 4 niveles agrupados en 2 franjas de 4, articulados por 2 espacios centrales de trabajo, uno en sentido E-O y otro en sentido N-S que corresponde a una instalación ferroviaria.

<sup>17</sup> De norte a sur: Juan Domingo Perón – Macacha Guemes, Avenida Belgrano – Azucena Villafior, Estados Unidos – Rosario Vera Peñalzo y Avenida Brasil.

Separados por una de las vías vehiculares estructurantes (08), aparecía un nuevo conjunto de 6 edificios sobre un área de carácter triangular, 5 de los cuales formaban parte de las instalaciones de la antigua cervecería Munich y que son construcciones rectangulares de 3 pisos de altura (P02). El edificio restante es una bodega también rectangular de 3 pisos que se emplaza sobre la esquina suroeste del paño.

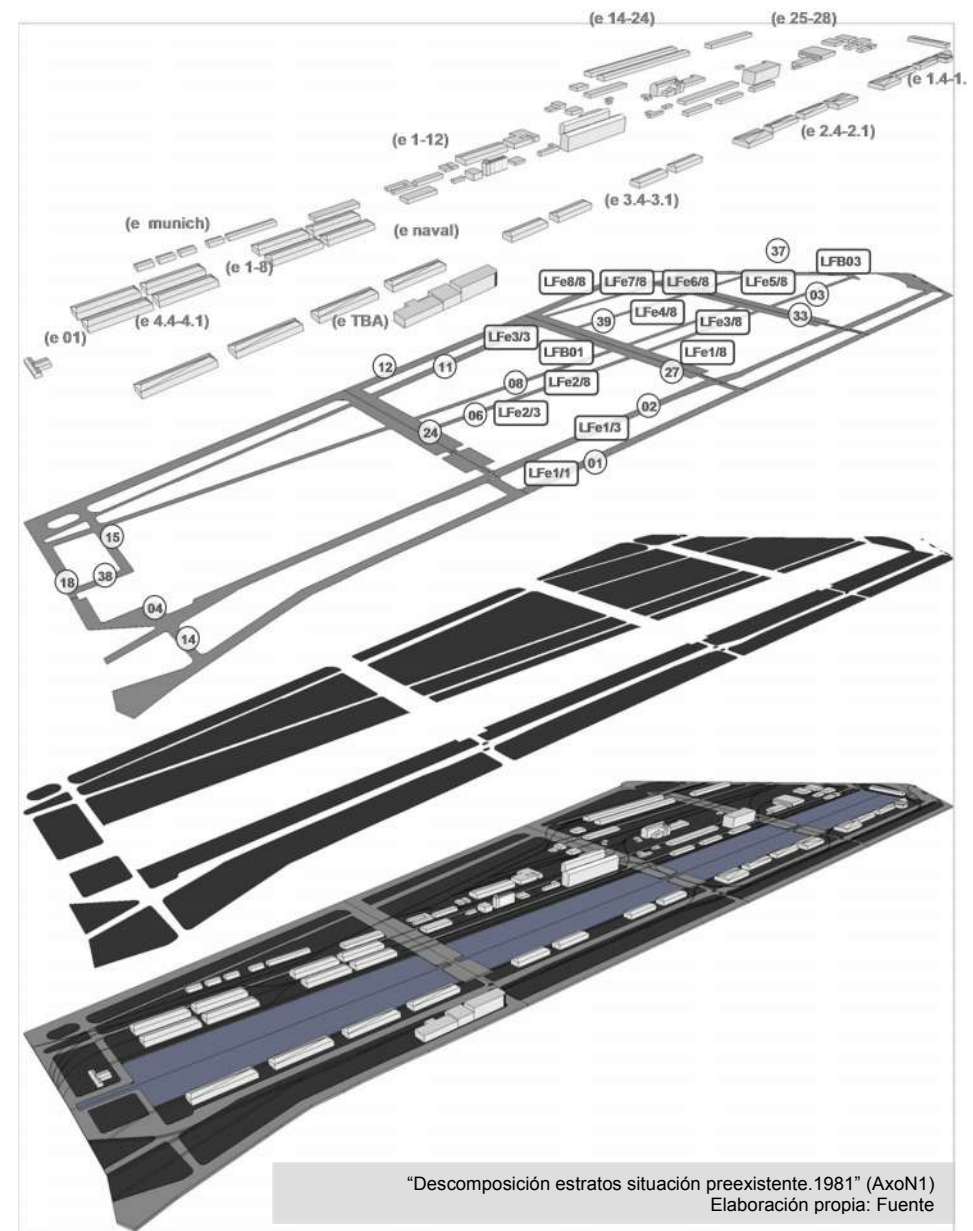
Estos edificios, que se emplazan sobre el perímetro del terreno, son organizadas por una línea férrea (LFie3/3) que lo divide en 2, lo que permite la existencia de una extensa área de trabajo sobre su esquina sureste (at07).

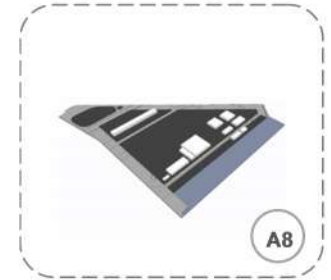
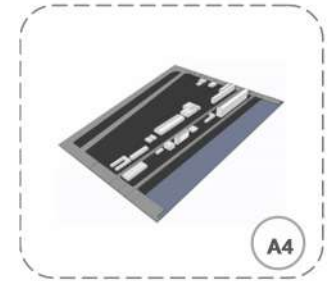
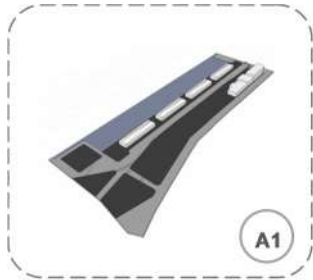
El siguiente subsector hacia el sur (N4) enfrenta el dique 3 (111.840m2. aprox.) y está definido por las calles Macacha Guemes al norte y por Azucena Villaflor al sur, la cual es una vía mixta vehicular y ferroviaria (06+LFir2/8).

Al igual que el caso anterior, ésta zona comienza con una macro área de trabajo dispuesta sobre el borde de la dársena, de mayor ancho que la presente en el subsector N2, a la cual le sigue una primera línea edificada compuesta por 7 volúmenes que se posan sobre un terreno de carácter rectangular, entre los que destacan los “silos graneleros”, edificio de 9 niveles que poseía una zona de circulación vertical rectangular y 14 silos de planta circular (ed01); y, una bodega de planta rectangular de 6 niveles (ed11) que se ubica sobre su costado sur, que tiene un ramal propio de línea férrea y un área de trabajo sobre su costado este.

Le siguen al este un grupo de 10 edificios de entre 2 y 8 pisos de altura que se ubican sobre un paño de forma triangular truncado. Merece especial atención el correspondiente a las instalaciones que la empresa Molinos Río de La Plata tenían en Puerto Madero, el cual es un edificio en forma de “L” de base ancha, de 8 plantas, al cual ingresa uno de los ramales del sistema ferroviario del enclave.

Mencionar que sobre las áreas libres ubicadas al costado oriente de este terreno se producía un punto de encuentro entre una serie de ramales (LFir4,5,6,7,8/8) que comenzaban su recorrido en la dársena sur ubicada en Riachuelo y se conectaban con la vía ferroviaria principal LFie3/3, que concentra el flujo y lo guía hacia el norte.





El subsector 6, que enfrenta al dique 2 (91.700m2 aprox.), comienza en su borde oeste con una línea edificada compuesta de 3 bodegas rectangulares, de 3 niveles (17+18+22), que está circunscrita entre la línea férrea estructurante (LFie2/3), que la separa de los diques, y por una vía mixta (05+LFir1/8) que da origen al paño siguiente, el cual estaba compuesto de 4 edificios de entre 2 y 6 pisos de altura.

Al este del anterior se ubicaba un 3er terreno de forma rectangular sobre el cual se emplazaban 7 edificios de planta variable de entre 2 y 9 niveles, entre los cuales se destacan los dos centrales, debido a que pertenecieron a la Junta Nacional de Granos y a que uno de ellos, el ubicado al sur, fue el primer edificio – silo granelero de Argentina.

En el centro del terreno se emplazaban 2 líneas férreas que articulaban una macro área de trabajo común a todos los edificios (at11) y que fue una de las de mayor extensión de todo el enclave.

Finalmente, el subsector remata en otro terreno de forma rectangular donde existían 3 edificios, dos de los cuales son largas bodegas que se encuentran directamente relacionadas con el sistema ferroviario en sus bordes este y oeste.

El último subsector (N8), estaba constituido por 3 terrenos de forma variable donde, en su primera línea, al borde del dique 1 (92.630m2 aprox.), se emplazaban dos 2 edificios de planta rectangular y 3 plantas de altura.

El siguiente paño, caracterizado por una clara división entre las zonas edificadas y las dispuestas para líneas férreas (LFir4/8 y LFir5/8), estaba separada de la anterior por las vías estructurantes vehicular 03 y ferroviaria LFir1/8, y contaba con 8 edificios de entre 2 y 4 niveles, donde se destaca este último, dado que ingresaba en él parte de un ramal proveniente de Riachuelo.

La última parcela posee un edificio rectangular alargado en sentido N-S, el cual se dispone sobre su costado poniente y cuenta con un área de trabajo sobre su costado este sobre la cual se posa la línea férrea interior N7.





(325) "Puerto Madero y el Microcentro de Buenos Aires. Vista hacia el sur, años 50"  
Fuente: Desconocida.



(326) "Puerto Madero y el Microcentro de Buenos Aires. Vista hacia el poniente. 1936"  
Fuente: trancediberyan.com. Revisado el 31.01.13.

Es relevante destacar el rol que cumplen los terrenos ubicados en el extremo este que anteceden a la Reserva ecológica, dado que se estima cumple un rol de "amortiguador" entre el área productiva y el ámbito "natural".

En resumen, el sistema estudiado contaba con un total aproximado de 79 edificios, de los cuales 76 (96,2%) correspondían a usos de tipo industrial, mientras que los 3 restantes (3,8%), eran programas de equipamiento.

En cuanto a tipología arquitectónica el parque edificado contaba con silos y molinos de grano en hormigón armado, en algunos casos revestidos de ladrillo; y, almacenes y gaponos construidos en mampostería de ladrillo y acero.

En relación a la red viaria vehicular, el sistema tenía un total de 16 vías: 9 estaban dispuestas en sentido N-S (1,2,3,8,11,12,37,38,40); 7 E-O (13,14,15,24,27,33,39); además de 16 áreas de trabajo asociadas a ellas, 2 de las cuales eran públicas (N-S/01+02), mientras que las restantes 14 eran privadas.

En función de su escala, 2 de ellas son metropolitanas (2 N-S / 01+02), 5 son intercomunales (5 E-O / 13,24,27,33,37), mientras que las 9 restantes eran barriales.

En tanto, la red ferroviaria del enclave contaba con un sistema ampliamente desarrollado, estructurado interiormente sobre 3 líneas principales, una ubicada sobre la franja oeste (LFie01), y 2 sobre la del costado este (LFie02@03). A estas últimas, se conectaban una serie de ramales secundarios (Lfir/01@08), varios de los cuales ingresaban a las instalaciones industriales (LFB01@03).

Todas las líneas se conectaban con el sistema principal de escala territorial (LFe1) a través de vías transversales que cruzan los diques (vías 13, 27 y 37), las cuales estaban habilitadas como compuertas de acceso, vías vehiculares y vías ferroviarias.

## A5. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

El proceso de transformación implementado sobre el área estudiada, que mantiene la estructura general preexistente, esto es 2 franjas, 4 sectores y 8 subsectores (P03), se encuentra aproximadamente en un 95% de avance, mientras que el 5% restante, concentrado principalmente en el subsector 8, se encuentra en pleno desarrollo, estimándose como fecha definitiva de término el próximo año 2016.

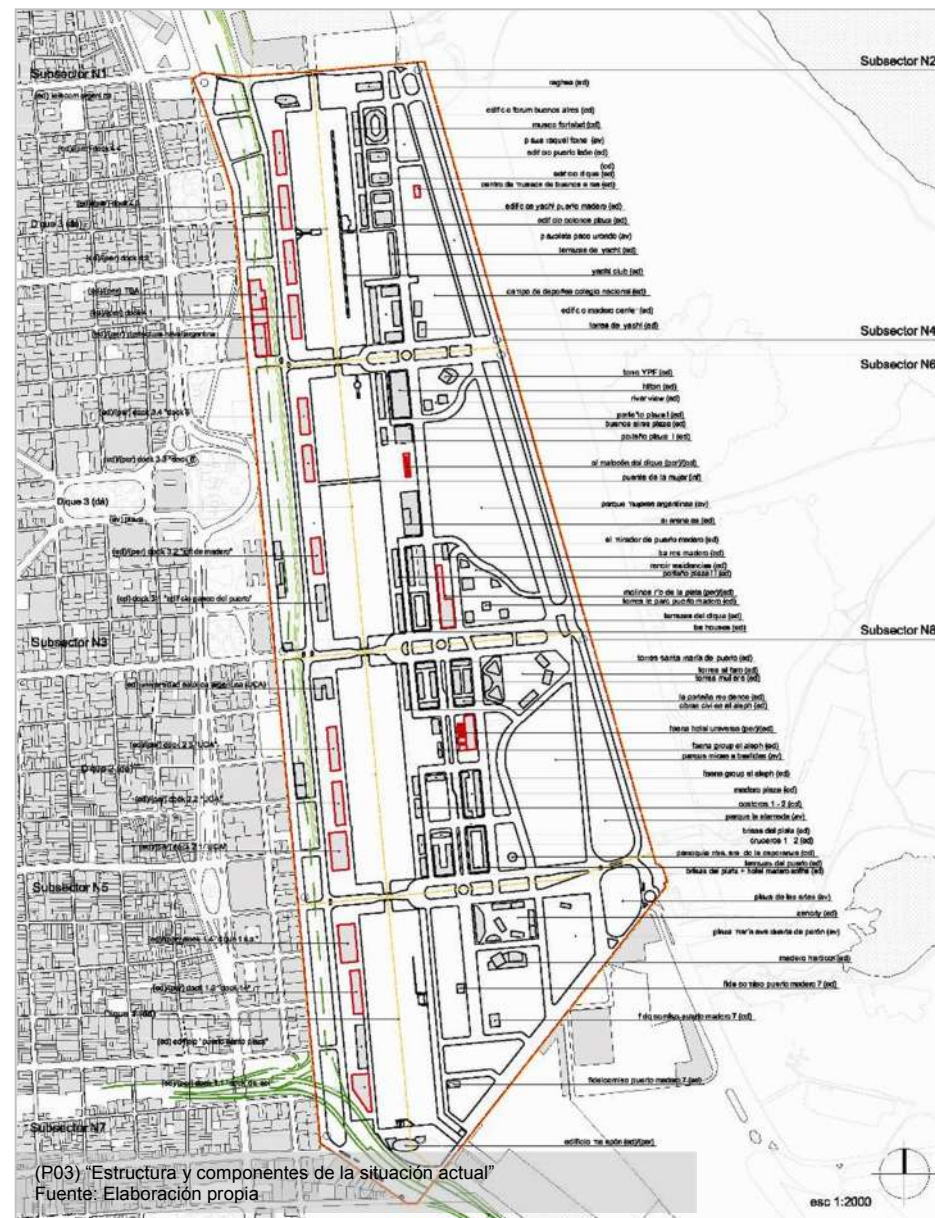
En relación a las franjas, la oeste presenta cambios particulares tendientes a costurar el enclave con el resto de la ciudad, lo que ha implicado intervenciones sobre el área donde estaba situada la línea férrea (LFe1/1), la cual ha sido cerrada como vía de transporte ferroviario pesado y adaptada para albergar un tren liviano en superficie para pasajeros que conecta Puerto Madero con otros distritos de Buenos Aires.

Esta adaptación ha considerado el cierre de casi un 30% de la vía original; la eliminación de las conexiones con el interior del enclave; la instalación de nueva infraestructura (estaciones y líneas mismas); y, la disposición de un sistema de aparcamiento que se emplaza sobre su costado oeste (P08).

A estas intervenciones le han seguido la construcción de 6 vías vehiculares transversales de escala intercomunal en sentido E-O (16, 20, 22, 30, 32 y 35), que tienen como función dar continuidad a la trama urbana del casco histórico y del micro centro hacia la cara visible del enclave que está constituido por la franja de los docks.

Por otro lado, al tiempo de que se han conservado los edificios de equipamiento pertenecientes a la Prefectura Naval Argentina y a la ITBA, de 5, 6 y 9 niveles, respectivamente, han aparecido 5 edificios de planta baja + 1, como el comedor para piqueteros, los cuales no poseen ninguna relación estético – funcional con el contexto donde se emplazan y que se han emplazado en el borde oeste de la línea férrea.

En cuanto al viario, las avenidas Eduardo Madero y Cecilia Moreau de Justo han sido reafirmadas como vías metropolitanas para el transporte vehicular liviano a baja velocidad, disponiendo bajo ellas una carretera subterránea para el transporte rápido.





(327) "Puerto Madero y el Microcentro de Buenos Aires. Vista hacia el sur, año 2012"  
Fuente: Desconocida



(328) "Puerto Madero y el Microcentro de Buenos Aires. Vista hacia el sur, año 2005"  
Fuente: Desconocida

En relación a la “franja de docks”, se observa la preservación y rehabilitación interior de 13 de los 16 almacenes originales destacándose la aparición, en la misma ubicación de los desaparecidos, de 3 nuevos edificios que respetan las dimensiones de las preexistencias, pero cambian el uso de sus antecesores (de industrial a mixto comercio/vivienda/equipamiento y equipamiento); aumentan la altura en una planta, y utilizan como sistema constructivo hormigón armado y acero, además de revestimientos en fachadas que ofrecen mayor permeabilidad visual que la mostrada por los edificios anteriores.

Dentro de ellos destaca el edificio de la Universidad Católica Argentina (UCA) que reemplaza al dock 2.4 (dique 2), el que a pesar de incorporar una nueva morfología que incluye patio central y amplios paramentos verticales acristalados, propone un revestimiento en fachada con bloque de ladrillo de arcilla.

Programáticamente, los edificios persistentes han tenido un importante cambio de uso pasando de ser industrial a mixto comercio/vivienda/equipamiento en 8 casos (Docks 3.3 a 4.4 + 1.1 y 1.3); mixto vivienda – equipamiento en el caso del dock 1.4; vivienda en el dock 3.2; y equipamiento en los docks 2.1, 2.2 y 2.3.

En la actualidad, las macro áreas de trabajo 1, 2, 3 y 4, así como el costado oeste de los docks, han sido rehabilitadas como espacio público peatonal que bordea tanto las dársenas como la planta baja comercial que se extiende a lo largo de todos los almacenes del enclave, así como de los edificios de obra nueva que han sido dispuestos.

Independiente del cambio de uso masivo implementado en el enclave, el sistema de aguas ha conservado su funcionamiento operativo, esto es acceso indistinto desde las dársenas norte y sur y traspaso de las embarcaciones dique a dique por medio de los mismos puentes giratorios y compuertas hidráulicas que poseía la preexistencia.

En relación a la franja este, se constata una organización interna completamente nueva que, sin embargo, mantiene la estructura general en base a 4 subsectores divididos por medio de la continuidad de las 3 vías principales transversales (24+27+33) en sentido E-O presentes en el estado anterior.

Así, el lugar se ha reestructurado a nivel global por medio de la conservación de las 3 vías principales N, esto es la central (N-S / 08) y las 2 vías perimetrales que separan el enclave de la reserva ecológica (11 + 12); a través de la readaptación de las macro áreas de trabajo y de las líneas férreas emplazadas sobre el borde del sistema de aguas (at, 6,8 y 16 / P04) como espacio público peatonal; y, por la disposición de una serie de estructuras urbanas particulares a cada subsector.

En el subsector N2 aparece una franja edificada que se ubica en el borde del dique 4, del cual se separa por medio del mentado paseo peatonal, que está compuesta por 3 edificios de planta rectangular de 4 niveles y otro de 9 pisos de altura, todos los cuales han sido destinados a equipamiento y residencia, respectivamente (P03).

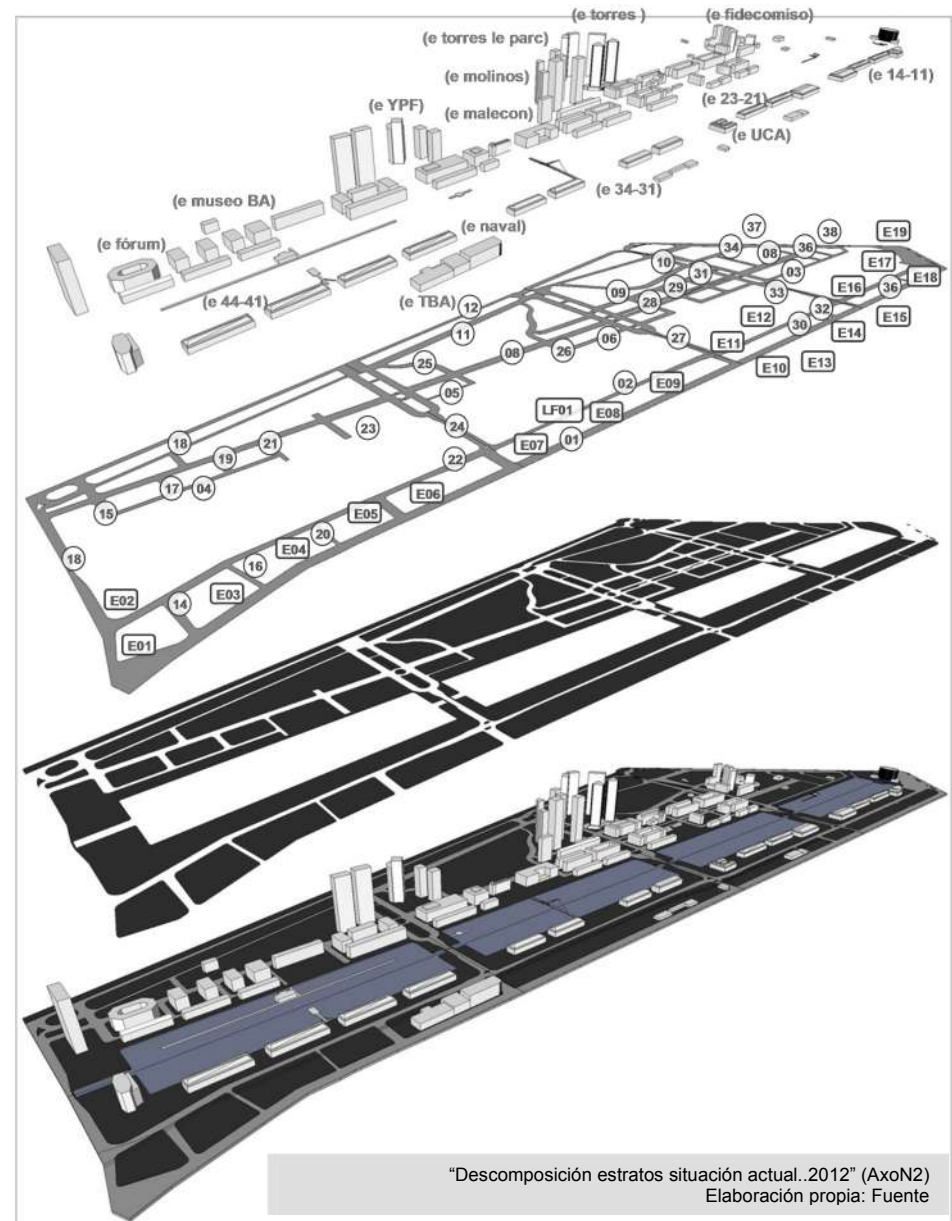
Estos edificios están separados por una plaza, en cuyo costado oriente se posa un volumen rectangular de 11 pisos de altura destinado como vivienda<sup>18</sup>, situándose en lo que se ha entendido como una segunda línea de edificación.

El primer tramo de ella, que se extiende sobre casi el 50% de la línea y se encuentra situado entre la vía 04 y la estructurante 08, está compuesta por 5 volúmenes, de los cuales 4 son rectangulares de 9 niveles y han sido destinados como equipamiento<sup>19</sup>, mientras que el restante también es rectangular, pero con patio central y las esquinas truncadas, de 9 niveles y uso residencial.

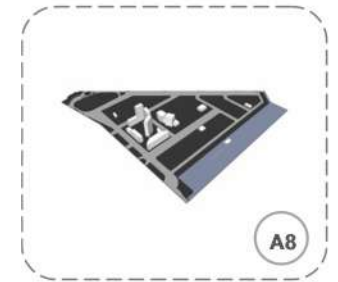
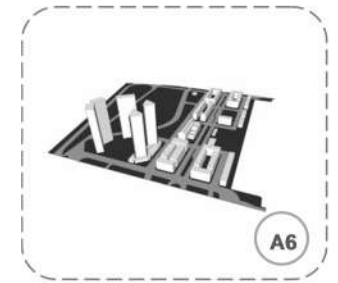
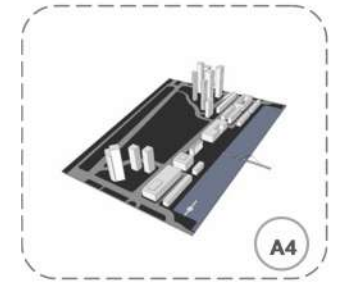
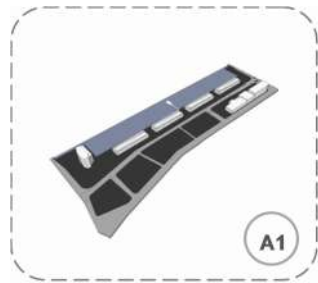
Estos edificios se encuentran separados por 4 vías vehiculares “cortas” que comunican transversalmente la 04 con 08 y están agrupados de forma 1 – 2 – 2.

El otro 50% de la línea está vinculado en planta baja con la línea de borde, posicionándose en ella el ya mencionado edificio junto a la plaza y otros 3 edificios de planta rectangular de 10 pisos de altura que han sido destinados como vivienda (2 edif.) y equipamiento<sup>20</sup>.

<sup>18</sup> Edificio Terrazas del Yacht, diseñado por el estudio argentino Fernández Prieto y Asociados.  
<sup>19</sup> Los edificios son, ordenados de N a S, Puerto León, Dique y Colonos Plaza, todos diseñados por el estudio argentino MSGSSS y terminados el año 2002.  
<sup>20</sup> Edificio Madero Center (2008), diseñado por Duvojne + Hirsh.







El último paño de este sector es el ubicado sobre el borde este y corresponde a una extensa área verde donde han ubicado las instalaciones deportivas del Colegio Nacional y el Centro de Museos de Buenos Aires (Centro de eventos). A estos se suman un par de edificios de planta rectangular de 45 m de altura y programa mixto de vivienda y equipamiento, emplazados en la esquina surponiente del terreno<sup>21</sup>.

En el subsector 4 se observa una primera línea de edificación compuesta de 4 edificios<sup>22</sup> de planta rectangular, de 6 niveles, destinados a usos mixtos (vivienda – equipamiento) y exclusivo equipamiento, que se disponen paralelos al dique 3 y sobre los costados norte y sur de la línea, de forma tal que liberan el espacio central para disponer una plaza de uso público, sobre la cual se posa un antiguo silo granellero de 9 plantas de altura y sin uso, que sirve como remate del puente peatonal diseñado por Santiago Calatrava (2001) y que se ha dispuesto sobre el eje proyectado de la Plaza de Mayo y de la Casa Rosada en el lugar (IMG337).

Los silos, que se posicionan en una segunda línea de edificación, están acompañados por otros 2 edificios rectangulares de 9 pisos de altura, destinado a equipamiento.

La línea remata, sobre el cabezal norte, en un edificio de planta rectangular destinado a equipamiento de 9 plantas<sup>23</sup>, mientras que al sur lo hace con 3 edificios, también rectangulares (uno con forma de “pícarón”), de 9 niveles y uso residencial<sup>24</sup>.

Estos se encuentran separados del cuerpo central por medio de las vías 25 y 26, que a su vez dan forma, en la tercera línea de edificación, al parque “Mujeres Argentinas”<sup>25</sup> y a los paños ubicados al norte y al sur de este tramo del subsector.

Por una parte, el terreno emplazado al norte del parque está compuesto por 3 edificios: las oficinas centrales de YPF<sup>26</sup> (equipamiento), planta de geometría variable y 36 niveles; y dos edificios<sup>27</sup> de 30 plantas que tienen una planta rectangular más bien cuadrada y corresponden a vivienda plurifamiliar (IMG340).

<sup>21</sup> Edificio Torres del Yacht (2010), diseñado por MSGSSS y Fernández Prieto y Asociados.

<sup>22</sup> Corresponden a los edificios Porteño Plaza I, II y III, y a BA Houses.

<sup>23</sup> Hotel Hilton Puerto Madero.

<sup>24</sup> BAires Madero y Torres del Dique, respectivamente.

<sup>25</sup> De 5,37ha, fue diseñado por los arquitectos Vila, Cajide, Garay, Magariños, Novoa y Joselevich.

<sup>26</sup> La torre YPF fue diseñada por César Pelli y construida entre los años 2005 – 2008.

<sup>27</sup> Los edificios River View fueron diseñados por el Estudio Camps y Tiscornia y finalizado el 2003.



(337) “Dique 3. Puente de la mujer y de ruina de silos”  
Fuente: Elaboración propia.



(338) “Dique 3. Puente de la mujer, edificio de la Aduana y Casa Rosada”  
Fuente: Elaboración propia.



(339) “Parque Mujeres Argentinas, Torre YPF, viviendas plurifamiliares, silos”  
Fuente: Elaboración propia.



(340) “Torre YPF y edificio vivienda plurifamiliar”  
Fuente: www.cecha.org.ar. Rev. 13.09.15.



(341) “Edificio Molinos Río de la Plata”  
Fuente: www.cecha.org.ar. Rev. 13.09.15.



Por otra parte, sobre el costado sur del parque se han generado dos paños: el ubicado al oeste alberga la rehabilitación de las instalaciones de los antiguos Molinos Río de La Plata como espacio de uso mixto (vivienda/comercio/equipamiento) y un edificio de planta rectangular de 23 pisos destinado como residencia<sup>28</sup>.

El paño ubicado al este acoge 6 edificios de vivienda, de los cuales 3 son de planta rectangular y 45 niveles; 2 son de planta romboidal y 41 niveles; y uno es de planta rectangular y 47 pisos de altura<sup>29</sup>.

El subsector 6 presenta 4 líneas de edificación, siendo la primera de ellas la que enfrenta al dique 2 y que está compuesta por 5 volúmenes rectangulares de entre 5 y 6 plantas, estando estos últimos ubicados sobre los cabezales del paño.

Sobre su área central aparece una plaza donde se posan, en una segunda línea, 2 edificios menores de planta rectangular y 3 niveles que corresponden a las oficinas del Grupo Faena, empresa que ha desarrollado múltiples proyectos en el denominado Faena Art District de Puerto Madero. Al norte de ellos, y separados por la vía 28, aparecen 4 edificios residenciales de 9 niveles<sup>30</sup> ubicados en el perímetro del paño.

De la misma forma, hacia el sur y separados por la vía 29, está en construcción un grupo de edificios residenciales de la misma altura y configuración espacial que los anteriores, modelo que se repite en la última manzana de ésta línea.

La tercera línea está sobre el costado oriente de la vía estructurante 08, la cual agrupa 4 manzanas y 8 edificios de 9 plantas, 7 de los cuales son residenciales, mientras que el restante es de equipamiento y corresponde a la rehabilitación como hotel de lujo (Hotel Universe) de las antiguas instalaciones de los silos pertenecientes a la Junta Nacional de Grano, uno de los íconos arquitectónicos de Puerto Madero<sup>31</sup>.

En la última línea de edificación, que comparte espacialidad con el parque Micaela Bastidas, han sido construidos 6 edificios: sobre el lado norte aparecen 5 edificios

<sup>28</sup> Edificio "Mirador de Puerto Madero".

<sup>29</sup> Los 3 últimos, construidos entre 2005 y 2013, corresponden al conjunto "Renoir Residencias de Altura", diseñados por el estudio Robirosa - Beccar Varela - Pasinato.

<sup>30</sup> Corresponde al edificio "La Portefa Residence".

<sup>31</sup> El edificio fue intervenido interiormente por Phillippe Starck y es su única obra en Sudamérica.

residenciales de 44 niveles, donde dos de los cuales comparten una plataforma base de 3 pisos<sup>32</sup>; mientras que sobre la esquina SO se posa una iglesia de planta circular.

El subsector 8, aún en desarrollo, no presenta líneas edificatorias claras, salvo por un conjunto de edificios situados sobre el costado oriente de la vía estructurante 08 y que se encuentran separados por la vía 34.

De esta forma, los emplazados al norte corresponden a un conjunto edificado<sup>33</sup> compuesto por 6 edificios: 4 de ellos pertenecen a un condominio que se estructura a partir de un espacio central y dos edificios dispuestos sobre sus costados norte y este, los cuales son de planta rectangular y 9 pisos de altura, y otros dos que se encuentran abatidos sobre su centro y que son torres rectangulares de 23 niveles.

Este conjunto lo cierra un edificio comercial sobre el costado sur de la manzana de 2 pisos de altura y planta semicircular, y otro de tipo residencial de 9 pisos.

Sobre la manzana ubicada al sur del grupo edificado anterior, aparece la primera fase de construcción del conjunto “Madero Harbour” que corresponde a 2 edificios de planta rectangular de 9 y 13 niveles, respectivamente, unidos en sus primeros 4 pisos por un edificio que comparte el uso mixto que poseen todas las edificaciones (comercio/equipamiento/vivienda).

Como remate de este subsector se ubica la Plaza María Eva Duarte de Perón, que es una de las 11 plazas – parque con que cuenta en la actualidad el enclave analizado.

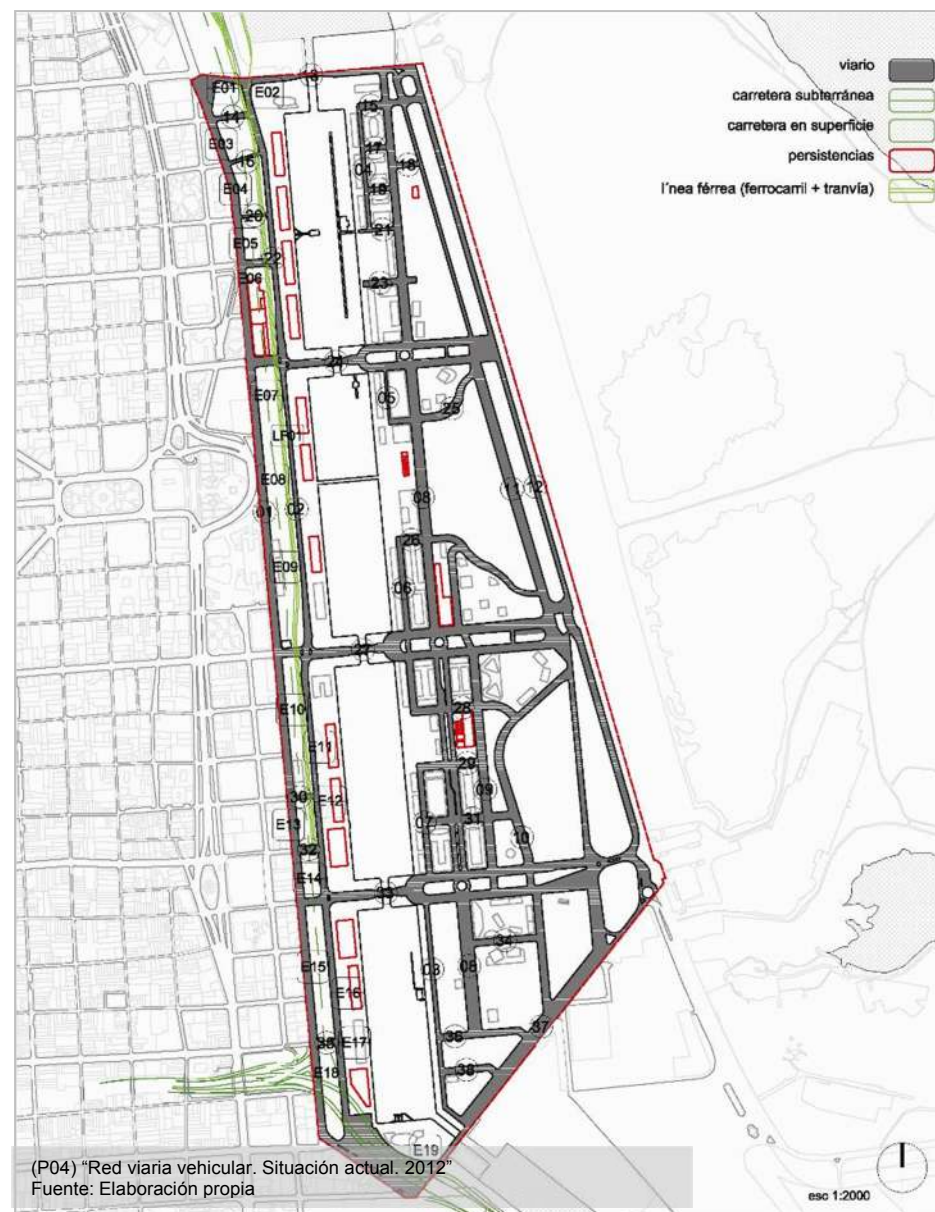
Finalmente, la nueva estructura del sistema edificado ha considerado la construcción en los cabezales norte y sur de 4 edificios<sup>34</sup> que están en contacto con las dársenas de acceso y que actúan como hitos marcando la “puerta” marítima del lugar.

Los primeros en construirse son la Torre Telecom (KPF), ubicada en la esquina noroeste, y el Edificio Malecón (HOK International) en el extremo sur, son edificios de 13 niveles destinados a equipamiento, mientras que la última es una torre de equipamiento de 36 plantas que está emplazada en el margen noroeste de los diques.

<sup>32</sup> Corresponden a las Torres Mulieris diseñadas por MSGSSS y terminadas el año 2009. Las 3 restantes son las “Torres El Faro” diseñadas por Dujovne + Hirsh y construidas entre 2003 y 2005.

<sup>33</sup> El conjunto es el llamado “ZenCity”, diseñado por BMA Arquitectos y finalizado el año 2012.

<sup>34</sup> Uno de ellos está iniciando su construcción, por lo que no ha sido considerado.



En relación a las dársenas, destaca el cambio de uso a las que se han visto sometidas, pasando de ser de tipo industrial a uno meramente ornamental y recreativo. Esto ha implicado la inserción de una serie de muelles en los diques 1, 3 y 4, donde adquiere principal relevancia el situado en el N4 debido a la gran extensión que poseen los instalados por el Yacht Club de Puerto Madero.

En resumen, la tipología arquitectónica que presenta la intervención contemporánea está vinculada al postmoderno con el uso de sistemas constructivos basados principalmente en hormigón y de secundariamente en acero.

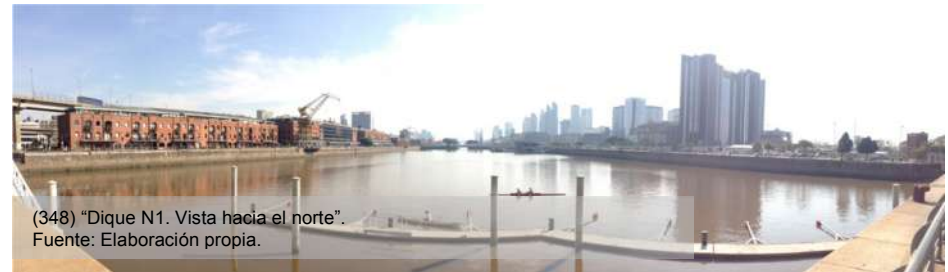
Así, el nuevo paisaje del lugar, post implementación del proyecto de transformación, ha devenido en la construcción de 104 edificios, de los cuales 40 (38,5%) corresponden a uso de equipamiento; 34 (32,7%) han sido destinados a vivienda; 15 (14,4%) a usos mixtos compuestos por comercio/equipamiento/vivienda; 11 (10,6%) tienen programa mixto de comercio – equipamiento; 2 (1,9%) acogen programa mixto de vivienda y comercio; 1 (1%) está destinado como comercio exclusivo; y 1 (1%) destinado a uso religioso.

En relación al sistema vial, el enclave analizado cuenta en la actualidad con un total de 37 vías, 12 de las cuales están orientadas en sentido N-S (1@12) y 25 están posicionadas en dirección E-O (13@37).

Destacar que el 100% de este conjunto de vías son de públicas, debido a la apertura del sistema puerto y su incorporación a las dinámicas espaciales del microcentro de Buenos Aires.

En términos de su escala, 2 mantienen su carácter metropolitano (5,4%), 5 poseen escala intercomunal (13,5%), mientras que 30 (81,1%) son de escala barrial.

Por otra parte, la red ferroviaria interior del enclave portuario ha desaparecido íntegramente, permaneciendo sólo la estructura exterior (LF01), la cual fue actualizada y adaptada para las nuevas funciones como tranvía de pasajeros en superficie.



## FASE B\_ IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

### B1. SUPERPOSICIÓN DE ESTRATOS: DISCONTINUIDADES Y PERSISTENCIAS

A partir de la superposición de los estratos descritos, esto es situación preexistente y estado actual, las discontinuidades y persistencias que presenta el soporte estudiado en función de los elementos de análisis, son las siguientes:

- **Red viaria** (*Lógica de infraestructura*)

Como se observa en P05, se constatan como discontinuidades la eliminación de un número escaso de vías, y la fragmentación y ajuste en dimensiones y formas de otras.

Por una parte, dentro de las calles suprimidas destaca la emplazada en el subsector 6 donde la vía 39 (N-S), que conectaba la 27 y 33, y subdividía el actual paño donde se sitúa el parque Micaela Bastida en dos terrenos de uso industrial.

De la misma manera, la vía estructurante 03, que corre a lo largo de los subsectores 4, 6 y 8, ha sido fragmentada dando lugar a la creación de 4 nuevas vías, 2 de las cuales corresponden a la adaptación y conservación de la original, en función de su posición, y reposicionamiento (06 y 07), mientras que las restantes (03 y 05) han sido desplazadas hacia los costados oeste y este de la original, respectivamente.

Finalmente, sobre el cabezal norte del enclave se aprecia la eliminación de una vía en diagonal que comunicaba la estructurante 02 con la 13, la cual ha sido sustituida por una plaza dura y el edificio de Telecom Argentina; y la supresión de parte de la vía 15, que ha sido remplazada por un paseo peatonal que bordea el acceso del dique 4.

En lo que refiere a las líneas férreas, se constata una discontinuidad profunda debido a la completa desaparición del sistema interno ubicado en la franja este, donde ni siquiera ha quedado huella. Ello, independiente de la refuncionalización y actualización realizada sobre las vías de la franja oeste, operaciones que han permitido la persistencia de alguna de ellas.

En relación a las continuidades, se destaca el gran número de vías que han persistido íntegramente y/o con modificaciones parciales, las cuales corresponden a las vías estructurantes en sentido N-S del sistema portuario, entre las que se encuentran las vías 01, en la franja oeste, y las 11, 12 y 37, en la franja este.





(352) "Plaza Micaela Bastidas Eliminación vía 39"  
 Fuente: puertomadero.com / Rev. 17.05.13.



(353) "Eliminación E02 y nuevo espacio público"  
 Fuente: puertomadero.com / Rev. 17.05.13.



(354) "Persistencia líneas férreas franja oeste"  
 Fuente: Google Earth Panoramio / Rev. 17.05.13.



(355) "Persistencia vía 1 y adaptación vía 2"  
 Fuente: Google Earth panoramio / Rev. 17.05.13.



(356) "Transformación vía 2 en espacio público"  
 Fuente: puertomadero.com / Rev. 17.05.13.



(357) "Ensanchamiento vía 8"  
 Fuente: Google Earth Panoramio / Rev. 17.05.13.



(358) "Intervención vías 24, 27 y 20".  
 Fuente: Google Earth panoramio / Rev. 17.05.13.



(359) "Intervención vías 24, 27 y 30"  
 Fuente: Google Earth Panoramio / Rev. 17.05.13.

En cuanto a las vías que han sufrido modificaciones aparece sobre la franja este la 02 que ha sido ajustada en términos de dimensión para la creación de un paseo público peatonal longitudinal a lo largo del costado oeste de los docks y que, en los tramos de los subsectores 5 y 6 son aprovechados para la localización de estacionamientos.

Asimismo, en la franja este se destacan las obras de ensanchamiento realizadas sobre la estructurante 08, que terminan por constituir la principal vía interna N-S de ésta área.

En relación a las vías transversales, todas han sufrido algún tipo de ajuste, siendo las más relevantes las realizadas sobre las vías 24, 27 y 30 que han la eliminación de las áreas de esquina que se generaban en el encuentro con las compuertas de acceso a los diques y que han sido convertidos en espacios públicos de circulación. Además, se aprecian los ajustes formales realizados sobre los tramos ubicados en la franja este que incluyen la creación de bandejones centrales – plazas públicas, que además sirven para la separación de los sentidos de circulación y que ha implicado una subdivisión de la calle original.

En términos generales, y en función de la permanencia y trascendencia de la red vial preexistente al estado actual, el proyecto de transformación ha realizado modificaciones menores, lo que revela el importante rol que tienen las persistencias de este tipo en su nueva configuración, lo que se manifiesta en que 15 de las 16 vías que presentaba previo a 1989 han sido conservadas (93,75%).

En virtud de su destino y escala, todas las calles privadas preexistentes han sido convertidas en vías de uso público, al tiempo que han mantenido la escala que presentaban.

En definitiva, el proyecto de transformación ha generado un nuevo sistema vial compuesto de 37 vías, de las cuales 22 son nuevas (59,5%) (3NS (8,1%) + 19EO (51,4%)), compuestas por 5 de escala comunal (13,5%) y 17 (45,9) de escala barrial; mientras que las que han persistido (15 / 40,5%) (8NS (21,6%) + 7EO (18,9%)), 2 (5,4%) son de escala metropolitana, 5 (13,5%) son de escala intercomunal, y 8 (21,6%) son de escala barrial.

En concordancia con esto último, se constata un incremento de un 131,25% en el número de vías, todas las cuales corresponden a calles interiores creadas, en el caso de la franja oeste, para mejorar la conectividad entre el microcentro de la ciudad y el enclave, mientras que en el caso de la franja este, para la subdivisión de los terrenos industriales preexistentes y la generación de nuevo parcelario.

• **Soporte “microtopográfico”** (*Lógica de infraestructura de apoyo*)

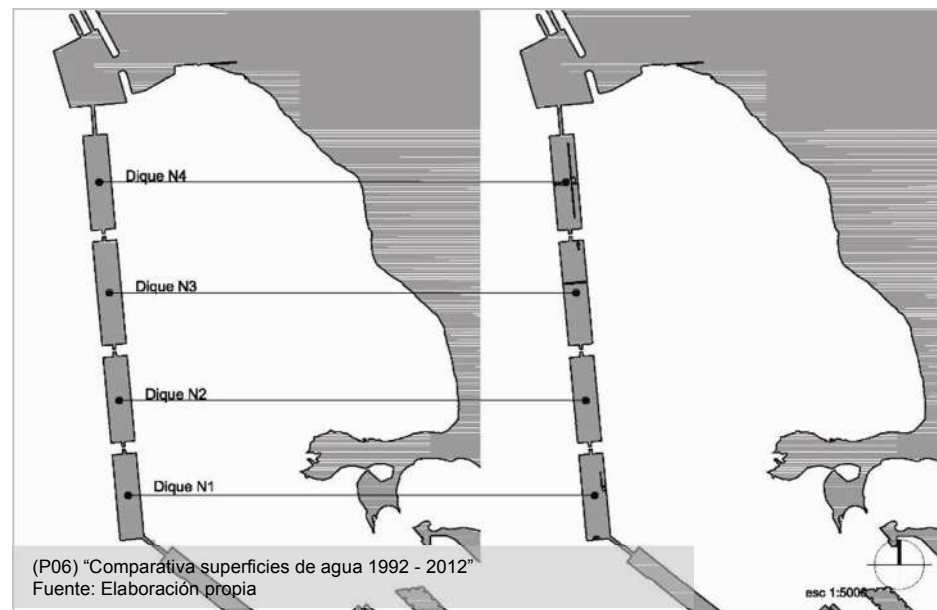
En relación a la morfología de tierra y agua del lugar se aprecia la persistencia completa de las superficies de agua (39,28 ha., equivalentes a alrededor de 23,1% sobre el total de superficie del enclave) en relación a su dimensión, forma, y ubicación, sin perjuicio de lo cual el proyecto de transformación en la búsqueda de su actualización ha incorporado en ellas una serie de actuaciones en los diques 1, 3 y 4.

En el dique 1 se observa la aparición de 2 embarcaderos, uno sobre el costado sur y otro sobre el oriente, los cuales se caracterizan por ser muelles privados de carácter recreativo. Si bien son construcciones que flotan y no han requerido de obras mayores de relleno, han reducido la extensión de la superficie de agua de la dársena desde los 92.628m<sup>2</sup> preexistentes a los 91.627m<sup>2</sup> actuales, lo que implica una reducción de 956m<sup>2</sup> (-1.03%).

Dadas las escasas dimensiones de estas instalaciones, así como también del bajo uso que tienen, no alcanzan a constituirse como elementos que afectan la lectura del conjunto urbano-arquitectónico del área, situación que fomenta la cualidad ornamental y secundaria dada por la transformación en función de la puesta en valor del lugar.

En el dique 3 aparece la única obra que ha requerido de una intervención mayor y que consiste en la edificación de las fundaciones del puente giratorio “De la Mujer” en el fondo de las dársenas, lo cual lo transforman en una instalación permanente, a diferencia de las restantes que, dado su sistema constructivo y su fácil desmontaje, pueden ser consideradas como “temporales”.

Cabe destacar el protagonismo que esta construcción tiene en el paisaje de Puerto Madero, ya que si bien es un puente angosto, la gran altura que posee, así como también su diseño orgánico y altamente plástico, lo han convertido en uno de los íconos y edificaciones más importantes del área, llegando incluso a ser escogida como imagen representativa en el escudo distrital de la zona.







“Yacht Club Puerto Madero Dique 4” (364)  
 Fuente: Google Earth Panoramio. Rev. 17.05.13



(365) “Muelle lado oeste Dique 4”.  
 Fuente: Google Earth panoramio / Rev. 17.05.13.



“Yacht Club Puerto Madero Dique 4” (366)  
 Fuente: Google Earth Panoramio. Rev. 17.05.13



(367) “Parque Micaela Bastidas”.  
 Fuente: Google Earth Panoramio. Rev. 17.05.13



(368) “Parque Mujeres Argentinas”.  
 Fuente: Google Earth Panoramio. Rev. 17.05.13



(369) “Silos Molinos de la Plata. Subsector 4”.  
 Fuente: Google Earth Panoramio. Rev. 17.05.13



(370) “Silos “El Porteño. Subsector 6”.  
 Fuente: Google Earth Panoramio. Rev. 17.05.13



(371) “Docks”.  
 Fuente: Google Earth Panoramio. Rev. 17.05.13

Paralelamente a su inserción, se ha dispuesto sobre el costado norte un pequeño embarcadero de carácter recreativo, el cual conjuntamente con la obra anterior ha derivado en una reducción de la superficie útil del dique en un 1,69%, pasando desde los 111.839m<sup>2</sup> presentes en el estado anterior a los 109.953m<sup>2</sup> actuales (-1886m<sup>2</sup>).

Finalmente, el dique 4 ha sido destinado casi por completo como marina recreativa, lo que ha provocado la aparición de 2 muelles. El primero, de gran extensión, está compuesto de un embarcadero que se ha dispuesto linealmente en sentido N-S sobre el costado oriente de la dársena, despegado de su borde y con el que se conecta por medio de un puente, y de un club house flotante perteneciente al Yatch Club Puerto Madero. Sobre el poniente aparece otro de menor dimensión que sirve como muelle recreativo y de anclaje para las embarcaciones dedicadas a recorridos turísticos.

Debido a la amplia superficie que ocupa el muelle del Yatch Club Puerto Madero, así como también al intenso uso que hacen que esté prácticamente lleno de embarcaciones menores, se puede afirmar que el impacto en el entendimiento de la superficie de agua de la dársena es relevante, al punto de diluirse la imagen de conjunto entre los mástiles de los barcos cuando se mira el área de docks desde la franja este, y viceversa. En efecto, su ubicación central y prolongación a lo largo de casi todo el dique produce que este elemento adquiera un alto protagonismo dentro del paisaje, reduciendo el rol y valor paisajístico de las persistencias en este sector.

Las obras implementadas en el dique 4 han reducido la superficie de agua de un 3,89%, pasando de 103.495m<sup>2</sup> preexistentes a los 99.464m<sup>2</sup> actuales, aprox.

En términos generales, es posible plantear que de las 170ha., estudiadas la relación tierra/agua ha permanecido casi invariable, pasando de tener 130,04ha/39,96ha a 130,72ha/39,28ha., lo que implica una reducción total de la superficie “espejo” en aproximadamente 6870m<sup>2</sup> (-1,72%).

Sin perjuicio de que no hayan existido cambios permanentes en la morfología del sistema de dársenas, el proyecto de transformación introdujo importantes modificaciones sobre la microtopografía del enclave con la habilitación de los parques Micaela Bastidas y, fundamentalmente, en el Mujeres Argentinas, donde gran parte de las superficies de ellos han sido elevados desde su nivel de terreno preexistente a una situación que los convierte, sobre todo a este último, en una meseta urbana.

A pesar de no contar con datos precisos sobre los m3 de tales obras, se puede afirmar que desvirtúan el entendimiento del lugar, ya que, dada su gran extensión, no se aprecia con claridad si el terreno natural presentaba esas condiciones o bien fueron creadas por el proyecto de intervención.

• **Edificios y conjuntos edificados** (*Lógica de infraestructura de apoyo*)

Tal como se puede apreciar en P07, se puede asegurar que una parte considerable del parque edificado preexistente ha sido eliminado, dado que de los 79 edificios presentes en el estado anterior, sólo 20 de ellos se han proyectado al estado actual, lo que equivale a la conservación de un 25,3%.

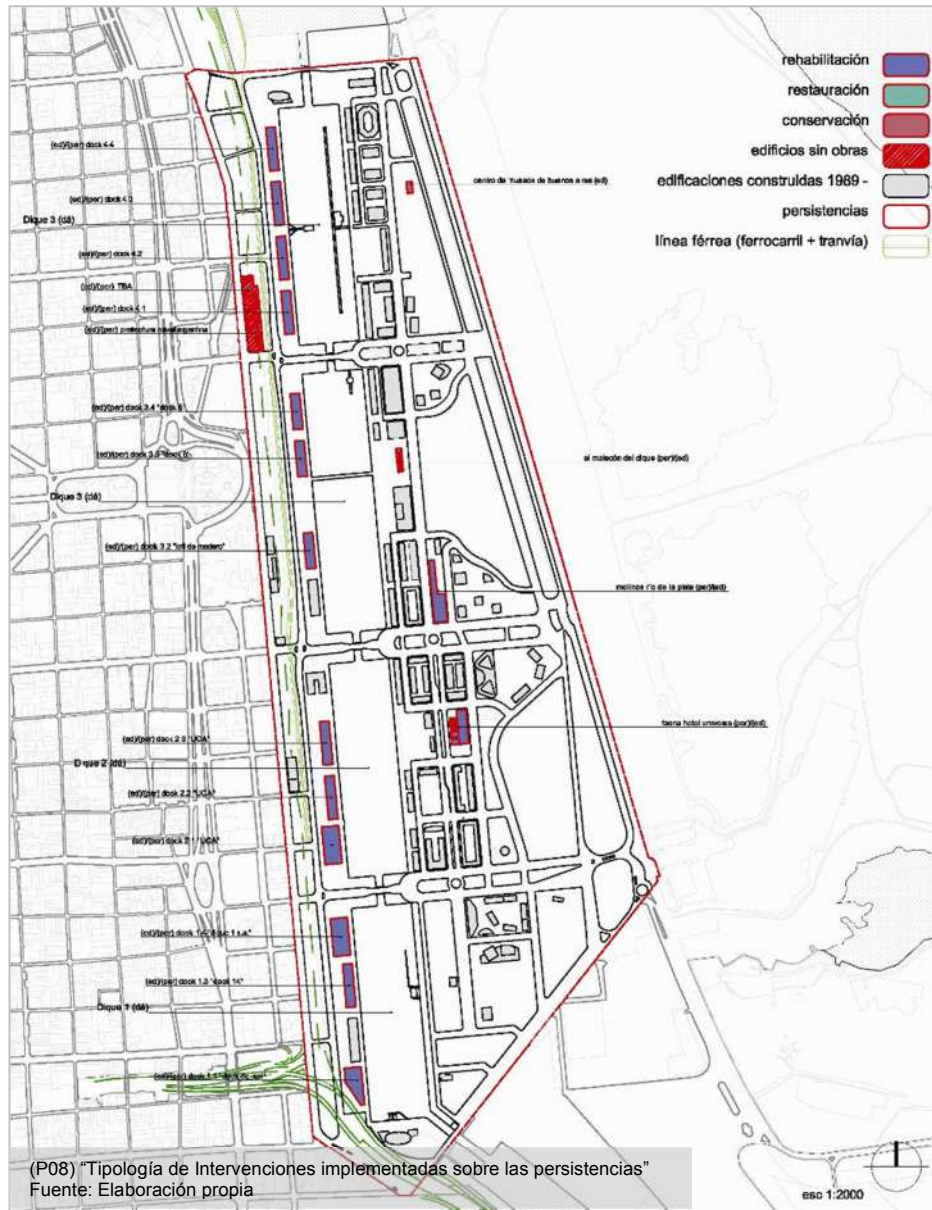
En tal sentido, se constata la casi completa supresión de las construcciones de la franja este, donde de los 60 edificios que existían sólo han persistido 4 (6,6%), lo que implica la destrucción del 93,4% aprox. del conjunto total edificado del área.

Dentro de los que han logrado trascender al estado actual se encuentran las ex instalaciones de la Cervecería Munich en el subsector 2, la cual ha conservado su uso de equipamiento, y siendo sólo sometidas a obras de restauración y remodelación; los antiguos almacenes de la empresa Molinos Río de La Plata en el subsector 4, convertidos en edificio de equipamiento lo que implicó operaciones de rehabilitación; y los silos “El Porteño” en el subsector 6, los cuales han sido rehabilitados, conservados y restaurados, además de una refuncionalización programática que lo hizo pasar de ser un edificio industrial a otro de equipamiento (IMG369-370).

Cabe mencionar el caso de los silos graneleros de la Junta Nacional de Granos ubicados en el subsector 4 y que ofrecen un marco para el remate del puente de la mujer en el lado este del enclave, los cuales aún no han sido sometidos a ninguna obra de rehabilitación ni de conservación, al punto que aún hoy no tiene asignado un uso específico. Tal situación ha llevado a convertir al edificio en una especie de ruina urbano – arquitectónica que es posible apreciar desde diversos puntos del enclave debido a su importante escala y su ubicación estratégica dentro del conjunto.

Por otra parte, lo que ocurre sobre la franja oeste es inversamente proporcional a la situación anterior, ya que de los 19 edificios que existían en el estado anterior han persistido 16 lo que equivale a la conservación de casi el 84,2% del parque edificado que compone el área.





Al respecto, es necesario destacar que su salvaguarda y preservación son el resultado del esfuerzo de la corporación a cargo de la transformación ante el gobierno de la ciudad por buscar obtener una declaratoria especial para el área, lo cual decantó en la emisión de un decreto que transformó ésta zona, así como los edificios persistentes de la franja este, en patrimonio oficial de Buenos Aires.

Esta acción, así como su protección representa un abierto reconocimiento de su importancia tanto en la configuración espacio – productiva de la preexistencia, como en términos de su carácter representativo, testimonial, icónico y simbólico de los valores del estrato anterior proyectados al presente.

Dentro de este conjunto de edificios encontramos 13 docks (80%) que se disponen a lo largo de toda la extensión del enclave, los cuales han sido sometidos principalmente a intervenciones de rehabilitación, restauración, conservación y refuncionalización programática, además de 3 edificios (20%) que pertenecen a la Prefectura Naval Argentina y la ITBA que no han sufrido cambio alguno, más que los de mantenimiento periódica.

En relación a las discontinuidades de esta franja, se observa la desaparición de 3 docks (15,8%), los cuales no pudieron ser conservados debido a la malas condiciones estético – estructurales en las que se encontraban, donde incluso uno estaba en estado de ruina luego de sufrir un incendio años antes.

De esta forma, y en términos programáticos, las persistencias han sido refuncionalizadas con los siguientes usos:

- 9 edificios de industrial a mixto compuesto por comercio, equipamiento y vivienda;
- 5 edificios de industrial a equipamiento;
- 3 edificios que han conservado su uso de equipamiento;
- 1 edificio que ha pasado de industrial a mixto compuesto por vivienda y comercio;
- 1 edificio de industrial a mixto compuesto por vivienda y equipamiento; y,
- 1 edificio sin uso.

En cuanto a los tipos de operaciones, 15 persistencias fueron sometidas a procesos de rehabilitación y refuncionalización, lo que equivale a un 75% sobre el total; 1 ha

persistido mediante obras de conservación (5%); mientras que 4 (20%) no han tenido proceso de intervención alguno, salvo el de mantenimiento periódica (limpieza).

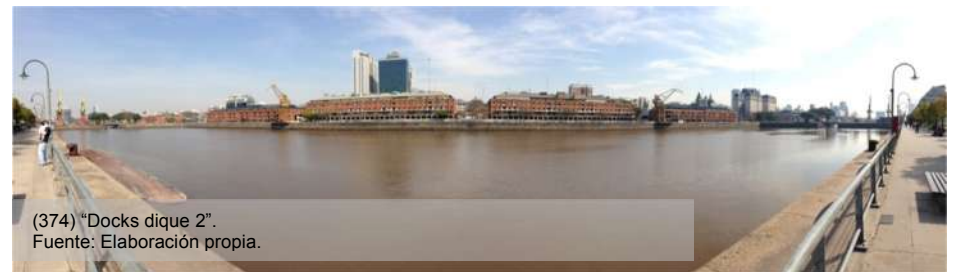
En la situación actual compuesta de 104 edificios, las persistencias (20) equivalen sólo a un 19,2% del total, lo que refleja la destrucción casi total del sistema de relaciones espacio – funcionales que existía en la preexistencia, independientemente del estado funcional, de infrautilización y obsolescencia físico – operacional que presentaban las instalaciones urbano – arquitectónicas del soporte previo a la transformación en el año 1989, sobre todo en lo que respecta a la franja este, donde como se pudo observar la supresión del parque edilicio fue casi total, lo que releva la importancia de la conservación de la franja oeste como fachada urbana histórica y testimonio principal del enclave portuario industrial.



(372) "Cervecería Munich".  
Fuente: Elaboración propia.



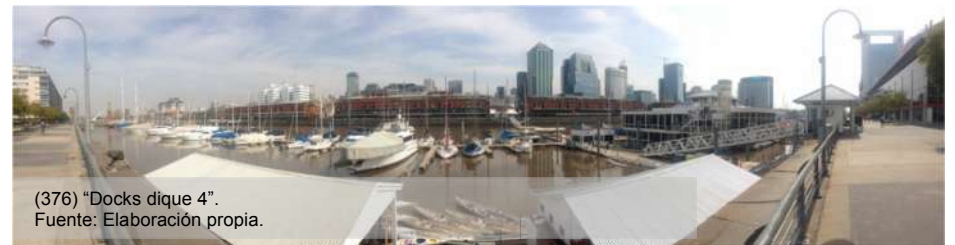
(373) "Prefectura Naval Argentina".  
Fuente: Elaboración propia.



(374) "Docks dique 2".  
Fuente: Elaboración propia.



(375) "Docks dique 3".  
Fuente: Elaboración propia.



(376) "Docks dique 4".  
Fuente: Elaboración propia.



## B2. ESTRATEGIAS Y MECANISMOS PROYECTUALES DE INTERVENCIÓN

Entendiendo que el proceso de transformación urbana tiene como objetivo principal la recuperación y reintegración de Puerto Madero a las dinámicas de la ciudad, pueden definirse como estrategias y mecanismos proyectuales principales, los siguientes:

### • Red viaria (Lógica de infraestructura)

#### • *Aprovechamiento y maximización de la red vial estructurante preexistente: continuidad y consolidación (reconexión y restructuración vial)*

Como se puede observar en P05, la implementación del proyecto de transformación en función de la definición de áreas de intervención (obra nueva) y conservación (rehabilitación) determinadas por su ubicación dentro del enclave, supuso como base de la actuación el aprovechamiento de la red viaria estructurante, lo que ha significado mantener en el estado actual (continuidad) y consolidar las características jerárquicas, formales, escalares y tipológicas que presentaba en la situación preexistente.

Dada la clara axialidad del proyecto, se identifica sobre las vías transversales E-O (13, 24, 27, 33 y 37) operaciones diferenciadas de acuerdo a su ubicación en el enclave.

Sobre el margen oeste, incluyendo el sistema de compuertas que funcionan también como vías de comunicación entre ambos lados de las dársenas, las acciones han considerado fundamentalmente la conservación del viario preexistente con modificaciones materiales menores de mantención, reafirmando su rol como articulador entre el microcentro de Buenos Aires y el sistema portuario industrial.

Sobre el margen este de los diques, estas operaciones cambian para convertirse en una rehabilitación del tejido persistente que considera la introducción de bandejones centrales que, además de diferenciar el sentido del tráfico, en vista de sus dimensiones en ancho y diseño, se constituyen en plazas públicas de encuentro.

Por otra parte, las vías longitudinales N-S emplazadas sobre la franja oeste han sido sometidas principalmente a obras conservación (01), con modificaciones materiales menores de mantención; y, reutilización (02), mediante ajuste en sus dimensiones de ancho, operación que ha permitido, paralelamente, el ensanchamiento del espacio público peatonal y la disposición de estacionamientos sobre el lado este de los docks.

Cabe mencionar que las actuaciones realizadas sobre estas vías no sólo tienen como objetivo mejorar la articulación entre la ciudad y el sistema portuario industrial recuperado, sino que además son aprovechadas para la generación de nuevos lugares de aparcamiento necesarios dada la conversión programática del enclave y de espacio público peatonal de circulación (paseos públicos) y permanencia (plazas).

En relación a las vías persistentes en sentido N-S ubicadas sobre la franja este, se destacan las operaciones de adaptación, en términos de dimensión, y reutilización realizadas sobre la vía estructurante central 08 y su prolongación hacia el sur, además del fraccionamiento de la estructurante 03 y las obras de mantención y conservación de las vías perimetrales 11 y 12.

La cualidad principal que puede ser leída de estas intervenciones, y que es reafirmado por la tipología de actuaciones de las nuevas obras viales, es el carácter ordenador de conjunto de la franja como vías ejes que no sólo articulan las nuevas trazas, sino que permiten definir con certeza los terrenos que serán reparcelados por el proyecto.

- *Nuevo tejido vial: Acción para el reparcelamiento de la macro manzana industrial, y mejora de la conectividad y accesibilidad ciudad – enclave.*

Por un lado, las nuevas vías dispuestas sobre la franja oeste son calles transversales cortas en sentido E-O (16, 20, 22, 30, 32, 35) que tienen como objetivo mejorar la conexión y accesibilidad entre el microcentro de Buenos Aires y la línea de dock mediante la extensión de algunas de sus vías hasta la fachada urbana del enclave.

Al respecto, indicar que su implantación ha generado nuevas manzanas de dimensiones mucho menores que las originales donde se han dispuesto de un número considerable de espacios de aparcamiento entre las estructurantes 01 y 02, lo cual permite dotar al lugar de condiciones base para su llegada en automóvil.

Por otro lado, las intervenciones viales de obra nueva implementadas sobre la franja este, mayoritarias, tienen como objetivo subdividir y reparcelar las macro manzanas industriales preexistentes, a fin de generar nuevas parcelas de menores dimensiones sobre las cuales desarrollar proyectos inmobiliarios residenciales y de equipamiento, lo que derivó en la creación de conectividad transversal que no existía anteriormente.



(384) "Prolongación vía 08 hacia el sur".  
Fuente: Google Earth Panoramio. Rev. 17.05.13



(385) "Conservación vía 11".  
Fuente: Google Earth Panoramio. Rev. 17.05.13



(386) "Nuevo sistema vial. Vía 09 NS para reparcelamiento".  
Fuente: Google Earth Panoramio. Rev. 17.05.13



(387) "Nuevo sistema vial. Vía 31 EO".  
Fuente: Google Earth Panoramio. Rev. 17.05.13



(388) "Nuevo sistema vial. Vía "orgánica" 10".  
Fuente: Google Earth Panoramio. Rev. 17.05.13



(390) "Nuevo espacio público franja oeste".  
 Fuente: Google Earth Panoramio. Rev. 17.05.13



(391) "Nuevo espacio público franja este".  
 Fuente: Google Earth Panoramio. Rev. 17.05.13



(392) "Nuevo espacio público franja oeste".  
 Fuente: Google Earth Panoramio. Rev. 17.05.13



(393) "Nuevo espacio público franja este".  
 Fuente: Google Earth Panoramio. Rev. 17.05.13



(394) "Dique 4: Paisaje dominado (velas)".  
 Fuente: Google Earth Panoramio. Rev. 17.05.13



(395) "Dique 1: Dársena deportivo/ornamental".  
 Fuente: Google Earth Panoramio. Rev. 17.05.13



(396) "Dique 4: Dársena recreacional/ornamental/deportiva".  
 Fuente: Google Earth Panoramio. Rev. 17.05.13

Este conjunto de vías "cortas", en comparación con las estructurantes conservadas, se caracterizan por ser calles de trama ortogonal de continuidad parcial, ya que no se desarrollan a lo largo de toda la extensión de la franja, que encuentran correlato en la persistencia y preexistencia, por lo cual se mimetizan con el paisaje fundamentalmente por su tectonicidad, lo cual impide reconocer con facilidad cuales han sido dispuestas por el proyecto contemporáneo.

Dentro de este conjunto destacan las formas orgánicas, que no tienen relación con los patrones de diseño y ordenamiento del legado, que tienen las vías emplazadas sobre el costado este de la vía estructurante 08, entre las transversales 24 y 33, las cuales configuran los paños correspondientes a las macro áreas verdes de los parques Micaela Bastidas y Mujeres Argentinas.

- *De espacio de trabajo a espacio público: La rehabilitación de los bordes*

Dentro de las operaciones de rehabilitación de infraestructura vial se destaca la transformación de los espacios de trabajo y vías de circulación emplazadas en los bordes de los diques (at01, at02, at03, at04, at06, at08, at12, at13) y sobre el costado oeste de la línea de docks (02) en espacios públicos de circulación recreativa y simbólica destinada a la contemplación y vivencia de las estructuras patrimoniales.

Esta actuación, que se diferencia de las de carácter funcional que determina a casi la mayoría de las obras llevadas a cabo en el enclave, ha permitido dar continuidad longitudinal a los espacios situados en los bordes de los diques, dado que en su estado anterior las características de su uso transversal impedían la visualización del total del conjunto.

- **Soporte "microtopográfico"** (Lógica de aguas abrigadas)

- *La ornamentación del espacio del trabajo: Un asunto de forma y no de fondo*

Considerado como uno de los elementos de mayor valor, dada su capacidad evocativa y simbólica de la situación anterior, y referencia ambiental del conjunto, las actuaciones sobre el sistema de dársenas se enmarcan dentro del objetivo de aprovechamiento y puesta en valor de las cualidades paisajísticas y patrimoniales del enclave.

En tal sentido, las intervenciones se limitan fundamentalmente a su *reutilización* y *refuncionalización* que, conjuntamente con el cambio de uso de las edificaciones emplazadas en sus contextos inmediatos y a la inserción de infraestructura (diques 1, 3 y 4), tales como muelles flotantes móviles, puentes y marinas para el atraque de barcos y lanchas privadas (Yacht Club Puerto Madero), fomentan la realización de actividades recreativas y deportivas (vela, piragüismo y canotaje, entre otras).

La introducción en las docas de ésta infraestructura habilitante genera un contraste morfológico, tectónico y funcional con la situación preexistente, debido a que su forma, materialidad, color, brillo y uso no están línea con las lógicas proyectuales y configuración productiva que poseían las dársenas en la preexistencia, a pesar de que el paisaje mantenga las cualidades espaciales de la situación anterior.

Debido a la discontinuidad que estas acciones suponen en función de la pérdida de su dimensión productiva (lógicas y relaciones espacio – funcionales urbano – arquitectónicas de carácter industrial), las superficies de aguas se ven afectas no sólo a cambios paisajísticos importantes que en este caso en particular se circunscribe a la creación de un nuevo paisaje dominado por las “velas”, sino que además son reducidas a una síntesis físico – abstracta de la situación anterior, todo lo cual genera una ruptura del entendimiento del lugar.

Es así como su nuevo uso las considera sólo formalmente, más no en su fondo, al romper toda relación con los espacios de transferencia – interfase y con la estructura edilicia, cayendo en un aislamiento que se considera como natural y propio del proyecto de reconversión urbana, el cual las valora sólo desde un punto de vista estético y funcional, pero no relacional.

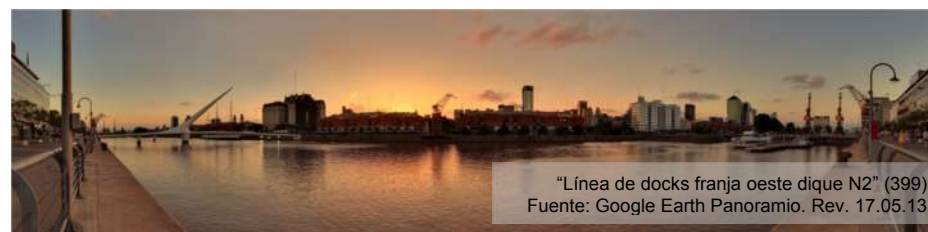
Sin perjuicio de lo anterior, dado el marco y el tipo de actuación implementada, es destacable el hecho de que la transformación ha considerado a los diques como eje de la intervención, en el sentido de que a partir de la salvaguarda de su integridad y sus valores se desarrollan una serie de obras de espacio público y edilicias que la promueven como espacio de integración y encuentro, potenciando además su relación con el sistema portuario mayor formado por Puerto Nuevo y Riachuelo.



“Contraste: franjas este – oeste” (397)  
 Fuente: Google Earth Panoramio. Rev. 17.05.13



“Contraste: franjas este – oeste Dique N1” (398)  
 Fuente: Google Earth Panoramio. Rev. 17.05.13



“Línea de docks franja oeste dique N2” (399)  
 Fuente: Google Earth Panoramio. Rev. 17.05.13



(400) “Franja este dique N2”  
 Fuente: Google Earth Panoramio. Rev. 17.05.13





(401) "Nueva PUC Argentina"  
 Fuente: Elaboración propia.



(402) "Obra nueva planta franja oeste"  
 Fuente: Elaboración propia.



(403) "Puerto Madero: Nueva fachada metropolitana de Buenos Aires".  
 Fuente: puertomadero.com. Rev. 17.05.13



(404) "Desniveles Parque Mujeres Argentinas"  
 Fuente: puertomadero.com. Rev. 17.05.13



(405) "Taludes Parque Micaela Bastidas"  
 Fuente: puertomadero.com. Rev. 17.05.13



(406) "Rehabilitación línea de docks".  
 Fuente: puertomadero.com. Rev. 17.05.13



(407) "Planta baja pública".  
 Fuente: puertomadero.com. Rev. 17.05.13

• **Edificios y conjuntos edificados** (Lógica de infraestructura de apoyo)

• *Intervención territorial diferenciada: Del reconocimiento del contexto a una intervención basada en la parametrización del lugar*

En vista de la intervención realizada resulta evidente el tratamiento diferenciado de las franjas este y oeste, lo cual estuvo determinado, en función de su ubicación, por la valoración de las capacidades de carga y oportunidades que ofrecían para permitir desarrollarlas íntegramente y de producir ambientes urbanos coherentes y legibles.

Por un lado, las opciones de transformación sobre la franja oeste estaban definidas por su centralidad y cercanía al casco histórico de la ciudad; por constituirse en una fachada urbana altamente reconocida por los habitantes de Buenos Aires; por emplazarse en ella uno de los conjuntos edificados más valiosos de la arquitectura industrial Argentina; y por las posibilidades que ofrecía para costurar el enclave con el microcentro.

Por otro lado, la franja este ofrecía un territorio de dimensiones y extensión considerable determinado por el desconocimiento y baja apropiación que existía sobre él de parte de la comunidad; por tener un parque edificado en avanzado estado de deterioro y abandono que no contaba con edificaciones de mayor valor estético – artístico; por contar con amplios vacíos urbanos que fueron áreas de trabajo; y, por estar ubicado en un lugar privilegiado con respecto al río y la zona ecológica.

Tales características y composiciones definieron estrategias y criterios de intervención diferenciados para ambas franjas: Mientras la oeste se sometería a una rehabilitación espacio – programática de sus instalaciones (consolidación de la trama persistente) y del espacio público sobre los costados de la línea de docks y en los terrenos donde se disponía la línea férrea; en la este se implementaría un proceso de renovación que sustituirá el estrato anterior y se materializará mediante el derribo de casi la totalidad del parque edificado, la creación de nuevas manzanas y parcelarios y la inserción de una nueva trama edificada que se implantará en el desarrollo de su ancho incrementando las alturas progresivamente hasta que, en el borde este, llegará a constituirse en la fachada de la ciudad hacia el Río de La Plata.

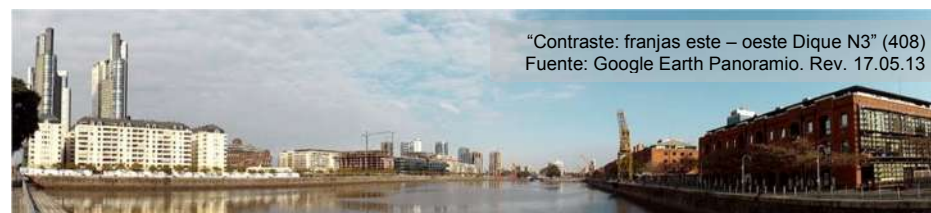
Así, la obra de nueva planta construida sobre la franja oeste estará condicionada por los elementos preexistentes y persistentes, por lo cual tuvo que respetar los aspectos formales de ritmos y proporciones en su volumetría, al tiempo que el desarrollo proyectual de los de la franja este no está condicionado por tales bienes, por lo que sus formas, alturas y materialidades, entre otros, son distintas a las del estrato anterior.

Esto generó una situación de contraste entre ambos márgenes: una salvaguardada, conservada y “patrimonializada” compuesta por edificios de principios del siglo XX de planta rectangular y 4 pisos de altura construidos en base a hormigón armado y revestidos en ladrillo donde la obra nueva se emplaza respetando dichos patrones, operaciones que pueden ser entendidas bajo una lógica de hipertexto; versus otra donde los proyectos implementados se han emplazado suprimiendo prácticamente toda la estructura urbano - arquitectónica preexistente, remplazándola por un nuevo tejido que aprovecha escasamente la trama vial del estrato anterior, eliminando sus manzanas, derribando el 93% (56) de los edificios, borrando el 100% de la red ferroviaria, e insertado un nuevo parque edificado dominado por edificios en altura construidos en acero ó hormigón armado a la vista ó pintado que se destacan por la utilización de cristal y de nuevos elementos morfológicos, situación que promueve la diversidad de tipologías edificatorias, fomentando el agrupamiento aislado y disperso, todo lo cual corresponde a una operación de palimpsesto.

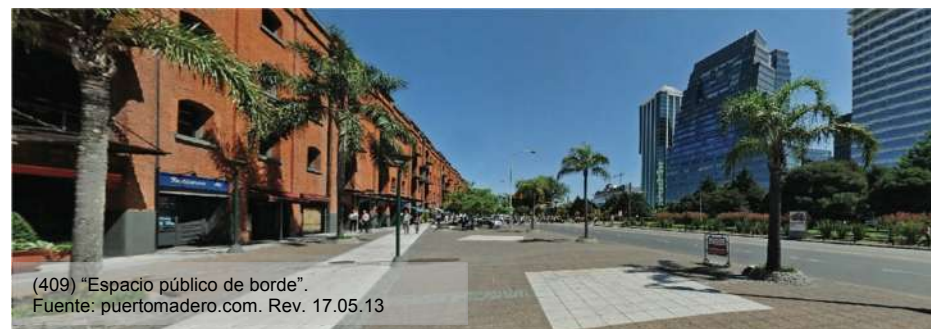
A esto se añaden las modificaciones sobre la microtopografía del lugar lo cual incluye, entre otros, rellenos y la construcción de taludes para la habilitación de los parques públicos Micaela Bastidas y Mujeres Argentinas.

En tal sentido, se puede afirmar que existe una discontinuidad en la lectura del espacio urbano, ya que, más allá del respeto en la franja este por respetar las alturas de las persistencias en los bordes de las superficies de agua, el uso de materiales y colores en áreas concretas produce una importante diferenciación.

Igualmente, se puede asegurar que, mediante el reconocimiento de su contexto inmediato en las distintas escalas presentes en el lugar, el proyecto de transformación propuso una estrategia paisajística tendiente a unificar y “homologar” los componentes de las distintas franjas, a fin de establecer vínculos físicos y visuales dentro de la zona, estableciendo en los diques un punto de contacto sólo condicionado por las alturas.



“Contraste: franjas este – oeste Dique N3” (408)  
 Fuente: Google Earth Panorámico. Rev. 17.05.13



(409) “Espacio público de borde”.  
 Fuente: puertomadero.com. Rev. 17.05.13



(410) “Disposición de nuevos aparcamientos”.  
 Fuente: puertomadero.com. Rev. 17.05.13



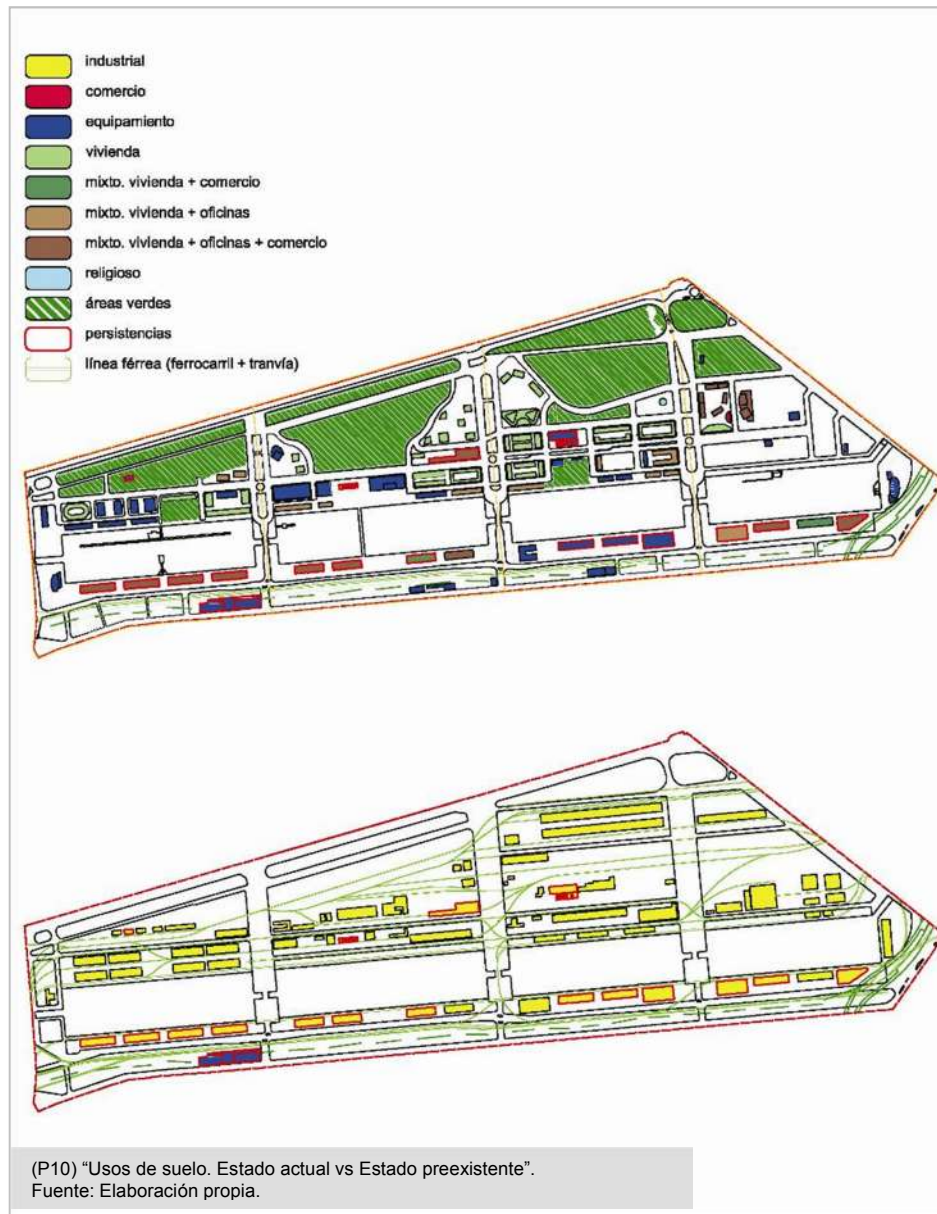
(410) “Refuncionalización sistema ferroviario”.  
 Fuente: puertomadero.com. Rev. 17.05.13



(411) “Permeabilización del borde”.  
 Fuente: puertomadero.com. Rev. 17.05.13



(412) “Refuncionalización sistema ferroviario”.  
 Fuente: puertomadero.com. Rev. 17.05.13



• *De límite a zona de integración: La rearticulación del borde como acción de penetración*

En razón del aislamiento que definen a las áreas industriales y de los objetivos planteados por la transformación, el proyecto consideró como solución para la permeabilización del enclave la rearticulación del límite oeste (línea de docks "patrimoniales") como espacio de convergencia que permitiera, paralelamente, costurar ambas instancias urbanas; preservar los elementos característicos que formaban parte de una de las fachadas urbanas más representativas de la ciudad; y, permitir el traspaso desde la ciudad hacia el sistema portuario industrial reconvertido.

Esto se realizó por medio de la implementación de una serie de acciones entre las cuales se encontraron la refuncionalización de las estructuras edificadas industriales por un mix de uso que, agrupados de diferente manera, incluía equipamiento y vivienda (entre PB+1 y PB+3) y comercio relacionado a la gastronomía en planta baja; la rehabilitación de las áreas de trabajo vinculadas a tales edificios como espacio público de borde (vía 02 y diques) y como proyección de los usos comerciales dispuestos en su planta urbana; y, la construcción de obras públicas destinadas a mejorar la conectividad y accesibilidad<sup>35</sup>; y la refuncionalización del sistema de ferroviario industrial pesado para albergar un tranvía liviano de pasajeros que conecte a Puerto Madero con las líneas de metro que cruzan el gran Buenos Aires.

Es así que se generó un importante espacio de convergencia que permitió vincular dos territorios que tradicionalmente estuvieron separados sin posibilidad de unión dada su incompatibilidad espacial y programática, independientemente de que haya sido logrado parcialmente debido a la velocidad de circulación de las vías N01 y 02, al umbral que sigue constituyendo la zona ferroviaria, su ancho y su nula integración paisajística con su contexto inmediato.

• *La hibridación del suelo: La diversidad como factor de desarrollo*

Una de las estrategias de mayor impacto y relevancia consideradas por la transformación para la recuperación y reintegración a la ciudad de este fragmento en avanzado estado de obsolescencia espacio – funcional y descontextualizado

<sup>35</sup> Se encuentran entre ellas la inserción de vías transversales E-O como proyección del microcentro de la ciudad hacia el lugar y la construcción de aparcamientos destinados a dotar al área de la infraestructura necesaria para fomentar la llegada en coche.

programáticamente del microcentro de Buenos Aires dominado por el sector terciario, fue la introducción de nuevos usos como mecanismo base para la definición del destino del enclave en general, así como de sus subsectores en particular (P10).

Determinado por la búsqueda de su uso continuo durante el día y mas no temporalmente sólo por un ciclo de horas, la refuncionalización global incluyó un mix programático que incluyó, jerárquicamente, equipamiento, vivienda y comercio.

La inserción del primero de ellos (equipamiento) responde a la necesidad de ampliar el CBD de la ciudad, con el problema de, si el enclave era destinado exclusivamente al sector terciario, luego del cierre de actividades laborales, producirse una situación de abandono, lo que contrastaba con el objetivo de uso permanente del área.

Ante esto se dispuso sobre la planta baja de su franja oeste y en ciertos lugares de la este programas destinados al comercio, de forma tal de promover la vida permanente en el lugar más allá del horario laboral. Sin embargo, la definición de un horario de cierre mantenía el problema de la habitabilidad continua en ambas franjas.

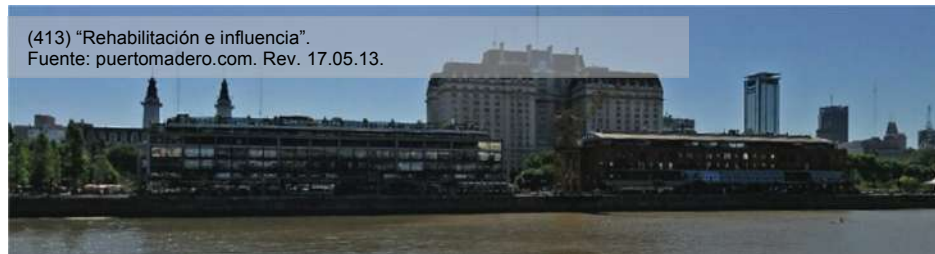
Así, junto con la necesidad de la ciudad de contar con vivienda de estándar para nichos de altos ingresos en su centro, se dispuso de amplias zonas de residencia plurifamiliar sobre la franja este, mientras que sobre la oeste los pisos superiores de los docks fueron habilitados como “lofts”, asegurando el uso continuo del enclave.

• *La ciudad industrial heredada y los niveles de protección*

Como se puede desprender de los antecedentes presentados, uno de los aspectos de mayor relevancia para la gestión del proceso de transformación ha sido el de protección y salvaguarda de los elementos formales característicos del enclave, en tanto configuradores de su imagen frente a la ciudad, independientemente del valor patrimonial que presentaran, tanto individualmente ó como conjunto.

En efecto, ninguno de los elementos que han trascendido hasta hoy cuenta con una protección de escala nacional gestionada por la “Comisión Nacional de Museos, Monumentos y Lugares Históricos”, organismo estatal encargado de velar por el patrimonio Argentino, por lo que la CAMPSA tuvo que autogestionar ante la administración de la ciudad un decreto definiera legalmente los bienes a conservar.





Esta situación adquiere especial relevancia dado que es una corporación de capital mixto administrada por privados la que solicita un "principio de declaratoria", lo que implica un abierto reconocimiento de los potenciales valores patrimoniales del área, que desconsiderados por el Estado y perspectiva supuesta bajo los principios regulares de los promotores inmobiliarios, hubiera podido derivar en la completa eliminación de todo el legado urbano – arquitectónico.

La emisión del decreto establece lo que se ha venido a llamar "Distrito U32. Área de protección patrimonial Antiguo Puerto Madero", el cual define un área de conservación que abarca parte de la franja ferroviaria y los 16 docks situados en la franja oeste, de forma que, de los 20 edificios que han trascendido desde el estado preexistente al actual, 16 (80%) cuentan con un nivel básico de declaración, dentro de los cuales se encuentran 13 docks y los edificios de la Prefectura Naval Argentina y de la ITBA.

Los cuatro edificios restantes que han persistido (20%), sólo lo han hecho por iniciativa y voluntad privada, e incluyen a las instalaciones de la antigua Cervecería Munich, los silos graneleros y molinos Río de La Plata emplazados en subsector 4, y los silos graneleros de la Junta Nacional de Grano ubicados en el subsector 6.

• *Operaciones de preservación: Rehabilitación*

En relación a la preservación de los bienes edilicios persistentes, las actuaciones se basaron en el valor patrimonial intrínseco que poseían; en su capacidad de carga para albergar determinados usos; en su relación con el contexto inmediato; y, en el estado de condición arquitectónica y estructural en la que se encontraban.

Decidida su salvaguarda, se procedió a implementar una política de *rehabilitación* espacial masiva tendiente a actualizar y reconvertir las persistencias a nuevos usos, principalmente mixtos, que incluían vivienda, equipamiento y comercio, los cuales podían combinarse de distinta manera.

Dadas sus características como elementos representativos de los valores artísticos – estéticos, históricos, funcionales y simbólicos de la situación anterior, el proceso de rehabilitación se realizó evitando cualquier impacto sobre la imagen figurativa del conjunto construido, evitándose ampliaciones fuera de los márgenes del edificio, salvo sobre la estructura de techumbre, la cual fue habilitada para albergar un nuevo nivel.

En definitiva, y a modo de resumen, de las 20 persistencias, 16 (80%) en la franja oeste y 4 sobre la este (20%), 19 (95%) fueron sometidas a obras de rehabilitación, mientras que la restante (5%) no ha sido intervenida y constituye una ruina urbana.

- *La capacidad elástica del soporte persistente: flexibilidad físico – programático*  
Consideración relevante con respecto a la rehabilitación de las persistencias constituye el enfoque flexible y elástico implementado, el que se fundamenta en entenderlas como estructuras físicas que poseen una determinada capacidad de carga y que, en virtud de sus valores, deben ser intervenidas proporcionalmente a tales atributos.

En tal sentido, se destaca la capacidad adaptativa que tienen las instalaciones industriales de albergar usos para los que no estaban diseñados, pero que dadas sus características espaciales permiten su transformación para albergar otros usos, considerando sus propias limitaciones estructurales y espaciales.

Esta aproximación asegura, conjuntamente con una intervención que aborda sus condicionantes bajo un enfoque conservacionista, la posibilidad de revertir tales acciones de manera que el soporte vuelva, eventualmente, a la situación anterior.

- *La dimensión paralela de la intervención contemporánea: “Nuevo patrimonio” como mecanismo de puesta en valor.*

Al observar las intervenciones implementadas, tanto para la generación de obra nueva, como para la rehabilitación de las persistencias, resulta evidente la voluntad patrimonializante del proyecto de transformación, aunque esto no necesariamente esté en línea con los procesos tradicionales de salvaguarda y conservación de las estructuras espacio – productivas portuario industriales tangibles e intangibles.

Por una parte, como se mencionó, la transformación consideró relevante identificar, valorar y proteger algunos de los elementos más representativos y significantes (docks), los que, en definitiva, serían determinantes en el diseño de las obras de nueva planta ubicadas tanto en la franja oeste, como sobre el borde oriental de los diques.

En tal sentido, destacan los principios de continuidad de altura y morfología volumétrica que condicionan la producción contemporánea, lo que se estima va en línea de conservar la armonía escalar entre los edificios alrededor de las dársenas.



(418) “Desarrollo inmobiliario: Nuevo perfil urbano franja este, dique 1”.  
Fuente: Elaboración propia.



(419) “Desarrollo inmobiliario: Nuevo perfil urbano franja este, dique 3”.  
Fuente: Elaboración propia.



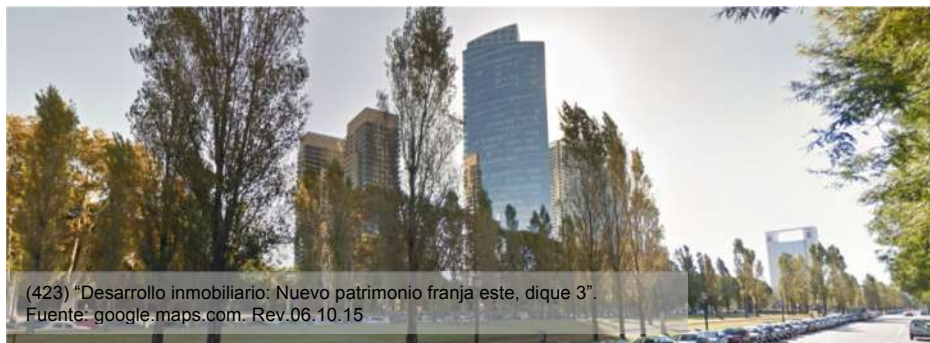
(420) “Desarrollo inmobiliario: Nuevo perfil urbano franja este, dique 4”.  
Fuente: Elaboración propia.



(421) "Desarrollo inmobiliario: Nuevo patrimonio franja este, dique 2".  
Fuente: google.maps.com. Rev.06.10.15



(422) "Desarrollo inmobiliario: Nuevo patrimonio franja este, dique 3".  
Fuente: google.maps.com. Rev.06.10.15



(423) "Desarrollo inmobiliario: Nuevo patrimonio franja este, dique 3".  
Fuente: google.maps.com. Rev.06.10.15

De esta forma, resalta sobre la franja oeste la utilización de las huellas materiales en planta como parámetro guía para los nuevos emplazamientos, los cuales se ejecutaron en las mismas dimensiones que presentaban las preexistencias.

Complementariamente a ello y como proyección del estrato anterior resulta relevante mencionar la operación que utiliza la ruina arquitectónica (Rehabilitación del dock 2.4 para la UCA) como soporte e imagen del nuevo proyecto, lo que ratifica la voluntad de consolidar el borde poniente como imagen de ciudad.

Conjuntamente a éstas acciones, y en la clara pretensión de constituirse en ícono representativo del desarrollo de Buenos Aires y del país, la CAPMSA requirió a los desarrolladores inmobiliarios la elaboración de proyectos de alto estándar de diseño para los edificios de nueva planta, lo cual derivó en la contratación de algunos de los arquitectos más importantes de Argentina (Ej.: MSGSSS y Dujovne+Hirsh) y otros reconocidos mundialmente como Pelli, Calatrava y Starck, entre otros.

De ésta manera, la producción de arquitectura contemporánea de Puerto Madero está constituida por obras que, más allá de producir importantes tensiones en relación al contexto donde se emplazan, constituyen ejemplos tempranos de lo que se constituirá en el futuro como parte del paisaje patrimonial que existe en la ciudad.

En sentido positivo y evolucionista, ambas actitudes con respecto al soporte conforman una estrategia de patrimonialización del lugar que trasciende la salvaguarda y conservación del estado anterior para posicionarlo en una situación posterior "privilegiada" por el valor de la producción arquitectónica, la cual será juzgada, paralelamente, por la desaparición parcial de las relaciones y estructura del sistema portuario industrial y su sustitución por una nueva trama que buscaba la puesta en valor, fundamentalmente económica, de un territorio desvinculado de su contexto inmediato y principal constituido por el microcentro de la ciudad.

- *De la fragmentación a la concentración: Una acción de reestructuración*

Como se observa en P12, el tratamiento diferenciado de las franjas ha derivado en un nuevo balance entre espacio construido y vacío que no varía en demasía de la situación preexistente.

En efecto, y a diferencia de lo que ocurre con los nuevos edificios que se insertan en la zona de los docks donde no hay cambios de lectura espacial, las obras implementadas sobre la franja este han tendido a relocalizar el ámbito construido, disperso en su estado anterior, a concentrarlo sobre el margen este de los diques generando hasta 3 líneas de edificación claramente identificables.

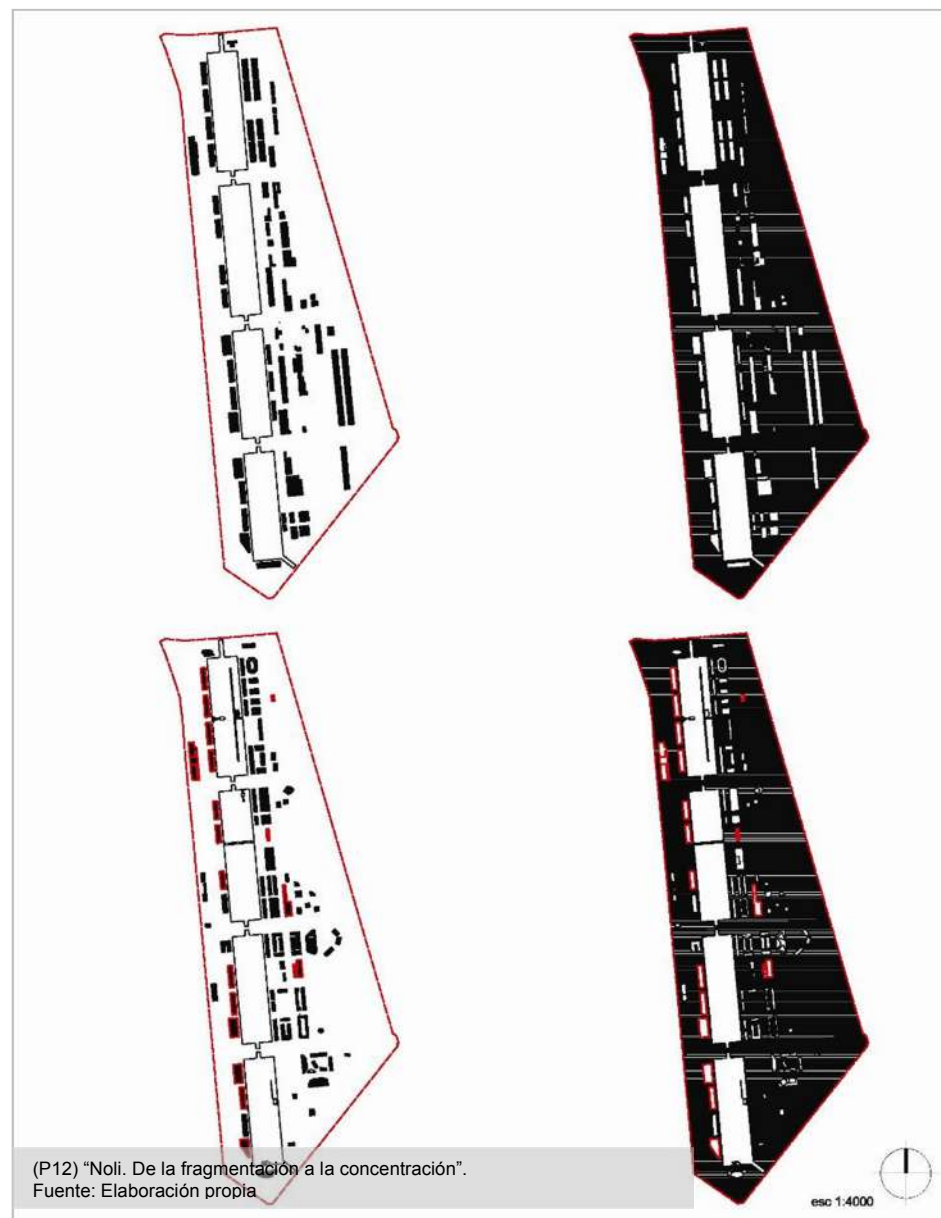
Por una parte, la primera línea está compuesta por edificios de planta rectangular que se disponen longitudinalmente sobre el borde de las superficies de agua, separadas de ella por un espacio peatonal que corre a lo largo de toda su extensión. Esto responde a los patrones que presentaba la preexistencia con la salvedad en el cambio de sentido que tienen los espacios abiertos al pasar de espacio de circulación y trabajo industrial vinculado a la línea férrea a uno de circulación peatonal recreativa.

Un aspecto a destacar de esta línea es la aparición en sus centros de los subsectores de un conjunto de plazas públicas que articulan la “macro manzana” de borde, al tiempo de develar el segundo plano construido.

Así aparece una segunda línea edificada compuesta por construcciones de planta rectangular dispuestas sobre los bordes de los terrenos generando una serie de espacios interiores abiertos, fundamentalmente privados a modo de plaza, las cuales articulan espacialmente cada uno de los conjuntos.

La tercera línea mezcla la tipología anterior con una serie de edificios aislados de planta rectangular de menores dimensiones que se concentran sobre los diques 3 y 4, destacándose también 2 edificios que han trascendido desde el estado anterior y que se aprecian fácilmente por su forma en planta.

Finalmente, sobre lo que se puede entender como un gran vacío urbano, se emplazan los parques Micaela Bastidas, Mujeres Argentinas, y la Plaza María Eva Duarte de Perón, además de la franja de amortiguación y transición entre el enclave y la reserva ecológica, donde aparecen una serie de volúmenes de planta con formas variables, dispersos y sin lógica aparente con respecto a la proposición de la transformación.





## B3. FRICCIONES

### B3.1 Fricciones urbanas

#### A. Red viaria (Lógica de infraestructura)

##### A1 Fricciones por continuidad

Como se puede observar en planimetrías P13, se reconoce un número importante de fricciones entre las persistencias y las intervenciones derivadas de su proceso de actualización – adaptación.

Por una parte, en la franja este se observa la construcción de un número considerable de nuevas vías que tienen como objetivo la conexión entre las vías propuestas y las persistentes, y la parcelación de los paños industriales preexistentes, en razón de la gran dimensión que poseían, para el desarrollo de nuevos emprendimientos inmobiliarios.

Éstas obras<sup>36</sup> han sido implementadas bajo lógicas de diseño que se mimetizan con los patrones morfológicos existentes, esto es forma y disposición lineal rectangular, e incluso, en algunos casos, con las mismas dimensiones en ancho de las que han trascendido al estado actual (MiMo).

De la misma forma ocurre con los aspectos tectónicos, los cuales han sido mantenidos mediante la utilización de hormigón para la pavimentación de las calles (MiTe), y los funcionales, a través de la conservación de la tipología de usos diferenciados peatonal – vehicular, con la sola salvedad de que ya no sirven para el transporte pesado, sino que exclusivamente para el liviano (AsFu).

Esta tipología de obra también es apreciable sobre la franja oeste donde, a diferencia de las anteriores, su objetivo es mejorar la conectividad entre el microcentro de la ciudad y el enclave, lo cual además permitió la subdivisión del paño ferroviario para la instalación de aparcamientos públicos y privados que sirven tanto a Puerto Madero, como al casco histórico de Buenos Aires.

(P13) “Fricciones urbanas. Continuidad / discontinuidad”  
Fuente: Elaboración propia

<sup>36</sup> Las vías referenciadas son 04, 15, 17, 18, 19, 21, 23, 8, 28, 29, 31, 34, 36 y 38.

Estas condiciones de implantación definen la aparición de una *fricción tácita* que se relaciona con la apropiación de los patrones proyectuales de la persistencia y su aplicación como criterio para el diseño de la obra nueva, la cual, implementada, se fusiona con el paisaje del estado anterior impactando en el entendimiento del sistema de relaciones que presentaba el tejido, dado que es impracticable la identificación y separación de los componentes de ambas fases de intervención.

Dentro de éste grupo podemos encontrar también las vías 5, 6, 7, 8, 11, 13 y 15 (franja este), y 02, 24, 27 y 33 (franja oeste), las cuales ha sido sometidas a procesos de mantención y modificación de sus anchos, preservado en alto porcentaje la ubicación original, obras que no son perceptibles desde el espacio urbano, sino sólo en una comparativa planimétrica de los dos estratos (MiMo+MiTe+AsFu).

Otra tipología de intervención implementada es la que respecta a la conservación y mantención de las vías 01 (franja oeste), 11, 12 y 37 (franja oeste), las cuales han sido actualizadas materialmente mediante su reparación, lo que representa una *fricción latente*, en función de que la intervención no altera su contenido estético, artístico y simbólico (MiMo+MiTe+Mifu).

Por otro lado, y sobre la franja este, existe un grupo de nuevas vías que, en virtud de su morfología orgánica (10, 25, 26), se constituyen como *fricciones explícitas*, dado que contrastan fuertemente con los patrones que presenta el tejido persistente, más allá de que se mimeticen materialmente (MiTe) y asimilen su funcionamiento (AsFu).

Así también ocurre con las vías conectoras transversales EO 24, 27 y 33, las cuales han sido modificadas sobre la franja este mediante la inserción de una serie de “bandejones centrales” de gran ancho que tienen como objeto separar el sentido de la circulación vehicular y servir como espacio público, lo cual se percibe de forma inmediata como un contraste con la situación anterior productiva.

En relación a la habilitación de espacio público cabe mencionar las actuaciones implementadas sobre los bordes este y oeste de los diques, donde los de la franja oeste (at01@04) han optado por la conservación del estrato material anterior (MiTe) constituido por adoquines de piedra, al tiempo de introducir cambios sobre su estructura morfológica vinculados a la aparición de una serie de espacios construidos



(424) “Obra nueva. Vía 03”.  
Fuente: Elaboración propia.



(425) “Obra nueva. Vía 36”.  
Fuente: Elaboración propia.



(426) “Mantención. Vía 02”.  
Fuente: Elaboración propia.



(427) “Mantención. Vía 24”.  
Fuente: Elaboración propia.



(428) “Mantención. Vía 01”.  
Fuente: Elaboración propia.



(429) “Rehabilitación. Vía 06”.  
Fuente: Elaboración propia.



(430) “Mantención. Vía 32”.  
Fuente: Elaboración propia.



(431) “Rehabilitación. Vía 08”.  
Fuente: Elaboración propia.



que constituyen una ampliación de tipo comercial hacia el este de la planta baja de los docks, los que se apropian del antiguo espacio de trabajo donde se producía el intercambio entre la estructura de agua y tierra (AsMo), además de la transformación de estos espacios de trabajo como espacio público para el tránsito peatonal (CoFu).

Este cambio en las condiciones preestablecidas implica la aparición de una *fricción parasita* que conserva parte de los patrones espaciales preexistentes, salvaguarda su dimensión tectónica a excepción de los elementos ferroviarios que formaban parte de él, e introduce un cambio profundo en el sentido de uso del lugar, alteraciones que son fácilmente identificables al vivir el lugar.

En cuanto a los que presenta la franja este, las operaciones de habilitación se destacan por la utilización casi completa en su ancho y largo de los antiguos espacios de transferencia agua – tierra (AsMo) (at06, at08, at12, at13), pero introducen importantes cambios a nivel tectónico, en virtud de un diseño de espacio público que privilegia la inserción de materiales contemporáneos que no existían en la situación anterior (CoFu), y, sobretodo, en el cambio de función que representa el traspaso desde espacio productivo a uno recreacional (CoFu).

## A2 Fricciones por discontinuidad

Como se puede observar en planimetría, la gran mayoría de las fricciones por discontinuidad se encuentran situadas sobre la franja este del enclave y se relacionan con la desaparición de áreas de trabajo y su sustitución por nuevo espacio público en forma de parque y terrenos para desarrollo inmobiliario.

En el primer caso, se advierte la eliminación de los espacios de trabajo at07, y at14, los cuales, manteniendo su morfología, han sido destinados íntegramente como lugares de uso recreacional.

En el caso de at09 y at11, sus superficies han sido ocupadas casi íntegramente para la creación de los parques Micaela Bastidas y Mujeres Argentinas, respectivamente, siendo el espacio restante, generalmente ubicados sobre sus extremos, utilizados para la construcción de edificios en altura.

Es importante señalar que la implementación de los parques implicó una reconfiguración importante de la forma urbana, lo que no sólo derivó en la eliminación de la estructura del estrato anterior, sino en la inserción de una nueva con patrones propios desconocidos.

En relación a la red viaria propiamente tal se constata la desaparición de la vía de borde 15 y de la conectora 39, las cuales han sido destinadas como espacio público y como nuevo parcelario para la creación del parque Mujeres Argentinas, respectivamente.

En todos los casos descritos y en vista de que no ha quedado huella, marca ni rastro alguno de la presencia de la red vial y espacios de trabajo vinculados al estado preexistente, salvo la información que pueden aportar las cartografías del estrato anterior, se puede constatar la existencia de una fricción subyacente perdida que implica la pérdida de información en el espacio construido contemporáneo y la imposibilidad de recuperar, recrear o reconstruir el tejido que había en el lugar previo a la transformación en el estado actual.

## **B. Soporte “microtopográfico” (Lógica de aguas abrigadas)**

### **B1 Fricciones por continuidad**

De acuerdo a lo que se puede observar en P14, se aprecia una serie de importantes intervenciones sobre las superficies de agua que están vinculadas al proceso de actualización el cual ha incluido su refuncionalización y la construcción de proyectos de infraestructura pública de carácter simbólico.

En el primer grupo encontramos la instalación de muelles flotantes que se distribuyen a lo largo de los diques 1, 3 y 4, respondiendo al cambio de uso y readaptación de los espacios de agua que han pasado de servir para el transporte y distribución de carga a cumplir una función meramente recreativo - deportiva y ornamental.

Dentro de ellas se destaca la emplazada en el dique 4, debido a que, primero, se implanta longitudinalmente ocupando casi todo el largo utilizable, y, segundo, dado que posee un *club house* flotante de dimensiones considerables, todo lo cual sumado su uso intenso provoca una importante distorsión visual que afecta a la lectura coherente del espacio que se articula alrededor del dock.



(437) "Muelle flotante y club house Dique 1".  
Fuente: Elaboración propia.



(438) "Muelle flotante Dique 1".  
Fuente: Elaboración propia.



(439) "Muelle flotante y club house Dique 3".  
Fuente: Elaboración propia.



(440) "Muelle flotante y club house Dique 4".  
Fuente: Elaboración propia.

Si a esto agregamos que funcionalmente las instalaciones están diseñadas para funcionar de manera autónoma prescindiendo de los bordes de los diques, interface espacial donde se producía el intercambio productivo entre los espacios de agua y tierra donde se producía la acumulación en el estado anterior (funcionamiento perimetral), nos encontramos ante una intervención que desconoce las potencialidades del espacio urbano donde se emplaza.

En la actualidad, los muelles sólo constituyen una figura de agua que si bien determina un espacio urbano que, en términos generales, se "articula" a partir de ellos, carece de una función protagónica en la vida diaria de Puerto Madero, siendo relegada, prácticamente, a lo visual.

También, se destaca que estas intervenciones han sido superficiales, ya que la intervención para su construcción no implicó relleno de áreas, si no que sólo el montaje sobre ellas de nuevos muelles recreativos.

Por otra parte, el segundo grupo de intervención corresponde al puente de la mujer, obra que como ya se ha dicho fue diseñada por Santiago Calatrava, el cual está emplazado en la prolongación del eje virtual existente entre la Casa Rosada y el Parlamento Argentino y que conecta la franja este y la oeste.

Esta obra de infraestructura pública es un puente de carácter escultórico – simbólico, el cual tiene un importante jerarquía dentro del conjunto construido no sólo debido a su gran altura y particular forma, sino que además por los colores (blanco), materialidad (acero) y disposición central sobre el dique 3, todo lo cual impacta en la percepción y lectura coherente del espacio productivo preexistente y de las persistencias.

Por las cualidades que presentan todas estas intervenciones estamos ante la presencia de *fricciones explícitas* en vista de que no sólo se desconsideran las posibilidades relacionales de la preexistencia, sino que además se insertan por contraste morfológico, tectónico y funcional en razón de que sus formas, materialidades, colores, brillos y usos no pertenecen ni responden a los patrones de diseño y configuración que poseían los diques en su estado anterior y que formalmente ha permanecido hasta la actualidad.

Finalmente, cabe mencionar las importantes obras de movimiento de tierras que se realizaron para la construcción de los parques Micaela Bastidas y Mujeres Argentinas, en los que fueron implementados sucesivos rellenos para la generación de niveles distintos a los preexistentes y que, como ya se comentó, implicó además la eliminación de las trazas viales anteriores.

Como se ve en imágenes 437 – 440, estas obras son claramente reconocibles y forman parte del proceso de sustitución y superposición, en sentido de palimpsesto, que ha sido implementado en Puerto Madero; obras que borran por completo las configuraciones y sistema de relaciones preexistentes y que impiden entender las persistencias en su contexto productivo y espacial, más allá de que su actual configuración concentre el espacio visual, poniéndolas en un lugar protagónico.

Estas intervenciones constituyen fricciones explícitas en vista de que se insertan contrastando morfológicamente con el plano urbano generado por medio de los rellenos marítimos sobre los cuales se fundó el enclave, además de producir un claro cambio de uso al pasar de áreas de trabajo a espacio público (CoMo+MiTe+CoFu).

## B2 Fricciones por discontinuidad

No se constata la existencia de fricciones por discontinuidad.

### B3.2 Fricciones arquitectónicas

#### A1 Fricciones por continuidad

##### A1.1 Elementos de referencia

En virtud de su valor patrimonial, serán considerados como elementos de referencia para el diseño y configuración arquitectónica del proyecto de transformación, y en función de los cuales se podrán determinar las fricciones, los siguientes:

- Nivel 1. Edificios de referencia primaria

##### o ERefN1.1@1.13. Docks

Los denominados “docks” son un conjunto de edificios para el depósito y almacenamiento de grano y otras mercancías, diseñados por la firma inglesa Hawkshaw, son & Hayter y construidos por la compañía alemana Wayss & Freytag Ltd., entre 1895 y 1905.



(441) “Docks dique 2”.  
Fuente: Elaboración propia.



(442) “Docks dique 1”.  
Fuente: Elaboración propia.



(443) “Docks dique 1”.  
Fuente: Elaboración propia.



(444) “Docks dique 3”.  
Fuente: Elaboración propia.



(445) “Docks dique 2”.  
Fuente: Elaboración propia.



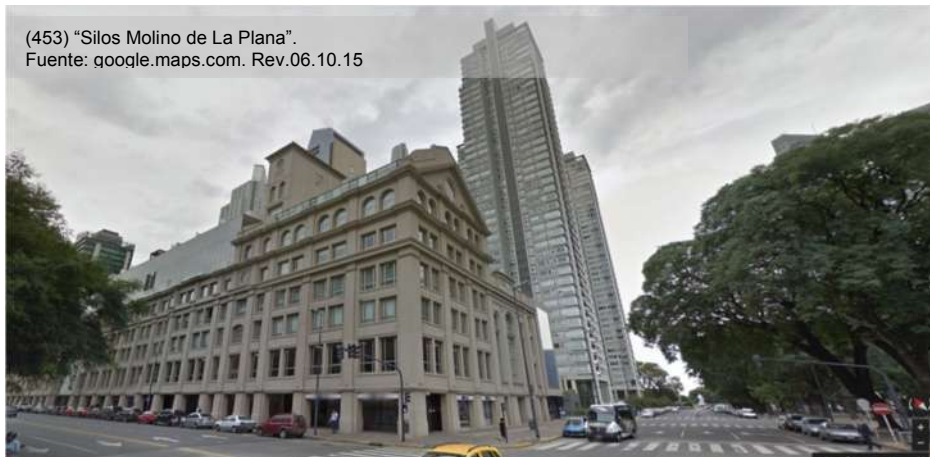
(450) “Docks dique 2”.  
Fuente: Elaboración propia.



(451) "Docks dique 2".  
Fuente: Elaboración propia.



(452) "Docks dique 4".  
Fuente: Elaboración propia.



(453) "Silos Molino de La Plana".  
Fuente: google.maps.com. Rev.06.10.15

Este grupo de 13 docks que se encuentran sobre el borde oeste de los diques, y que estaban dispuestos originalmente de a 4 por cada una de ellos, fueron edificados en base a dos sistemas constructivos diferentes: por una parte, con estructura de hierro y madera, y, por otra, con estructura de hormigón armado, sin perjuicio de lo cual ambas fueron edificadas sobre cimientos de piedra, mientras que sus fachadas fueron revestidas con ladrillo rojo imitando la estética británica, por lo que constituyen claros ejemplos de arquitectura utilitaria inglesa en Sudamérica.

Al respecto, mencionar que estos edificios fueron concebidos en Inglaterra y montados directamente en Buenos Aires por representantes técnicos dispuestos por la empresa de Hawkshaw y son exponentes de uno de los procesos más importantes de importación de tecnología industrial inglesa en Argentina.

Poseen una planta rectangular de aproximadamente 95x25m, en base a módulos de 3.5m., (longitudinal) y 4.25m. (transversal), y cuentan con sótano y 4 pisos de altura, además de contar con grúas Armstrong & Mitchell instaladas en las fachadas para poder elevar las mercaderías y almacenarlas.

En virtud de sus valores representativos, testimoniales, estético – artísticos, simbólicos e históricos, entre otros, y a pesar de, como ya se ha mencionado, no contar con una protección de carácter nacional administrada por el Estado, estos edificios se encuentran bajo la tutela del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires,, el cual, por medio de la ordenanza denominada "Distrito U32 Área de preservación patrimonial Antiguo Puerto Madero", gestionan la salvaguardia de éstas instalaciones.

- Nivel 2. Edificios de referencia secundaria

- ERefN2.1. Silos Molinos Río de La Plata

Construido en sólo 6 de los meses de 1902 por la Sociedad de E. Bunge y S. Born, los molinos harineros y elevadores de grano propiedad de la empresa Molinos Río de La Plata corresponden al primer molino de grandes dimensiones que existió en Argentina y que le permitió al país intervenir en el importante comercio de la exportación de harina de trigo a Brasil, que hasta entonces la importaba en su totalidad de Estados Unidos.

Ubicado sobre la franja este, es un edificio de planta en “L” de 8 niveles de altura, edificado en base a estructura de hierro fundido, hormigón y ladrillo, el cual hoy se encuentra revocado y pintado gris.

En términos de protección legal, no cuenta con protección de escala nacional, sino sólo con la que le dio la ampliación del Distrito U32.

○ *ERefN2.2. Silos El Porteño*

Los silos El Porteño es un edificio de planta rectangular con un largo volumen central y naves laterales menores perpendiculares a ella orientadas en sentido EO que fue diseñado en función de las exigencias de uso, almacenaje, clasificación, producción y distribución de harinas y granos que allí se realizaban.

Emplazado en la franja este del enclave, fue construido en base a ladrillo inglés y hierro en 1903 por la Sociedad Bunge y Born, y formaban parte de un amplio complejo de silos y depósitos de los cuales sólo quedan este y el anteriormente descrito.

Al igual que el resto de las persistencias de Puerto Madero, sólo cuenta con la protección otorgada por la ampliación de la zona definida por el Distrito U32.

● *Nivel 3. Edificios referenciales no vinculantes*

Constituyen elementos referenciales no vinculantes todos aquellos que por su escala, protección patrimonial, valor intrínseco, y representatividad dentro del total del conjunto edificado estudiado, no poseen la relevancia suficiente para ser considerado como factor para el diseño arquitectónico contemporáneo. Estos son:

*ERef3.1. Ex cervecería Munich*

Proyectada hacia 1927 por Andrés Kalnay, la ex Cervecería Munich corresponde a un edificio ecléctico con marcada tendencia Art Decó, que cuenta con sótano, planta baja y 2 niveles con terrazas exteriores, el cual fue construido en hormigón armado por el ingeniero Federico Kammerer.

Además de los alcances estipulados en la ordenanza “Distrito U32”, no cuenta con otro tipo de protección legal.



(454) “Silos El Porteño”.  
Fuente: Elaboración propia.



(455) “Silos El Porteño”.  
Fuente: Elaboración propia.



(456) “Cervecería Munich”.  
Fuente: Elaboración propia.



(457) “Silos Junta Nacional de Grano / Malecón del Dique”.  
Fuente: Elaboración propia.





(458) "Silos Junta Nacional de Grano / Malecón del Dique".  
Fuente: Elaboración propia.



(459) "Análisis N1. Referencia N1 – Conjunto construido subsector 2".  
Fuente: Elaboración propia.



(460) "Análisis N1. Referencia N1 – Conjunto construido subsector 2".  
Fuente: Elaboración propia.

### *ERef3.2. Silos Junta Nacional de Grano / Malecón del Dique.*

Edificio de 9 pisos de altura, está compuesto de un volumen de planta rectangular dispuesto sobre el cabezal norte y de 14 torres de silos de planta cilíndrica, el cual fue construido en hormigón armado y pintado blanco en la década de 1920, y formó parte del conjunto de silos, depósitos y molinos que conformaron el primer puerto de Buenos Aires.

En función de su protección legal, esta instalación cuenta sólo con la otorgada por la ampliación de la ordenanza Distrito U32.

### *A1.2. Fricciones existentes*

En vista de que el ámbito de la transformación es amplio y se desarrolla prácticamente en toda la extensión del enclave, sobre todo en la franja este, se analizarán sólo las fricciones más relevantes y representativas que se producen en el proceso de actualización y readaptación del lugar entre las persistencias y la intervención arquitectónica contemporánea.

Cabe mencionar que, en vista de que la casi totalidad de las persistencias se encuentran ubicadas entorno a los diques, todos los análisis se concentrarán en ésta área y ejemplificarán el espectro de fricciones existentes.

Al respecto, destacar el caso del análisis N1 entre el grupo de edificios de referencia primaria "docks" y el conjunto construido del subsector 2, el cual representa y sintetiza claramente las tensiones que se generan a lo largo del sistema de aguas entre las franjas este y oeste del enclave.

---

### *\_ Análisis N1. Referencia N1 – Conjunto construido subsector 2*

Como se puede apreciar en imágenes AN1.1 y AN1.2, las relaciones establecidas entre el grupo de referencia N1 ubicado en el subsector 1, compuesto de 4 docks, y el conjunto construido del subsector 2 constituido por la línea de frente, entre los que se encuentran los edificios N12, 15, 16, 18, 19 y 20, pueden ser sintetizadas de la siguiente manera:

- El grupo de edificios de equipamiento (N15+16), y de vivienda (N18), de alturas máximas 4, 4 y 8 pisos, respectivamente, tienen como principios proyectuales una implantación por asimilación morfológica (AsMo), lo que se manifiesta en la construcción de volúmenes rectangulares paralelepípedos dispuestos apaisadamente a lo largo de los diques y en dimensiones similares al que presentan las persistencias, exceptuando el 18, que presenta una altura mayor, pero marcando una clara diferencia con ellas en función de su diseño en fachada que responde a paramentos verticales que destacan su longitudinalidad por medio de la utilización formal de espacios abalconados (Edif16+18) y de elementos constructivos del tipo vigas (EdifN15), así como también del predominio del vacío por sobre el lleno.

Por otra parte, aunque el edificio de vivienda N19 de 8 niveles de alto mantiene las condiciones antes descritas (EdifN18) y forma parte de la fachada del borde este de los diques, se estima que se inserta por contraste morfológico (CoMo) en vista de que corresponde a un conjunto edificado (N18@22) con espacio central vacío articulador cuyo patrón no se encuentra presente en los elementos persistentes.

En relación a sus aspectos materiales, todos los edificios en cuestión establecen con las persistencias un claro contraste (CoTe) en virtud de la utilización de sistemas constructivos en base a marcos rígidos de hormigón armado con amplios vanos acristalados, que en los casos de los edificios 18 y 19 son de carácter reflectante color gris oscuro, elementos que no se encuentran presentes en las persistencias donde domina un sistema estructural mixto compuesto de madera/hierro y hormigón armado y hierro, revestido de ladrillo rojo.

En términos funcionales, la nueva obra contrasta claramente con el uso anterior que presentaba la preexistencia de tipo industrial (CoFu), al tiempo que se ha fusionado con que les han sido asignados en la actualidad.

De esta forma, es posible asegurar que en los casos de los edificios N15, 16 y 18 existe una *fricción replicante* que basa su decisión proyectual en la utilización parcial de los patrones morfológicos que presenta la persistencia para el diseño arquitectónico contemporáneo, a la vez que opta por la utilización de nuevos elementos tectónicos como sistema constructivo y de terminación, lo cual marca una clara diferenciación con las estructuras, colores, brillos, y texturas, entre otros, de las persistencias de referencia.

Complementariamente a ello, y como parte del sistema de tensiones que presenta el enclave entre ambas franjas a lo largo de toda la extensión de los diques, cabe destacar a las líneas de edificación 2 y 3 que se encuentran tras ésta primera analizada, las cuales no sólo incrementan su altura hasta llegar paulatinamente a superar los 30 pisos, sino que además han optado por una implantación por contraste morfológico, tectónico y funcional en función de la utilización de patrones de diseño y uso que no se encontraban presentes en la preexistencia, ni tampoco en las persistencias, como lo son sus dimensiones (largoxanchoxalto) y escala, disposición en los nuevos parcelamientos, distribución de los conjuntos edificados, ritmos de emplazamiento, correspondencia espacial con la franja oeste, y sistemas constructivos, entre otros.

Todas estas intervenciones han generado un bloque de intervención descontextualizado que produce una clara división y separación, en los términos descritos, entre ambas franjas de los diques, pero donde igualmente se destaca la influencia parcial que ejerce la franja de docks sobre las alturas y las morfologías volumétricas de la primera línea de edificación que permiten una cierta “continuidad” espacial entre ambos márgenes, la cual se rompe en las líneas siguientes.

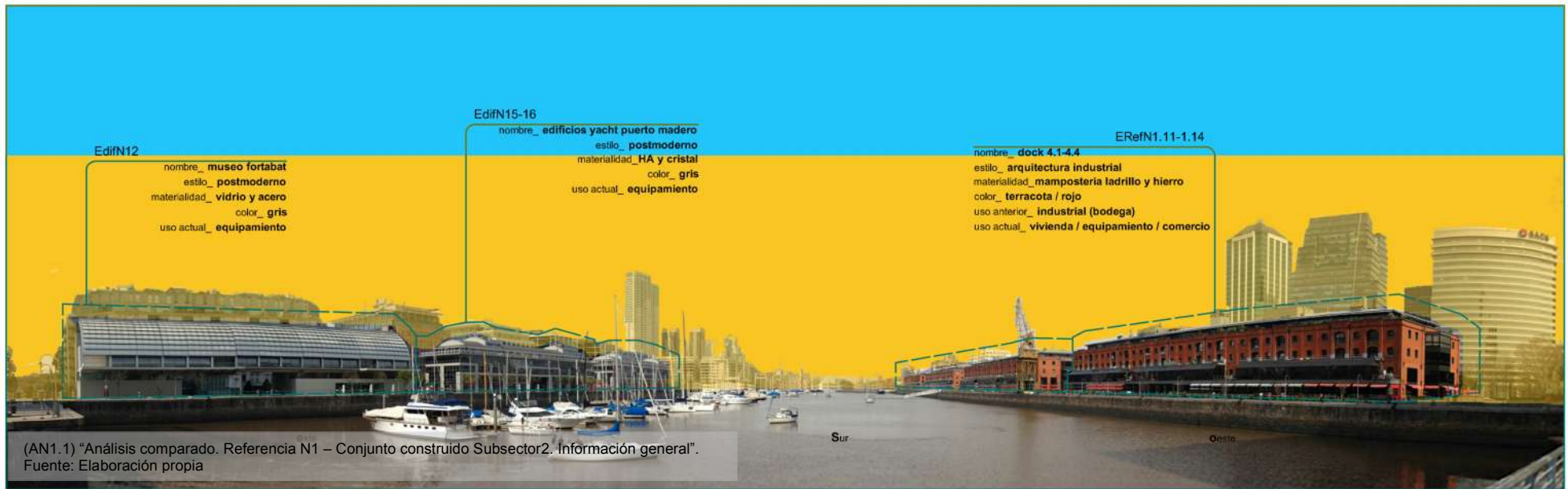
Esta operación ha generado una especie de “isla” que mantiene un nexo sólo de carácter superficial sobre su límite oeste, organizándose alrededor de una estructura completamente nueva que maximiza las posibilidades edificatorias del paño, constituyendo una nueva fachada de la ciudad hacia el río, pero que, en definitiva, termina por aislar la franja patrimonial persistente que constituye la imagen representativa del conjunto, la cual termina siendo un escenario objetual que media espacialmente entre la franja este y la ciudad.

---

#### *\_ Análisis N2. Referencia N1 – EdifN05*

Las relaciones que se generan entre el elemento de referencia N1.7 “Loft Puerto Madero” y el edificio N05 “Edificio Paseo del Puerto” pueden resumirse en los siguientes aspectos:

El edificio N05 se implanta en el lugar basando su diseño y ubicación en los patrones proyectuales de las persistencias y del edificio preexistente que allí se emplazaba, manteniendo las proporciones volumétricas y ritmos generales de cuerpos verticales y horizontales de los que se componen cada uno de los docks, pero introduciendo un



nivel más, y que han sido utilizados para la creación de una arquitectura completamente nueva (AsMo) que contrasta con los elementos trascendentes en vista de la utilización de marcos rígidos de hormigón armado a la vista, los cuales se proyectan en las fachadas generando una característica cuadrícula regular que remata en una serie de balcones y donde predomina el vacío sobre el lleno.

Al respecto, se destaca la extensa utilización que se hace de cerramientos acristalados en cada uno de los vanos de la cuadrícula, los cuales son transparentes por lo que dejan ver lo que sucede en su interior, haciéndolos permeables desde el espacio público (CoTe).

En relación a sus aspectos funcionales, el edificio marca un contraste con la situación preexistente y persistente, dado que carga con un programa mixto compuesto de vivienda y equipamiento desde la planta 1 a la 4 y de comercio en planta baja, el cual se proyecta hacia el espacio público ocupando parte de la antigua área de trabajo (CoFu).

Estos criterios de diseño dan como resultado la existencia de una fricción de tipo *replicante* donde el nuevo edificio considera los patrones de diseño persistentes como parte integrante de la propuesta, pero adaptándola para crear una completamente nueva que introduce elementos tectónicos y funcionales que contrastan y hacen que se diferencia de las persistencias.

Si bien este tipo de fricciones son evidentes y son rápidamente identificables, no determinan de manera completamente negativa el paisaje urbano compuesto por las persistencias, dado que, por una parte, reinterpretan ciertos aspectos morfológicos de ellas y del conjunto, mientras que por otra constituyen en sí nuevos puntos focales que distorsionan parcialmente la lectura del conjunto centrandolo en el elemento diferenciador, restándole valor a las preexistencias que han permanecido hasta la actualidad.

En tal sentido, destacar la relevancia que adquiere el factor tectónico como instrumento de contraste principal y que en definitiva es la piedra angular que determina la influencia negativa sobre la integridad, autenticidad y valor de las persistencias.



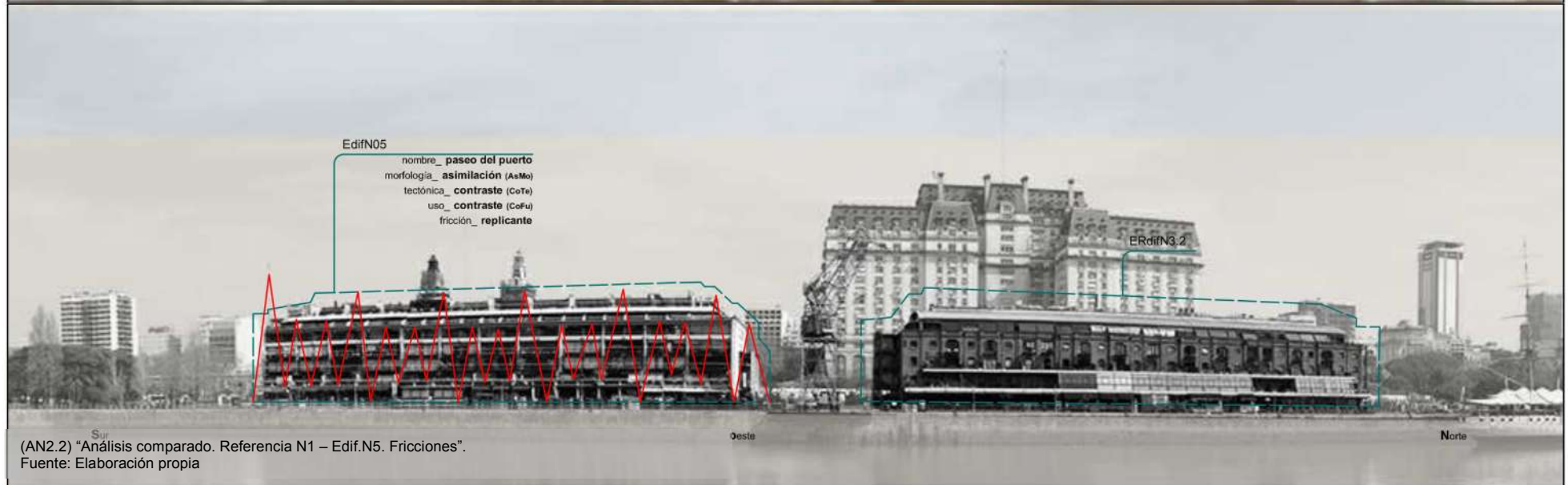
(461) "Análisis N2. Referencia N1 – EdifN05".  
Fuente: Elaboración propia.



(462) "Análisis N2. Referencia N1 – EdifN05".  
Fuente: Elaboración propia.



(463) "Análisis N2. Referencia N1 – EdifN05".  
Fuente: Elaboración propia.



*\_ Análisis N3. Referencia N1 – EdifN07*

Como se observa en imágenes 464 – 366, y en plano P14, los vínculos que se establecen entre los elementos de referencia N1.5 y 1.6 y el edificio N07 perteneciente a la Universidad Católica Argentina (UCA), pueden sintetizarse así:

Las decisiones proyectuales adoptadas para el diseño del nuevo edificio de la UCA consideran una implantación en el lugar por mimetización morfológica en virtud de que rehabilita parte de las instalaciones preexistentes que se encontraban ruinosas, reutilizando la “cáscara” o envolvente exterior e introduciendo cambios en ella para generar el nuevo acceso sobre su costado norte, el cual incluye sobre toda su extensión un paramento transparente y permeable que acusa la existencia de tres niveles y una especie de mesanina metálica que marca la puerta del edificio (MiMo).

Esta operación ha develado la utilización de hormigón armado como sistema estructural del nuevo edificio y, además, ha implicado la utilización de cristal en todo el muro, el cual está anclado a una estructura de acero que se sujeta de las vigas y pilares estructurales de la edificación, condiciones cuales, evidentemente, no se encontraban presentes en la preexistencia ni en las persistencias (AsTe).

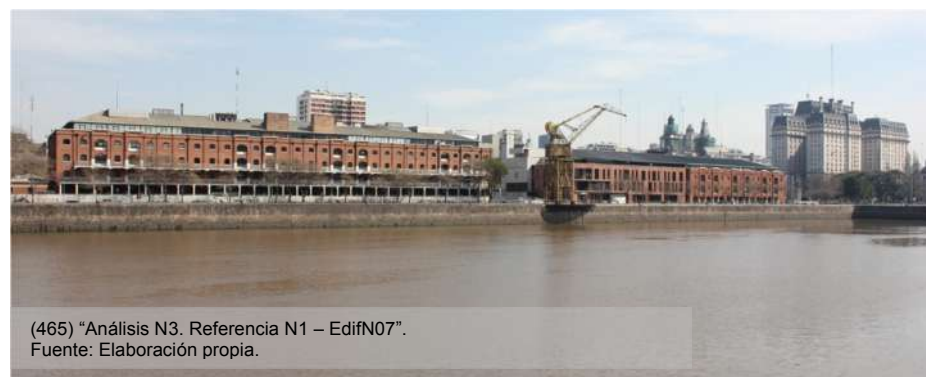
En términos funcionales, el uso de equipamiento asignado constituye una interrupción en la continuidad de usos industriales que presentaba el soporte previo a la intervención, por lo que establece como contraste funcional (CoFu).

De esta forma, el edificio plantea una fricción del tipo *parásita* debido a que se apropia del volumen espacial y de la imagen figurativa de la ruina, incorporándola como parte sustancial y fundante de la propuesta, modificando sólo aquellos aspectos que son necesarios para la configuración de su estructura espacial e incorporando aquellos elementos materiales que se requieren para el correcto funcionamiento de los nuevos usos asignados.

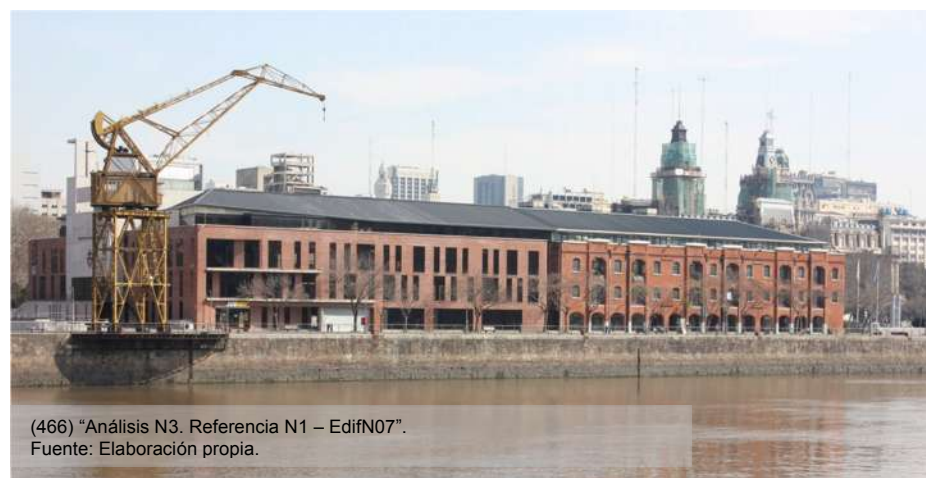
Esta operación conserva y refuerza la imagen y estructura relacional de conjunto que mantienen las persistencias como un todo construido, potenciando su valor mediante el rescate de un edificio que se encontraba en un avanzado estado de deterioro y abandono, lo cual promueve la lectura coherente del espacio, a pesar de que los componentes introducidos son claramente identificables dado que se diferencian arquitectónicamente de su soporte.



(464) “Análisis N3. Referencia N1 – EdifN07”.  
Fuente: Elaboración propia.



(465) “Análisis N3. Referencia N1 – EdifN07”.  
Fuente: Elaboración propia.



(466) “Análisis N3. Referencia N1 – EdifN07”.  
Fuente: Elaboración propia.



*\_ Análisis N4. Referencia N2.2 – Conjunto construido subsector 6*

Las vinculaciones establecidas entre la referencia N2.2, correspondiente al edificio de silos El Porteño, y la primera línea construida del subsector 6, pueden resumirse de la siguiente manera:

- El grupo de edificios ubicados sobre el borde oriental del dique 2 está compuesto por 5 construcciones, de las cuales 3, que son los N59 “Obras Civiles El Aleph”, y 68 y 69 “Cruceros 1 y 2”, de 6 pisos de altura cada uno, se insertan morfológicamente en el lugar asimilando los patrones volumétricos rectangulares y de proporción que presentan las persistencias, pero diferenciándose de ellas por la implementación de balcones que remarcan su longitudinalidad por sobre la verticalidad (AsMo).

Sin embargo, esta situación de asimilación de los códigos espacio – arquitectónicos de las persistencias no se aprecia en los edificios N65 y 66 de los edificios “Costeros 1 y 2” los cuales si bien son de carácter rectangular y mantienen los aspectos volumétricos genéricos, se distinguen por presentar una subdivisión de un paralelepípedo mayor en dos menores que se encuentran unidos por medio de la estructura de techumbre y cubierta, además de la utilización de fachadas tipo “cortina”, y de pequeños ochavos sobre las esquinas en sus extremos (CoMo).

En relación a los aspectos tectónicos, todos los edificios en cuestión mantienen un contraste material con las persistencias del lado oeste y con la de referencia N2.2 (CoTe), dado que corresponden a sistemas estructurales en base a marcos rígidos de hormigón armado, donde, en los casos de N59, 68 y 69, sus fachadas están revocadas y pintadas de blanco, mientras que en N65 y 66, han sido cerrados con muros acristalados de color azul.

Finalmente, en razón de su funcionalidad, todos los edificios se implantan por contraste con el estado preexistente y persistente de tipo industrial (CoFu), dado que 3 de ellos, N59, 68 y 69, soportan programas mixtos de vivienda y equipamientos, mientras que los restantes albergan instalaciones del sector terciario vinculado a oficinas y servicios empresariales.

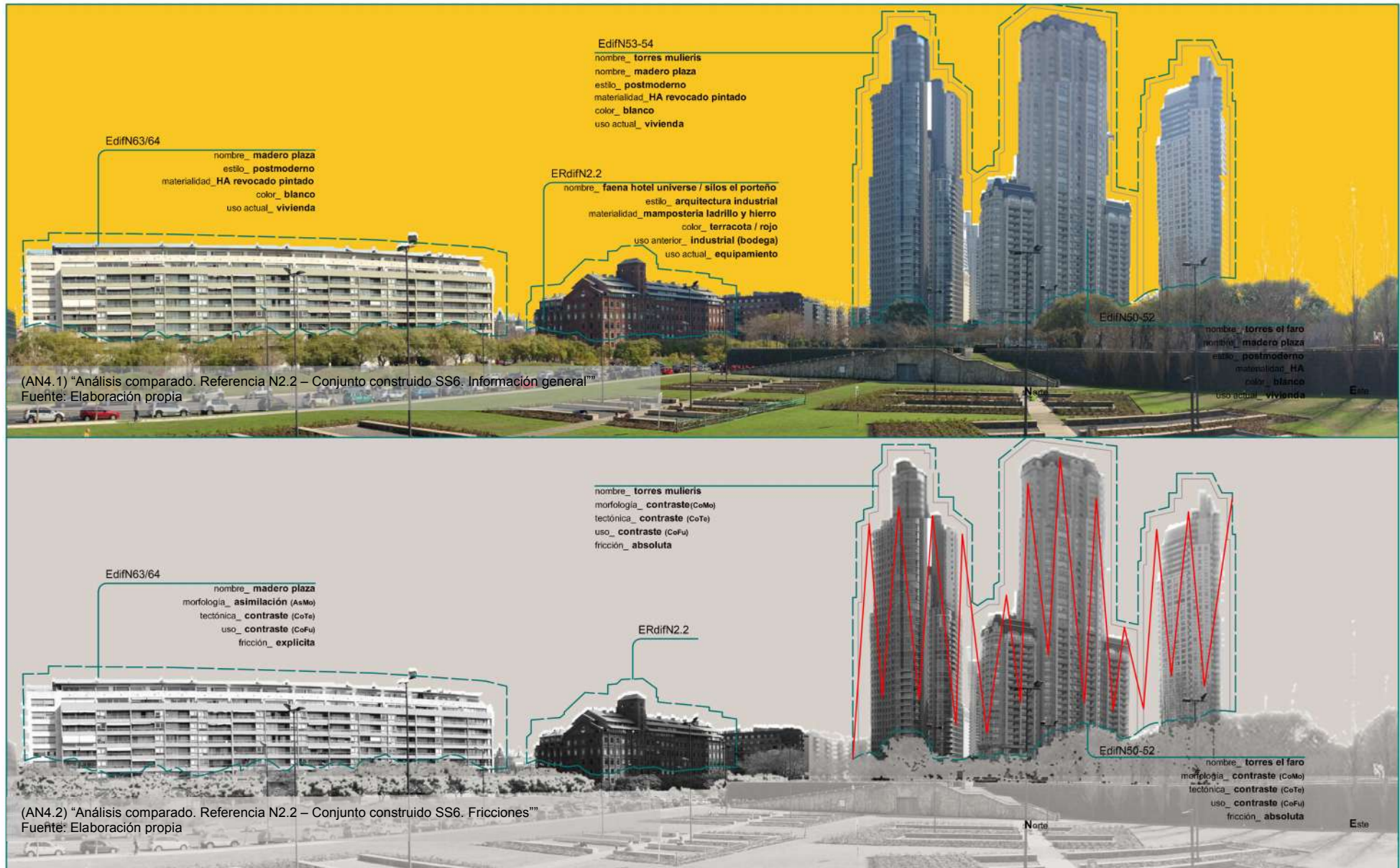


(467) “Análisis N4. Referencia N2.2 – Conjunto construido subsector 6”.  
Fuente: Elaboración propia.



(468) “Análisis N4. Referencia N2.2 – Conjunto construido subsector 6”.  
Fuente: Elaboración propia.





De esta manera, las tensiones existentes en el espacio pueden ser caracterizadas como *replicantes*, en los casos N59, 68 y 69, en vista de que la fricción existente se puede constatar, medir y verificar de manera precisa y resultan evidentes dado que la asimilación del modelo morfológico es sólo parcial, mientras que contrasta con los elementos trascendentes en términos tectónicos y funcionales.

Asimismo, se puede observar fricciones del tipo *explícita*, las cuales son provocadas por los edificios N65 y 66, los cuales desconsideran los patrones de diseño persistentes como criterio para la producción arquitectónica contemporánea, generando un importante contraste con los elementos que han trascendido hasta hoy.

Por otra parte, y así como sucedía en el Análisis N1, situación que se extiende por todo el enclave, se aprecia una segunda y tercera línea de edificación que se insertan en el lugar por un claro contraste morfológico, tectónico y funcional, donde la altura, sistema de agrupamiento y materialidad constituyen los principales factores de diferenciación con las persistencias, todo lo cual produce una nueva *fricción explícita*, pero esta vez a escala territorial.

Todo este panorama, ha derivado en el aislamiento de la pieza de referencia N2.2, la cual ha quedado inserta dentro de este paisaje como un objeto arquitectónico museístico que no mantiene relación ni vinculación con el espacio edificado, salvo a nivel de alturas, que son conservadas por los nuevos elementos a lo largo de la 2da línea de edificación, y el que mantiene a nivel de espacio público, el que está constituido por la plaza que se ubica sobre su costado poniente y que articula las primeras 2 franjas edificadas, y el parque Mujeres Argentinas, sobre su lado oriente, donde es uno de los elementos referenciales icónicos del lugar.

---

#### \_ Análisis N5. Referencia N1 – EdifN09

Tal como se puede observar en imágenes AN5.1 y AN5.2, las vinculaciones establecidas entre los elementos de referencia N1.1 – N1.2 y el edificio N09 “Puerto Santo Plaza”, pueden sintetizarse de la siguiente manera:

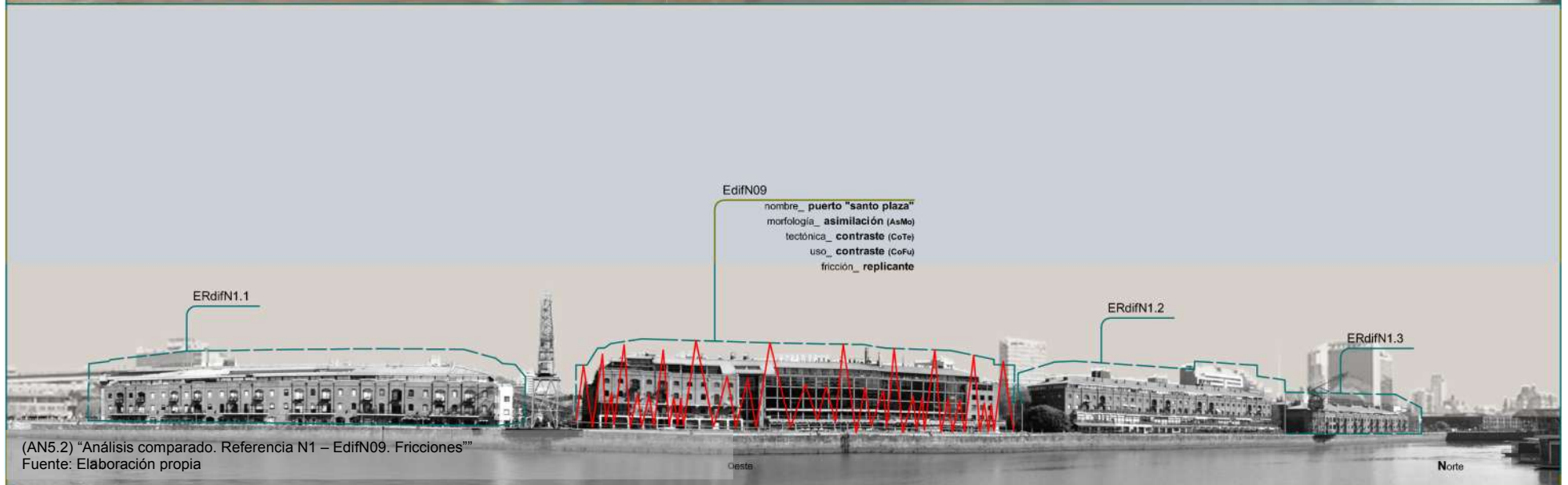
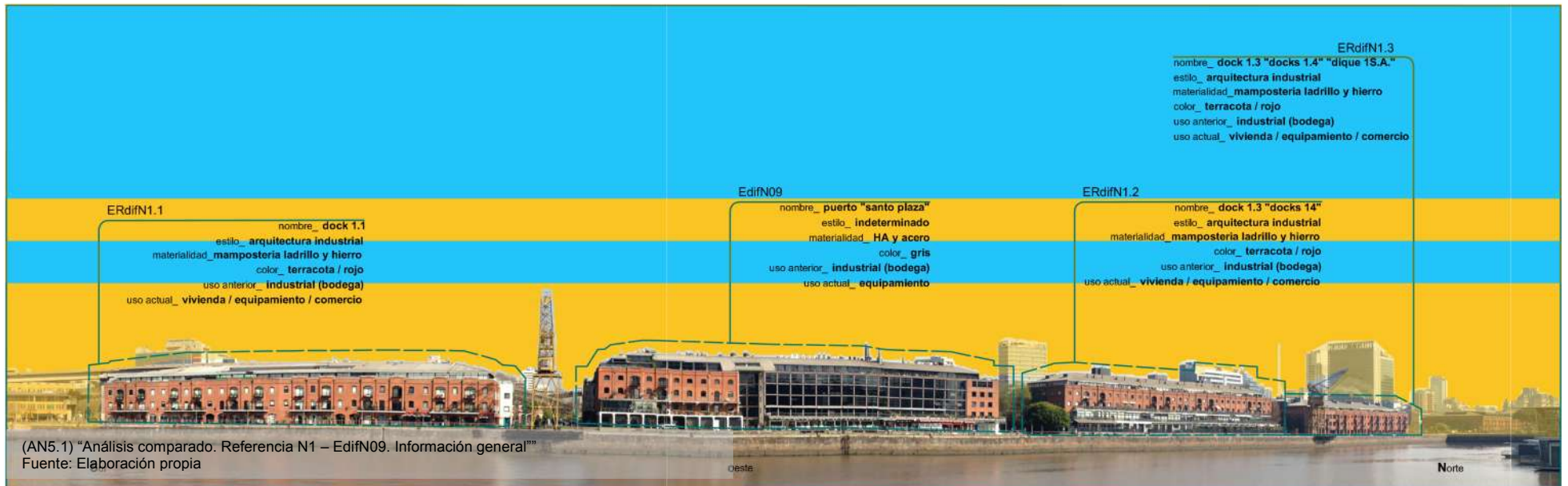
El edificio N09, de 4 pisos de altura, se inserta en el lugar asimilando los patrones morfológicos de las persistencias por medio de la construcción de sus instalaciones en el mismo lugar y dimensiones que presentaba la edificación preexistente, y a partir de la incorporación en sus cabezales norte y sur de 2 “volúmenes” que se mimetizan con el contexto persistente inmediato en virtud de que considera como patrones propios los ritmos, proporciones y disposición de vanos que éstas presentan, además de proponer un porcentaje muy similar en la relación lleno y vacío existente.

Sin embargo, más del 50% del área central del volumen incorpora una nueva tipología formal al introducir en sus fachadas oriente y poniente una cuadrícula donde domina claramente el vacío por sobre el lleno, lo cual marca una discontinuidad en la fachada urbana del subsector 7 del enclave.

Si bien estos segmentos han sido construidos en base a marcos rígidos de hormigón armado a la vista y cristal negro para el cierre de las fenestraciones, los cabezales han sido revestidos de ladrillo rojo casi idéntico al que presentan las persistencias, operaciones que en su conjunto pueden ser leídas como asimilación de los patrones de diseño de los elementos trascendentes, tal como ocurre con los aspectos morfológicos.

En relación a su funcionalidad, el edificio marca un claro contraste con los usos preexistentes de carácter industrial (CoFu), dado que hoy alberga un cine de la cadena multinacional “Cinemark” (equipamiento).

De esta manera, nos encontramos ante una fricción de tipo *afuncional*, donde los nuevos elementos pueden ser identificados y definidos formal y materialmente, pero por sobretodo constituyen una discontinuidad programática en función del soporte preexistente (AsMo+AsTe+CoMo), todo lo cual no atenta, sino que por el contrario, promueve mediante la integración la lectura coherente del conjunto edificado persistente, sin distorsionar su sistema de relaciones espaciales, ni constituirse en una referencia que atente contra la integridad, autenticidad y valor de los elementos que han permanecido hasta hoy.



## A2 Fricciones por discontinuidad

Como se puede observar en P20, se prueba la existencia de dos tipologías de fricciones, las que son resultado de la eliminación (por renovación) de casi la totalidad del conjunto de edificios emplazados sobre la franja este.

Por una parte, surgen unas de tipo *subyacente perdida*, las cuales sólo son apreciables en un estudio histórico comparativo de la situación actual contrastada con la previa, y que están relacionadas con la sustitución del tejido preexistente por uno completamente nuevo que borra el estrato anterior sin dejar huella o marca alguna de sus sistemas edificados y de relaciones espacio – funcionales.

Aquí se destaca la eliminación de la primera y segunda línea edificada, que se caracterizaban por poseer construcciones de gran envergadura concentradas en una angosta zona, formaban parte de la fachada oriental del sistema de aguas y mantenían vinculaciones con los diques, así como también otras de escala menor que se sitúan dispersas más allá de la vía estructurante N08.

Al mismo tiempo que las anteriores, y ante la dicotomía que se produce por la implantación de espacio público en un área netamente industrial como lo es Puerto Madero, se puede apreciar la existencia de *fricciones latentes* en vista de la liberación de paños de gran superficie para la implantación de los parques Micaela Bastidas y Mujeres Argentinas, además de la plaza Eva Duarte de Perón y del Campo de Deportes del Colegio Nacional de Buenos Aires, todo lo cual puede ser comprobado al superponer el estado de situación de los 2 estratos analizados.

Por otra parte, y en relación a las fricciones por discontinuidad de la franja oeste, sólo se observa hasta este momento una fricción latente que se encuentra ubicada en el cabezal norte del subsector 5, la cual corresponde al espacio que ha quedado producto de la demolición parcial que sufrió el dock 2.4 y que hoy, parte de su ruina, ha sido rehabilitada para albergar las nuevas instalaciones de la UCA.

Sin embargo, como se ha constatado en planimetría de proyecto, ésta fricción se verá transformada en una de tipo *subyacente oculta* dado que el proyecto arquitectónico considera su instalación en la misma ubicación y dimensiones que presentaba la preexistente, acción que revelará la huella del lugar desde el plano urbano al espacial, tal como ocurre con los casos de los edificios 05 “Paseo del Puerto” y del N09 “Puerto Santo Plaza”, donde el vestigio ha determinado la producción arquitectónica actual.



(469) “Análisis N5. Referencia N1 – EdifN09”.  
Fuente: Elaboración propia.



(470) “Análisis N5. Referencia N1 – EdifN09”.  
Fuente: Elaboración propia.



(471) “Análisis N5. Referencia N1 – EdifN09”.  
Fuente: Elaboración propia.

## C1. LA FUNCIÓN DE LA PERSISTENCIA EN LA CONFIGURACIÓN DE LA TRANSFORMACIÓN

A partir de los análisis realizados, la función que tienen las persistencias en forma de trama viaria (lógica de infraestructura), soporte microtopográfico (lógica de aguas abrigadas) y edificios y conjuntos edificados (lógica de infraestructura de apoyo) en el diseño y configuración del proyecto de transformación de Puerto Madero, puede abreviarse en los siguientes puntos:

### \_ LA PERSISTENCIA VIARIA COMO DETERMINANTE FUNDAMENTAL DEL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN (Lógica de infraestructura)

- Nivel de función global persistencias : Medio – Alto positivo.  
Las persistencias viarias estructurantes han tenido una función relativamente alta en el diseño y configuración del proyecto de transformación contemporáneo, de acuerdo a la constatación de las siguientes características:

\_ *El emplazamiento, jerarquía, escala y tipología de la trama viaria preexistente determina su conservación en el estado actual.* Como se puede apreciar en P13, prácticamente la totalidad de la red viaria estructurante del enclave de escala metropolitana (01 y 02), intercomunal (24, 27 y 33) y barrial (13, 37, 03, 08, 11 y 12) han persistido manteniendo su escala, tipología y jerarquía dentro del nuevo entramado, sin perjuicio de que se hayan llevado a cabo obras de mejoramiento tendientes a reparar los daños que presentaban por su uso continuo en el tiempo, lo que revela el alto valor funcional del tejido como base articuladora para la implementación de las nuevas obras viales de reconexión y parcelamiento de las macro manzanas industriales.

\_ *Al respecto, las persistencias viarias estructurantes definen los límites de los “territorios de intervención” inmobiliarios y la jerarquía y escala de la nueva trama vial, pero no es determinante en su forma, distribución y configuración interna.* Por una parte, la delimitación general de las macro manzanas industriales preexistentes, definidas por su perímetro vial, es conservada a lo largo de todo el enclave, por lo cual se puede plantear que la red urbana persistente define los ámbitos de actuación e intervención contemporánea viaria que se inserta al interior de tales tejidos.

## FASE C\_ VALORACIÓN

Las nuevas vías, que son de escala barrial, tienen un rol “secundario” en la configuración vial de la nueva realidad, debido a que sólo están destinadas a mejorar la conexión del enclave con la ciudad y entre los nuevos paños generados, sin alcanzar a constituirse como parte de las vías estructurantes del conjunto urbano. Se distribuyen según criterios propios y respetan, en algunos casos, los patrones formales de las persistencias basados en una adaptación del damero clásico de líneas rectas y encuentros perpendiculares, mimetizándose con el al punto de no poder ser diferenciados, generando una situación de falso histórico a nivel urbano.

\_ En tal sentido, *Las persistencias viales no determinan la morfología de la nueva traza viaria delimitadora de las áreas verdes y parques públicos implantados en el enclave,* los cuales se han insertado por medio de la utilización de una trama de forma orgánica en base a curvas que no encuentra correlato ni en las formas preexistentes ni persistentes.

\_ *La persistencia viaria determina la ubicación de la vía rehabilitada, más no su dimensión, diseño y estructura interna.* Como se puede observar con las vías transversales (13, 24, 27, 33 y 37) y metropolitana 02, la persistencia sólo ha influido en la tipología de operación a realizar (rehabilitación), pero no en la nueva dimensión ajustada y disminuida en sus anchos, ni en el diseño (inserción de espacio público), ni en la organización interna (segregación de los tipos de flujo vehicular y peatonal).

\_ *La persistencia urbana en forma de espacios del trabajo tienen una función determinante en la definición del nuevo uso, pero no en su diseño y materialidad.* En efecto, la rehabilitación de las áreas de carga y descarga, espacios de maniobras y de circulación ha considerado en la totalidad de los casos la inserción de espacio público de carácter cinético destinado a la contemplación y admiración del sistema portuario industrial, ya que a pesar de la presencia de algunos escaños, no promueve la permanencia, sino por el contrario han sido consolidados como espacios de comunicación y transición entre los distintos edificios a los cuales conectan, por lo cual actúan como distribuidores y no como congregadores.

Debido a su reconversión, de área de trabajo a espacio público, estas áreas sólo ofrecen un marco prácticamente neutro para la creación de un diseño urbano acorde a las nuevas demandas, el cual está determinado por la ubicación en relación a su contexto inmediato, morfología, y extensión del espacio abordado.

*\_ Las persistencias viales y manzanas perimetrales que se encuentran en contacto con la ciudad tienen una función determinante como costurador urbano.* Debido a su rehabilitación y a la disposición de infraestructura habilitante (de conectividad y accesibilidad tales como la extensión de la trama viaria del casco histórico hasta el borde poniente de los docks, implantación de un sistema de aparcamiento que alcanza toda la extensión NS de las manzanas centrales, y la adaptación del ferrocarril industrial como uno para pasajeros), el borde que se encuentra en contacto con el microcentro juega un rol preponderante en la permeabilización y reintegración del área recuperada a la ciudad, eliminando su condición de límite – umbral espacial que presentaba en el estado anterior debido a la existencia de dos redes paralelas de alta velocidad (O1 y O2) y de la línea férrea de transporte pesado (LFe1/1).

---

**\_ SISTEMA DE AGUAS COMO ARTICULADOR PAISAJÍSTICO Y ORNAMENTAL.** (Lógica de aguas abrigadas)

- Nivel de función global persistencias : Alto positivo  
Las persistencias a nivel global han tenido una alta función en la configuración y diseño del proyecto contemporáneo propuesto por la transformación, de acuerdo a las siguientes características:

*\_ La persistencia del sistema de dársenas es factor fundamental en la definición de las de las intervenciones de su contexto inmediato.* Como se puede apreciar en P14, las intervenciones implementadas sobre las áreas de trabajo preexistentes y su conversión en espacio público, así como las edificaciones realizadas sobre los bordes y contextos inmediatos a ellas están determinados por la persistencia integral del conjunto de diques la cual impone sobre tales operaciones la conservación de una coherencia espacial y formal que permita su entendimiento.

En efecto, como ocurría en el estrato anterior, las actividades y actuaciones sobre el enclave giran en torno a la recuperación y adaptación de las superficies de aguas, reconstituyendo las características del vacío urbano preexistentes y centrando la atención de las edificaciones y espacio público sobre un lugar que ya no es industrial sino de carácter paisajístico, ornamental y recreativo.

*\_ Las persistencias en forma de dársenas determinan las posibilidades de uso genérico (vinculado a la náutica), pero no definen el programa específico final, la implantación, ni tampoco el sistema de apropiación que se hace de ellas, de forma tal que no influye en el diseño y disposición de los elementos que insertados.* En virtud de sus cualidades espaciales (extensión, dimensión, conectividad y accesibilidad) las superficies de agua ofrecen variadas posibilidades de refuncionalización, las cuales están determinadas a su vez por la intención general de la transformación de reconvertir sus bordes en áreas dedicadas al encuentro mediante la disposición de usos mixtos compuestos de equipamiento y comercio, lo cual deriva en su reconversión como espacio para la realización de actividades recreativas y deportivas (marinas).

*\_ La ubicación de la infraestructura insertada no está condicionada por la morfología de la persistencia, sino que están definidos por el emplazamiento del dique con respecto al territorio y la relación contextual que mantiene con sus bordes inmediatos.* Por esta razón es que la disposición de los muelles flotantes de amarre y actividades recreativas se concentran fundamentalmente en los diques 3 y 4, los cuales están vinculados con algunos de los barrios de negocios más importantes de Buenos Aires como lo son Retiro (norte), San Nicolás (Noroeste) y Monserrat (Noroeste).

*\_ La microtopografía terrestre original del lugar no influye como factor proyectual para el diseño y organización de las áreas verdes y parques públicos,* lo cual se aprecia claramente en la arquitectura del paisaje desarrollada en Micaela Bastidas y Mujeres Argentinas, áreas que han sostenido cambios notables con respecto a las cotas del estado anterior debido a la implementación de rellenos destinados a la generación de distintos niveles que lo separan del plano industrial preexistente.

## EL ROL PARCIAL Y RELATIVO DE LA PERSISTENCIA EDILICIA EN LA PRODUCCIÓN ARQUITECTÓNICA CONTEMPORÁNEA: DE ASIMILACIÓN A CONTRASTE (Lógica de aguas abrigadas)

- Nivel de función global persistencias : Medio – Bajo negativo  
De acuerdo a lo observado, las persistencias han tenido una muy baja influencia en la configuración y diseño del proyecto arquitectónico de nueva planta generado por la transformación, tal como se explica a continuación:

*Las persistencias tienen una importante función en la configuración morfológica del proyecto arquitectónico contemporáneo emplazado en el contexto del borde del sistema de dársenas, la cual, sin embargo, se pierde a medida de que se alejan del núcleo de referencia y valor constituido por los docks.* En efecto, el rol e influencia alcanza a ser relevante y trascendente en la morfogénesis de la obra de nueva planta emplazada en el contexto del borde de las dársenas de la franja oeste, las que han sido diseñadas para mimetizarse dentro del conjunto. Esto se ha realizado mediante, primero, el aprovechamiento de la totalidad de la superficie de terreno definida por los márgenes de las antiguas instalaciones, hoy inexistentes, al tiempo de que, segundo, fueron planteadas en base a patrones compositivos y formales que definen a los docks persistentes (conservación de proporciones, ritmos y alturas), lo cual revela el gran valor patrimonial de las edificaciones persistentes, independiente de que sus formalizaciones y materializaciones correspondan a la voluntad de arte contemporánea

Con ello, la función de las persistencias, tanto individualmente como a nivel de conjunto urbano, es parcial en la configuración arquitectónica de las obras ubicadas sobre los bordes del sistema de aguas de la franja este, dado que alcanza a determinar sólo ciertos aspectos morfológicos relacionados con la volumetría general (edificios rectangulares de proporción 1:4 – 1:5), disposición sobre el plano urbano (paralelo a las dársenas) y de altura (4 -6 plantas) que permiten a las edificaciones insertarse coherentemente en el contexto global de los diques, sin que ello implique compartir características tectónicas ni necesariamente formales (asimilación patrones).

Sin embargo, la función es inexistente más allá de la 3ra franja de intervención, donde los nuevos desarrollos se han insertado bajo criterios y lógicas espaciales propias que

no están relacionadas con las características arquitectónicas de las persistencias (contraste).

*Las persistencias de menor valor (franja este) no influyen en la definición del proyecto arquitectónico desarrollado por la transformación.* De hecho, estas no alcanzan a determinar siquiera los colores, materialidad de revestimiento, ni las alturas de los edificios de nueva planta que se insertan en sus contextos inmediatos.

*Las persistencias arquitectónicas determinan de manera parcial el nuevo uso adoptado por las rehabilitaciones edilicias debido a que su gran capacidad de carga, cualidad propia de las instalaciones industriales y aún más de aquellas destinadas a acopio y almacenamiento, permiten prácticamente la inserción de cualquier uso mediante la adaptación espacial de las plantas libres, por lo que se puede afirmar que la estructura espacial y material no influye en la definición de usos.*

En efecto, cabe destacar que la refuncionalización está determinada por la ubicación del bien a reconvertir en relación a su contexto inmediato y los vínculos que posee el lugar con la ciudad.

*La huella urbano – arquitectónica de la preexistencia determina el ordenamiento y organización del nuevo proyecto en función del contexto donde se emplaza.* Como se puede observar en P14, es posible asegurar que las huellas tienen un decidido rol en la definición de las áreas de intervención de la obra nueva, la cual utiliza toda la superficie disponible sobre el plano urbano para su emplazamiento en las áreas que han sido definidas como patrimonial (docks), condición que no se proyecta más allá de las dársenas donde las nuevas edificaciones se insertan bajo patrones propios de ordenamiento y configuración que consolidan la pérdida y eliminación del estrato anterior.

*Las discontinuidades arquitectónicas determinan el emplazamiento de nuevo espacio público y parques urbanos.* La demolición de estructuras preexistentes implementada sobre la franja este del enclave y su no sustitución por nuevas tramas edificadas ha dado lugar tanto a nuevo espacio público de circulación y plazas y parques urbanos en función de mejorar las condiciones de habitabilidad del enclave y de promover la integración entre ciudad – enclave y de las persistencias con la obra nueva.

## C2. PRINCIPALES CONFLICTOS Y PROBLEMÁTICAS PATRIMONIALES. LA RUPTURA Y PÉRDIDA DE LA ESTRUCTURA PATRIMONIAL PORTUARIA INDUSTRIAL

En virtud del importante valor patrimonial del área abordada reconocido y gestionado, primero, por la Corporación Antiguo Puerto Madero (CAPMSA) y luego por el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, pueden establecerse como los principales conflictos y problemáticas patrimoniales que surgen del análisis comparativo y crítico entre la intervención de transformación implementada y los criterios de intervención propuestos por las cartas y recomendaciones internacionales, los siguientes:

*\_ Contradicción y antagonismo entre salvaguarda y conservación del sistema portuario industrial e intervención contemporánea.* Si bien existe una clara y evidente intencionalidad de poner en valor el conjunto urbano del área de Puerto Madero mediante la definición de áreas de intervención exclusivas para la disposición de edificios de nueva planta y otras zonas de conservación donde sólo pueden adaptarse las instalaciones y tejidos persistentes, la transformación ha eliminado parte sustancial del layout productivo y de la organización espacial de la trama urbano – industrial emplazada sobre la franja este, al tiempo de sustituirla por una nueva estructura que se desvincula espacial, formal, material y programáticamente tanto de la preexistencia, como de las persistencias emplazadas en su contexto.

En efecto, la aparición de esta estructura donde las adiciones y adaptaciones ocultan la forma original del tejido previo a su intervención, y que concentra una serie de objetos arquitectónicos de alto valor estético, cuyas morfologías, tectónicas y alturas son diametralmente diferentes a las estructuras patrimoniales de referencia, ha generado no sólo una polarización espacial entre persistencias y arquitectura contemporánea, sino que ha producido un núcleo que compite abiertamente por el dominio del conjunto.

Esta estrategia de intervención y puesta en valor diferenciada y parcial ha promovido la salvaguarda y valoración de sólo una parte del total del enclave correspondiente a la franja de docks, la que si bien es la más representativa y reconocible por estar ubicada en contacto con la ciudad y constituirse como la fachada urbana del enclave, no logra proyectar a la contemporaneidad los valores que devienen de su carácter de sistema

portuario industrial y que sólo pueden ser comprendidos a partir del entendimiento de la integralidad del conjunto, hoy es inexistente, por lo cual se ha comprometido su integridad espacial, histórica, simbólica y la autenticidad de su entramado.

Como resultado de las acciones, la puesta en valor asimétrica del enclave ha fragmentado la unidad en dos áreas con características y cualidades diametralmente diferentes generando un límite virtual que se encuentra en el eje del sistema de dársenas, lo cual además entra en conflicto con su tradicional función de espacio de convergencia (núcleo de las actividades productivas).

*\_ Nuevo telón: Alteración del sistema de jerarquías y relaciones visuales.*

Como efecto de la polarización espacial entre las franjas ya descrita, y en el afán de generar fachadas urbanas que al mismo tiempo vincularan escalarmenete la tradicional línea de docks con el microcentro de la ciudad, y otra nueva relacionada escalarmenete con la imagen metropolitana de Buenos Aires, es que aparece sobre el extremo oriental de la franja este una línea de edificios de entre 30 y 48 niveles de altura que reconfiguran el panorama visual de la urbe, generando nuevos puntos focales y un nuevo perfil urbano (skyline).

Si bien no existen cambios de relación importantes entre espacio abierto y la densidad del ambiente construido y se conservan las perspectivas y vistas de la ciudad a través de la continuidad del entramado que vincula el centro histórico con el enclave (corredores visuales), la altura y composición formal y material de las nuevas edificaciones han alterado la percepción y comprensión del espacio histórico, produciendo distorsiones visuales, desfigurando las cualidades espaciales del entramado urbano – arquitectónico, y generando una situación de ruptura de la armonía visual, estética y escalar del lugar.

En efecto, la intervención contemporánea cierra la ciudad y le entrega un nuevo telón de fondo dominado por una arquitectura de alto valor de diseño que absorbe cualitativamente el valor de las persistencias.

*\_ Contraste y discontinuidad: características dominantes de la obra de nueva planta.* A pesar que las obras de nueva planta ubicadas sobre los bordes de las dársenas han



sido diseñadas a partir de la continuidad de los valores arquitectónicos y características formales dominantes del conjunto urbano persistente, en un acto de asimilación (ej.: alturas, volumetrías, etc.), contrastan con ellas debido a que sus sistemas constructivos, materialidad y colores, constantes en fachadas, y relación entre el volumen de edificios por manzana y el volumen espacial (lleno – vacío), entre otros, responden a parámetros propios que no encuentran correlato en los bienes trascendentes, lo cual atenta contra la preservación del espíritu industrial del lugar.

De la misma forma ocurre con las obras ubicadas más allá de la 2da línea de intervención, las cuales no sólo ven aumentadas paulatinamente sus niveles constructivos hasta encontrar en la línea localizada sobre el borde de la reserva ecológica su mayor altura, sino que sobre todo han sido diseñadas con formas, colores, texturas, brillos, materiales y una escala propias que alcanzan a afectar las condiciones ambientales tradicionales del lugar, así como el valor, la esencia y el equilibrio del conjunto de las construcciones existentes.

*\_ Discontinuidad programática y pérdida material: desaparición de prácticas de uso.*  
Debido a la imposibilidad de mantener los usos preexistentes como medio para la conservación del sistema portuario industrial se ha optado por su sustitución a través de la inserción de un mix programático compuesto por equipamiento, vivienda y comercio, lo que implicó entender la intervención como una ampliación espacio – programático de las actividades que operaron históricamente en el centro de la urbe.

El cambio de uso masivo de las funciones tradicionales del lugar, junto a la serie de intervenciones implementadas de adaptación y actualización de los tejidos, no sólo han consolidado la pérdida material de la preexistencia, sino que además la desaparición de las prácticas culturales vinculadas a la existencia del puerto.

Si bien la refuncionalización han contrareestado el despoblamiento funcional y abandono del área, invirtiendo el proceso de degradación urbano – arquitectónica, han comprometido la coherencia intrínseco formal y programática como núcleo autónomo que operaba linealmente a través del sistema de dársenas en función de la macro estructura productiva de escala territorial del borde del Río de La Plata, a una nueva dominada por la transversalidad a partir del establecimiento de vínculos con el sistema de relaciones de la ciudad que integra por primera vez un tejido urbano - arquitectónico y margen del río que tradicionalmente estuvo desconectado de ella.

De esta forma, los nuevos usos ha implicado una recontextualización del sistema de relaciones espacio – funcionales interiores del enclave, lo cual ha derivado, por un lado, en la adaptación de parte de la infraestructura industrial que ha persistido, rehabilitada para albergar los nuevos usos, y, por otro, en la completa transformación y renovación de la franja este que ha introducido un nuevo orden y estructura que no existía en su estado preexistente. En efecto, los nuevos usos propuestos han alentado la demolición y desaparición de la trama preexistente por sobre la refuncionalización y rehabilitación de los distintos espacios que lo componían.

---

### C3. VALORACIÓN DE LA INTERVENCIÓN PUESTA EN VALOR ASIMÉTRICA COMO RESULTADO DE LA DESCONSIDERACIÓN DE LOS VALORES DE LA INTEGRIDAD DEL CONJUNTO URBANO PREEXISTENTE EN EL PROCESO DE INTERVENCIÓN.

Tal y como ha sido planteado el proceso de transformación urbana de Puerto Madero es posible afirmar que asistimos a una intervención de carácter dual que, a fin de recuperar y reintegrar este fragmento de ciudad altamente deteriorado y obsoleto, a pocos metros de distancia del centro del casco histórico de Buenos Aires, a las nuevas dinámicas de la ciudad contemporánea, implementa obras de nueva planta y acciones de rehabilitación mediante la identificación de áreas diferenciadas de intervención, produciendo una nueva estructura urbano – arquitectónica que presenta una importante contradicción dado que al tiempo de fundarse sobre la base de la salvaguarda de los bienes arquitectónicos más representativos genera un tejido que no sólo atenta contra la comprensión de las persistencias, sino que elimina la relaciones que se establecían en el sistema portuario industrial preexistente.

Este fenómeno se inicia con el reconocimiento, valoración y protección del conjunto urbano conformado por los 13 docks emplazados sobre la franja oeste y los 4 bienes ubicados sobre la franja este, el cual fue gestionado directamente por la organización a cargo de la transformación del enclave y posteriormente validado por todas las

instancias administrativas locales, regionales y nacionales a cargo del patrimonio argentino<sup>37</sup>, lo que devela el alto valor que poseen cada una de ellas.

Conjuntamente con ello, el proyecto de transformación responde a tal valoración mediante la definición de un área exclusiva de conservación y rehabilitación de sus componentes edificados y de adaptación de las áreas de trabajo como espacio público (U32); y a través de la preservación integral del cuerpo de dársenas que constituyen el eje espacial articulador del lugar, todo lo cual implicó la preservación de parte importante de las relaciones espaciales (no funcionales, ni productivas) preexistentes entre el sistema agua – tierra de esta franja.

Sin embargo, esta clara voluntad patrimonializante y de puesta en valor no alcanza la trama urbano – arquitectónica de la franja este donde se ha implementado un programa de intervención que si bien aprovecha eficientemente la gran mayoría del tejido vial preexistente (lógica de infraestructura), se sustenta sobre la demolición de 57 de las 61 instalaciones industriales presentes en el estado anterior (93,4%) con el objetivo final generar nuevo suelo para desarrollo inmobiliario.

El nuevo tejido que sustituye el preexistente considera la incorporación de viario habilitador para el parcelario generado, el cual es más pequeño y contenido que el anterior, así como la incorporación de 73 nuevos edificios que dadas sus características morfológicas y tectónicas, contrastan con las persistencias debido a que su diseño está basado sobre criterios y lógicas de diseño contemporáneas que no tienen relación ni se fundan en los principios proyectuales de las persistencias.

En función de los resultados globales de la transformación y de las estrategias y mecanismos de intervención utilizados, es posible afirmar que, independiente de haber cumplido con el objetivo positivo de haberlo recuperado y reintegrado a la ciudad, flexibilizando sus rígidos límites mediante el cambio de usos y rehabilitación de los docks que evocan el espíritu portuario, la disposición de nuevas vías destinadas a mejorar la accesibilidad, y la recuperación de los espacios públicos como la antigua costanera; la recuperación de los antiguos silos; la generación de nuevos espacios públicos y áreas verdes con una oferta contemporánea de usos recreativos; y el aprovechamiento ornamental y ambiental de los espejos de agua, desde un punto de

<sup>37</sup> El proceso fue gestionado directamente desde la CAPMSA ante el Gobierno de la Ciudad y la Comisión Nacional de Museos, Monumentos y Lugares Históricos de la Argentina.

vista patrimonial determinado por el valor de conjunto del área abordada las operaciones atentaron contra la transmisión del legado cultural de este sistema portuario industrial para las generaciones futuras.

En efecto, si se considera nuevamente como punto de partida el axioma de “a menor valor, mayor intervención; y a mayor valor, menor intervención”, el proyecto urbano devela una relación altamente compleja y contradictoria entre los procesos de salvaguarda – preservación – puesta en valor e intervención contemporánea de nueva planta debido a la relativización de los valores urbanos y arquitectónicos, tanto generales como particulares, que fundan la definición de estrategias de intervención diferenciadas sobre las franjas este y oeste, las que en definitiva tienen un impacto decisivo en la pérdida de tejido y de valor de las persistencias.

Nos encontramos ante una política de valoración y conservación que se ha remitido casi exclusivamente al reconocimiento de los atributos particulares de las unidades edificadas del conjunto en función de sus atributos icónicos, paisajísticos, simbólicos, históricos, ornamentales y de representatividad.

En tal sentido, la línea de docks como fachada urbana y el sistema de dársenas como estructura paisajística, ambiental y ornamental, han sido protegidas e intervenidas en razón de sus características particulares y no a partir de las relaciones que establecen entre ellas y con el resto del área, reduciéndolas a su condición de objeto arquitectónico aislado, descontextualizado e inconexo del sistema espacio – productivo, cuyo cuyas características de ordenamiento y configuración estaban pragmáticamente definidas en función a la capacidad de carga operacional del lugar.

En conjunto con la desconsideración de los valores sistémicos propios de un enclave industrial en relación a los vínculos productivos, espaciales y funcionales existentes entre las distintas piezas y partes que lo componen y de estas con el total, evidencian el carácter objetual y parcialista que determinó el proceso de identificación, reconocimiento y protección previo a la intervención.

Este enfoque resulta clave para entender las actuaciones sobre la franja este, las que si bien pueden ser consideradas fundamentales para la revitalización y reintegración del enclave a la ciudad, como refuerzo de las centralidades vinculadas al microcentro, atentan contra la autenticidad e integridad no sólo numérica del parque edificado dada la casi completa pérdida de tejidos, si no que sobre todo contra la conservación del

orden, organización, relaciones y códigos que establecían entre sí cada uno de los elementos constituyentes de la trama urbana y arquitectónica que componían el total, produciendo una pérdida irreversible de información, dado que generan un nuevo escenario con tensiones, jerarquías, hitos y relaciones espaciales que impiden reconocer y comprender los vínculos preexistentes.

Al mismo tiempo, resulta paradójica la influencia que tienen los docks en la configuración del proyecto arquitectónico desarrollado sobre esta franja, como determinantes de los parámetros generales de la política de conservación de alturas y volumetrías en las primeras líneas de edificación ubicadas sobre los bordes de los diques, que si bien en un comienzo se proyectan rectangulares y de entre 4 y 6 plantas alcanzan progresivamente en su extremo oriental alturas de más de 40 niveles con morfologías y tectónicas que contrastan fuertemente con las persistencias.

Este panorama que afecta la comprensión de la jerarquía y rol que juegan las persistencias en el nuevo paisaje, relegadas a una situación intermedia entre la ciudad y los nuevos emprendimientos inmobiliarios, ofrece un telón de fondo y un nuevo perfil urbano que concentra las vistas desde la ciudad, que además de constituirse en la nueva fachada metropolitano – territorial de Buenos Aires y desplazar el límite de la ciudad más allá del tradicional compuesto por estos bloques de mampostería de ladrillo rojo, significa una ruptura con el paisaje tradicional de la urbe, la imagen histórica, el horizonte y el río, como resultado de la privatización del paisaje.

Cabe destacar también cómo las persistencias han quedado “enquistadas” dentro de ésta franja, como verdaderos monumentos arquitectónicos, como decorados y elementos estéticos que sirven para evocar el puerto, revela una vez más el tratamiento objetual con el cual fueron abordados los elementos trascendentes.

El medio urbano y sus componentes (usos de suelo, sistemas viales y áreas libres) han tenido cambios profundos en los patrones urbanos (regularidad, densidad y forma urbana de la red de calles; el parcelario y los espacios verdes y abiertos); en las relaciones entre los edificios y el espacio abierto; en el posicionamiento de los edificios en razón de las parcelas; en las relaciones entre el enclave y su contexto – ciudad; en las funciones y usos programáticos adquiridas por la ciudad en el curso de la historia; el diseño del paisaje, áreas verdes y espacios públicos (movimientos de tierra, programas de plantación, árboles y vegetación); y en el rol del paisaje en tanto modificación skyline, las vistas panorámicas, y los límites preceptuales.

En términos arquitectónicos, el proyecto de transformación ha perdido parte sustancial de los elementos constituyentes de su estructura edificada, al tiempo que el nuevo tejido ha respetado sólo parcialmente la forma y apariencia de las persistencias, constratando en general a nivel volumétrico, escalar, estilístico, material, y de color.

Así, es posible afirmar que este proceso de transformación urbana ha promovido una puesta en valor asimétrica que puede ser entendida tanto espacialmente, en razón del tratamiento diferenciado de las franjas este y oeste (rehabilitación – obra nueva), como patrimonialmente a partir de la valoración de los objetos arquitectónicos de mayor representatividad y pregnancia para la población (docks) por sobre el reconocimiento del valor del complejo entramado de relaciones que establecen las diferentes lógicas que forman parte de un sistema portuario industrial (lógicas de infraestructura, aguas abrigadas e infraestructura de apoyo).

En definitiva, se puede plantear que la transformación ha tenido un impacto considerado como medio adverso<sup>38</sup> debido a que el proceso de cambio ha erosionado en un grado claramente discernible los valores patrimoniales del lugar y de los bienes contenidos en su estructura, así como su sentido y significado histórico profundo.

De esta forma, si se relaciona su valor patrimonial, establecido como bajo dado que no cuenta con protección oficial por parte de los Estados Nacional y Provincial y sólo posee una de tipo local, con la magnitud de impacto determinado (medio adverso), se puede afirmar que la transformación ha tenido un efecto menor en la conservación de la integridad y autenticidad de Puerto Madero<sup>39</sup>.

Finalmente, podemos definir la reconversión de Puerto Madero como una intervención de regeneración integrativa dado que, a pesar de que no alcanza a poner en valor la integralidad de los atributos del sistema portuario industrial, aborda e integra parte de los bienes arquitectónicos heredados desde una perspectiva patrimonial destacando su rol paisajístico y ambiental, independiente de que sea insuficiente para la comprensión de su complejidad.

<sup>38</sup> Tabla N03. *Magnitud de impactos del proyecto de transformación sobre la conservación de la integridad y autenticidad.* Pág. 102.

<sup>39</sup> Tabla N04. *Síntesis del efecto de la intervención sobre la conservación de la integridad y autenticidad.* Pág. 102.



06.3

LIVERPOOL, INGLATERRA  
PIER HEAD @ WAPPING DOCK. LIVERPOOL DOCKLANDS

## FASE A\_ DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN. RESUMEN DESCRIPTIVO

### A1. EL PUERTO DE LIVERPOOL. ANTECEDENTES GENERALES

“Liverpool Docklands” es un área portuaria de carácter industrial de 12,1km, de largo y una superficie aproximada total de 4,25km<sup>2</sup> (425ha), que se emplaza en el puerto fluvial de la ciudad de Liverpool, al noroeste de Inglaterra (a 283km., de Londres) en el condado de Merseyside, junto al estuario este del río Mersey en la Bahía de Liverpool frente al Mar de Irlanda, y a escasa distancia del CBD de la urbe (IMG 01).

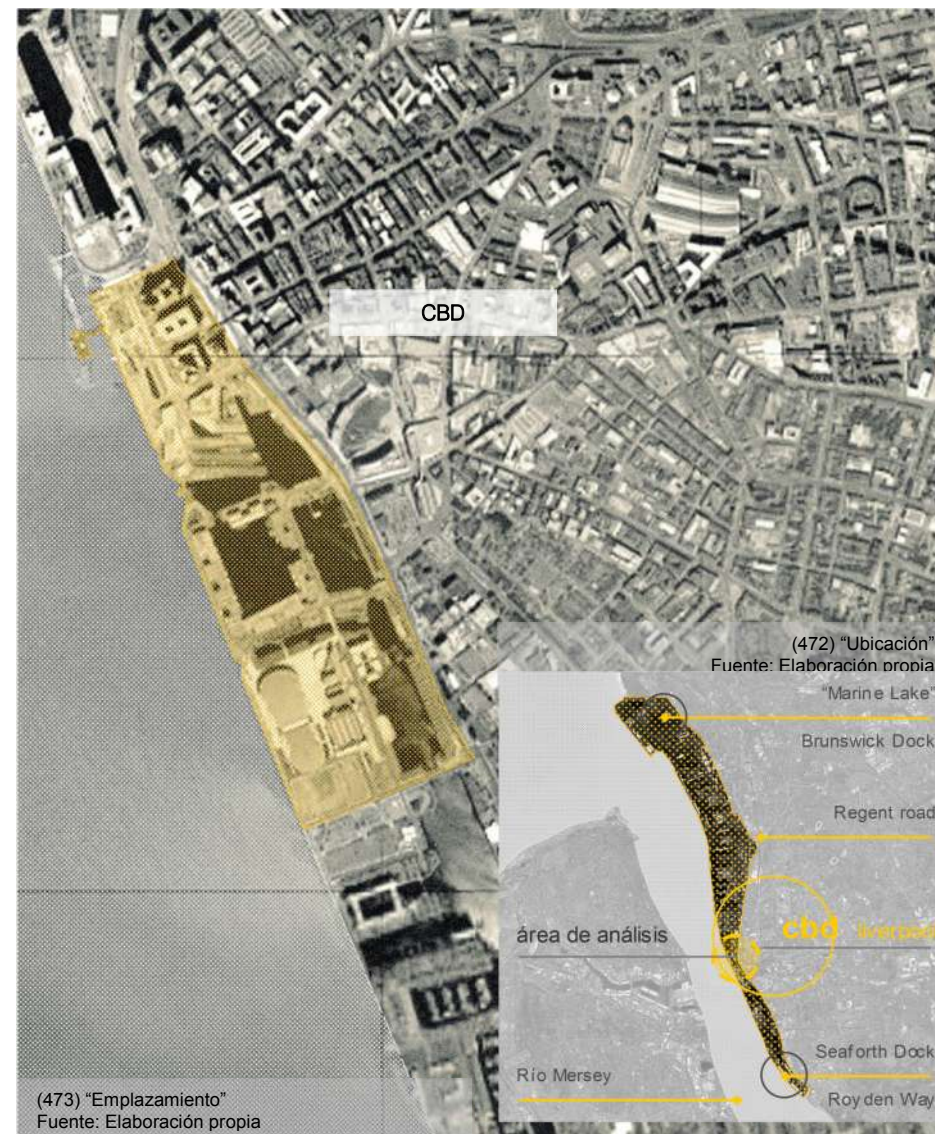
Esta zona, que se circunscribe a los terrenos ubicados entre “Marine Lake” (norte), Regent Road (este), Royden Way (sur), y el río (oeste) como límite natural, abarca, en términos de su estructura interior, el conjunto de dársenas que van desde Brunswick Dock, al norte de Liverpool, hasta Seaforth Dock en Seaforth, al sur de la ciudad.

Liverpool posee un clima marítimo templado como gran parte de las Islas Británicas, con veranos relativamente frescos e inviernos suaves, condicionados por su ubicación costera, lo que implica rangos moderados de sus temperaturas.

Demográficamente, y de acuerdo a lo establecido en el último censo realizado en el Reino Unido el año 2011, la población registrada en la ciudad era de 816.216 habitantes, lo cual, en comparación con los resultados censales del año 2001, la sitúan como la ciudad con la novena mayor pérdida porcentual de población entre todas las ciudades del Reino.

En términos históricos, a fines de los 30' la población de Liverpool llegó a su máximo histórico con 846.101 hab. (censo de 1931) y desde comenzó un decrecimiento en su población en cada uno de los sucesivos censos realizados, llegando a su punto máximo entre 1971 y 1981, cuando más de 100.000 personas abandonaron la ciudad.

Tradicionalmente el puerto y la ciudad han estado íntimamente vinculados, ya que ambos tienen una dependencia que ha determinado el crecimiento y desarrollo de los habitantes de la ciudad, el condado, la región y el país dado su rol e importancia en el comercio internacional que ha tenido desde su fundación.



Debido al alto valor de su legado industrial y portuario, vinculado fundamentalmente a su rol en el comercio internacional y protagonismo en el crecimiento y desarrollo del país, parte importante de la ciudad fue declarada Patrimonio de la Humanidad (WCH) por la UNESCO el año 2004<sup>1</sup>.

En correspondencia a ello, su nominación lleva el nombre de “Liverpool – Maritime Mercantile City”, en claro y abierto reconocimiento de la importancia productiva de la ciudad a escala mundial, lo cual se tradujo en la identificación de 6 zonas dentro de las cuales destacan Pier Head y Albert Dock, como núcleos neurálgicos de “lo industrial”, y la gran mayoría de los recursos más importantes y famosos de la ciudad.

### \_ Delimitación y criterios del área a estudiar

En vista de que el área total de Liverpool Docklands posee una extensión que excede los límites planteados en los criterios de selección de casos y en virtud de que gran parte de ella carece de las características que hacen viable el presente análisis, entre otras, implementación en desarrollo y/o finalizada del proyecto de transformación, existencia de bienes protegidos y ubicación estratégica, es que se ha decidido centrar los esfuerzos en el estudio de su zona más representativa, fundacional y de mayor valor patrimonial, que se encuentra ubicada a un costado del centro de Liverpool.

Ésta superficie de aproximadamente 106,71 ha., está conformada, de norte a sur, por las actuales zonas de Pier Head, Mann Island, Salthouse Dock, Albert Dock y Wapping Dock, las cuales a su vez están circunscritas a las calles St. Nicholas Pl, al norte, la vía A5036 Goree Strand St., al oriente, Queens Wharf al sur, y el río Mersey al oeste.

## A2. LA INTEGRALIDAD HISTÓRICA. LA CIUDAD Y PUERTO DE LIVERPOOL COMO UNIDAD

### \_ El contexto histórico general

Mencionado por primera vez alrededor del año 1192, los primeros antecedentes históricos refieren la fundación de la ciudad de Liverpool y su puerto al año 1207 cuando el Rey John I otorga a los habitantes de la villa emplazada en el estuario un

decreto real que regulaba las franquicias municipales de las cuales gozaban las demás ciudades costeras de Gran Bretaña, lo que le valió su reconocimiento como puerto para las comunicaciones entre Inglaterra, Irlanda y la costa norte de Gales. Este estatus lo mantuvo hasta 1880 cuando recibió el título de ciudad.

Tal como consta en los archivos, el desarrollo de Liverpool como una de las grandes ciudades puerto del mundo, que hasta el siglo XVI contaba con sólo una población de 500 personas, comenzó durante el siglo XVII con la llegada desde Londres de cientos de comerciantes que escapaban de la gran plaga que viviría esa ciudad y por el arribo de un número cada vez mayor de emigrantes “puritanos religiosos, por ejemplo, los protestantes y los cuáqueros al nuevo mundo”<sup>2</sup>, todo lo cual sería catalizado a mediados del mismo siglo con la progresiva llegada de cargas de tabaco y azúcar desde las colonias en América y las Indias Occidentales (West Indies) y la exportación recíproca de mercancías manufacturadas desde las nacientes industrias de Midlands y de aquellas provenientes del norte.

Sin embargo, e independiente de su función como puerto productor, su crecimiento tendría punto de inflexión durante el siglo XVIII cuando llegó a convertirse en un puerto mayor debido, primero, a su participación dentro de un sistema triangular de comercio que la unió con España y Portugal en la exportación de algodón y manufacturas, entre otras mercancías, y esclavos negros entre África, las Indias Occidentales, Europa y América.

En tal sentido cabe estacar que entre 1730 y 1770 se calcula que salieron de sus muelles 2.000 buques “negreros” y que en su pick, de tan sólo 11 años, estos barcos transportaron 304.000 esclavos hacia las colonias americanas, lo que significó que a finales de siglo Liverpool controlara más del 40% del comercio de esclavos de Europa y el 80% del Reino Unido.

El fuerte crecimiento que vivió derivó en la implementación de una serie de obras de infraestructura que pretendían responder a las nuevas necesidades, siendo la ampliación del puerto una de las obligatorias.

<sup>1</sup> Ver anexo 09. “Gestión del proceso de transformación. La Merseyside Development...”

<sup>2</sup> whc.unesco.org/en/list/1150. Revisada el 23 de octubre de 2012.

De ésta forma, a mediados del siglo XVIII, Liverpool contaba con “25 dársenas anchas, cómodas y espaciosas que ocupaban una superficie de 25 hectáreas para albergar los numerosos barcos de todo el mundo que llegaban a su puerto”<sup>3</sup>.

En efecto, el primer muelle de Liverpool fue el construido en 1715, en lo que hoy corresponde a los terrenos de un centro comercial situado en el interior del muelle, más allá de Pier Head y Albert Dock, hacia el centro de la ciudad (IMG 04).

El antiguo espacio de agua donde embarcaban los buques fue convertido en un muelle interior cerrado, el cual fue el primero de tipo comercial encerrado de todo el mundo, lo que lo llevó a convertirse en el prototipo de ésta tipología (IMG05).

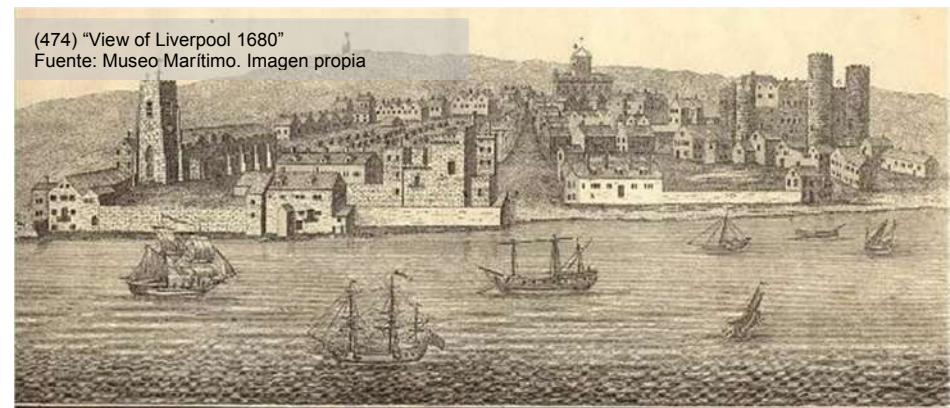
A partir de éste núcleo se fueron adicionando otros muelles que con el paso del tiempo fueron interconectados por una serie de compuertas que le dieron continuidad al conjunto hasta alcanzar una extensión total de 12,1km., a lo largo de la ribera del río Mersey (IMG 07-09).

Dentro de estos muelles destaca la construcción de Salthouse Dock en 1753, el cual facilitó la exportación de sal y que forma parte del sistema de intercambio de productos entre las distintas Terranova y las Indias Occidentales, así como Irlanda y los países mediterráneos.

Este sistema portuario llegó a constituirse como el más avanzado de su tiempo, habilitado para un movimiento en su interior de 24 horas al día, toda vez que no estaba afectado por las mareas a las que estaba supeditado el Río Mersey.

Con el aumento de capacidad del puerto se requirió de una intervención territorial que asegurara el transporte fiable de materias primas y mercancías desde otros lugares de Inglaterra. Esto llevó a la construcción de una serie de canales donde se destacan el Mersey and Irwell Navigation, inaugurado en 1736, y el canal de Sankey Brook, de 1757, el cual unía a Liverpool con la cuenca carbonífera de St. Helens y que es considerado como el primer canal industrial del mundo.

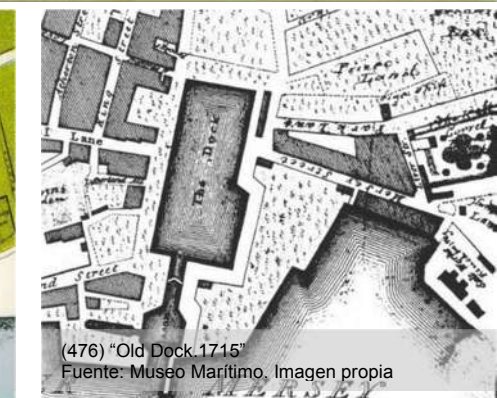
<sup>3</sup> RODWELL, D. (2009); *Urban regeneration and the management of change. Liverpool and the historic urban landscape*. Liverpool, Inglaterra.



(474) “View of Liverpool 1680”  
Fuente: Museo Marítimo. Imagen propia



(475) “Eye Map of Liverpool 1765”  
Fuente: Museo Marítimo. Imagen propia



(476) “Old Dock 1715”  
Fuente: Museo Marítimo. Imagen propia

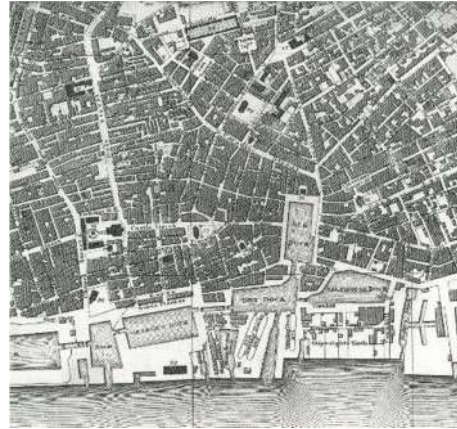


(477) “Old Dock Custom House 1750”  
Fuente: Museo Marítimo. Imagen propia

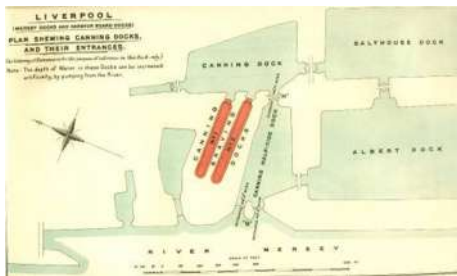
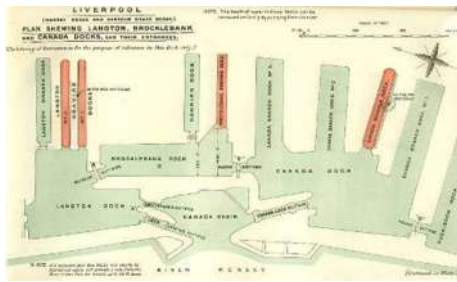




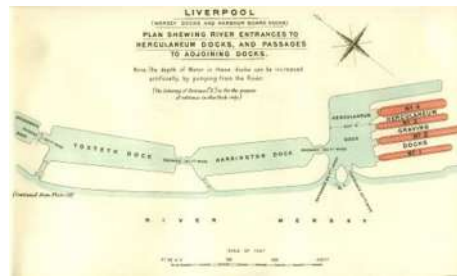
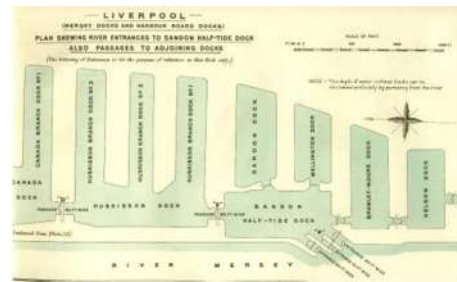
(478) "Eye Map of Liverpool 1785"  
 Fuente: Museo Marítimo. Imagen propia



(479) "Port of Liverpool 1820"  
 Fuente: Museo Marítimo. Imagen propia



(480) "Liverpool. Mersey Dock and Harbour Board Docks. 1909. Planos de dársenas interconectadas"  
 Fuente: [www.wikipedia.com/portofliverpool](http://www.wikipedia.com/portofliverpool). Revisado el 04.01.2013.



A principios del siglo XIX, las circunstancias comerciales llevaron a la ciudad a controlar un 40% del comercio mundial, lo que obligó, en vista del incremento proyectado, a la construcción de nuevas obras en función del transporte.

De esta forma, en 1830 fue construida la línea férrea que comunicaría Liverpool y Manchester, constituyéndose así en las primeras 2 ciudades unidas por ferrocarril, todo derivado de la creciente demanda de materias primas de las industrias situadas en Manchester.

Este enlace ferroviario territorial llegaba a los muelles de la estación de Park Lane frente al muelle de Queens al sur de la ciudad de Liverpool, y a la cual se accedía a través de 2,03km., desde el túnel de Wapping en Edge Hill ubicado al este de la ciudad.

De la misma forma, y dada la creciente importancia del ferrocarril como medio de transporte, se construye en la ciudad, entre 1889 y 1893, el primer tren elevado del mundo.

Cabe destacar que en su momento el puerto alcanzó los 166km. de línea férrea la cual se conectaba con muchas otras vías hacia distintos puntos de la ciudad y el país.

Durante éste período entraron al puerto de Liverpool más de 30.000 barcos siendo las primeras importaciones de la ciudad "algodón, azúcar, té, maderas de construcción, tintes, vinos, cuero, pelo, sebo, aceite, lino, cáñamo, aguardiente, café, granos, harinas, rubias, ron, añil y tabaco, mientras que las principales exportaciones consistían fundamentalmente en tejidos de algodón, lana, lino, cáñamo, seda, hilados de lana, algodones, quincalla, cuchillería, aceros, cobres, bronce manufacturados, carbón de piedra y tabaco"<sup>4</sup>.

En términos de población, ésta creció rápidamente durante los años 40' donde llegaron a trabajar a la ciudad una gran cantidad de inmigrantes irlandeses a causa de lo que se ha venido a denominar la "Gran Hambruna", lo cual catalizó el desarrollo masivo de los suburbios de Liverpool.

<sup>4</sup> Óp. Cit. Pág. 262; *Urban regeneration and the management of change* (...)

En aquellos años (s. XIX) Liverpool alcanzó, en sentido norte-sur y junto al río Mersey, una extensión de 19 km., lo que la convirtió en la ciudad más grande de Gran Bretaña.

Dado que los barcos eran dependientes de la energía eólica, el acopio de mercancías era esencial, y los almacenes se convirtieron en parte del paisaje urbano de la ciudad, sobre todo entre finales del s.XVIII y mediados del siglo XIX donde se construyeron, entre otros, los Almacenes Goree (1793), Kings Dock (1795 – 1812) y los Almacenes Albert Dock (1847), los cuales cumplían la función de almacenaje de importaciones.

En vista de las grandes ganancias económicas derivadas del comercio comenzó la construcción de grandes edificios comerciales de entre 3 y 4 pisos de altura, al tiempo que se iniciaban programas de renovación urbana y la edificación de nuevas calles y zonas dentro de la ciudad.

Así, Liverpool se alzó a principios del siglo XX como el principal puerto trasatlántico británico y del norte de Europa para la importación de productos y materias primas, exportación de artículos manufacturados y la migración de personas hacia el nuevo mundo.

Sin embargo, la crisis del año 29 y la segunda guerra mundial, donde la ciudad sufrió más de 80 bombardeos que mataron a 2500 personas y dañaron casi la mitad de los edificios de la ciudad, iniciaron un lento, pero progresivo proceso de decaimiento económico que tuvo su punto más bajo en la crisis de los petrodólares de los años 70' donde los muelles e industrias cayeron en un definitivo declive que terminó en el cierre de la gran mayoría de ellas.

Hacia 1971 la mayor parte de los muelles ubicados en el extremo sur fueron cerrados siendo el último el de Brunswick Dock, el cual cerró en 1975. Asimismo, otros muelles, como los ubicados en las cercanías a Pier Head y Albert Dock, fueron rellenados para la habilitación de nuevo suelo destinado a la construcción de nuevos edificios.

Esta situación de declive y obsolescencia productivo – funcional generó una serie de problemas dentro de los que se destacan el desempleo, que llegó a ser una de las más altas de todo el Reino Unido, la aparición de disturbios sociales y políticos, y una

degradación ambiental grave como consecuencia de la decadencia física derivada del abandono de las instalaciones.

El proceso de declive que vivió la ciudad desde 1930 puede ser representado por una combinación general de factores y movimiento de población dentro de Inglaterra y desde las áreas centrales (*inner cities*) a los suburbios, todo lo cual es resultado, por una parte, del desmantelamiento de las rutas comerciales trasatlánticas británicas en favor de los puertos de la costa este que sirven a Europa; y, por el cambio tecnológico en las prácticas internacionales de envío desde muelles manipulados manualmente a la conteinerización automatizada dominante desde los años 60' que empleaban grandes barcos de mayor calado.

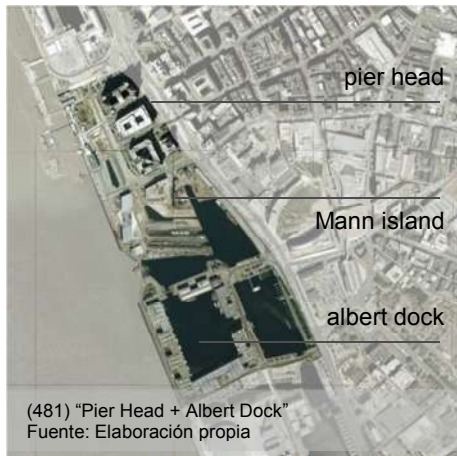
Ante ésta situación, la administración portuaria construyó al norte de la ciudad en 1972 el nuevo puerto de Seaforth Dock como un espacio portuario para albergar containers, lo cual produjo una mayor contribución a la economía regional.

En términos de población, Liverpool tuvo su pick en 1931 donde llegó a los 855.688 habitantes (censo 1931), situación que desde entonces cayó en un paulatino declive hasta que en 1961 el número alcanzó los 745.750, llegando en 1971 a 610.113, hasta caer a su punto más bajo el año 2001 cuando sólo tenía 439.473.

Cabe destacar que en la actualidad, a parte de las huellas de la redes de calles medievales que conformaron la urbe, no queda registro espacial en su centro, ni en el puerto de ningún vestigio o recurso anterior al siglo XVIII.

A finales del siglo XX, con una ciudad en crisis debido a la inexistente inversión interna y con el proceso de crisis consolidado e inexorable, se diseñó un plan de regeneración que continúa hasta hoy y que se centró, fundamentalmente, en la recuperación de los tejidos históricos que, a pesar de su deterioro, poseían un carácter distintivo e identitario que lo situaron como punto angular de las operaciones de transformación y revitalización de la ciudad, de forma tal que de su conservación pudiera derivarse una explotación mayor ya que constituían la imagen de Liverpool y en la idea de una “ciudad moderna que respeta un patrimonio único y valioso”<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> GILES, C.; JANE FARR, S. (2011); *Understanding the historic environment of port cities: the case of Liverpool*. Liverpool, Inglaterra.



### \_ Pier Head + Albert Dock. El núcleo originario del sistema puerto

Pier Head y Albert Dock son las denominaciones de un par de áreas situadas en la zona de nacimiento del puerto de Liverpool junto al río en el centro de la ciudad, las cuales están articuladas por Mann Island que es un pequeño terreno situado en lo que antiguamente fue el punto de entrada a Old Dock.

Por una parte, Pier Head corresponde a los terrenos generados por el relleno realizado en 1889 de los muelles y la cuenca de George's Dock, el cual constituyó el tercer muelle portuario y que fue diseñado y construido en 1771 por Henry Berry y ampliado por John Foster, para albergar los edificios de la autoridad portuaria de Liverpool, los cuales hasta ese momento se encontraban dispersos por la ciudad.

Dentro de estos edificios se encuentran lo que se ha venido a denominar, desde el año 2000, "Las tres gracias" de Liverpool y que están compuestos, como se puede apreciar en las imágenes (IMG 13 – 14 de izquierda a derecha) por el Royal Liver Building (1908 – 1911), sede de la Royal Society Liver Friendly y que es considerado como "el primer rascacielos de Inglaterra"; el Cunard Building (1914 – 1916), sede de la antigua Compañía naviera de Cunard Line; y el Port of Liverpool Building (1903 – 1907), el cual fue sede de la antigua casa de los Mersey Dock and Harbour Board.

El área de Pier Head se transformó así en el núcleo administrativo e institucional del puerto de Liverpool y el lugar donde desembarcaban los barcos transatlánticos y los ferries que comunicaban el lado este del río Mersey con el lado oeste.

Por su parte, Mann Island (a) es un área que se formó entre finales del siglo XVIII y principios del XIX como parte del complejo portuario de Liverpool y era una isla virtual delimitada por el norte con el George's Dock, al este y el sur por Canning Dock y el río Mersey al oeste, conectándose a la línea de costa por una estrecha franja de terreno junto a James street.

Correspondía al muelle de Manchester que daba hacia el río y 2 diques, abriendo en Canning Dock. Era también la localización de los almacenes de la Great Western Railway y de la Mersey Railway dumping station, todos los cuales son edificios

listados en grado II por English Heritage. Más tarde, en el siglo XX fue el lugar donde se emplazó la estación de James Street y del tren elevado de Liverpool.

El sitio dejó de ser una isla en 1899 cuando el muelle de George's Dock fue rellenado para proporcionar los terrenos donde se construirían "Las tres gracias" y quedó físicamente unida a la cabeza del embarcadero.

Durante el siglo XX Mann Island sirvió como terminal de tranvías y autobuses para las rutas que servían al sur de la ciudad, y a un costado de la terminación de autobuses de Pier Head que servía al norte.

Mann Island ha sido objeto de 3 planes de reurbanización (IMG14). La primera, que ocupa la tercera parte del sitio al lado del río, es el nuevo Museo de Liverpool el cual substituyó al Museum of Liverpool Life durante el año 2011 (01).

En segundo lugar, el canal de enlace que atraviesa la Isla de Mann a través de un sistema de bloqueo en el muelle de Canning. El cual está completo, pero no ha sido abierto aún al tráfico (02).

Finalmente, y en tercer lugar, se encuentra el terreno que ocupan casi la mitad de ésta franja y sobre el cual se han emplazado los edificios "Mann Island", obra contemporánea desarrollada por la empresa privada de uso mixto (03).

En relación a Albert Dock, corresponde a un muelle y al complejo de almacenes que se encuentra construido en su entorno inmediato, los cuales fueron diseñados por Jesse Hartley y Philip Hardwick e inaugurados por el príncipe consorte Albert, marido de la Reina Victoria, en 1846, y en cuyo honor fue nombrado.

Los almacenes fueron los primeros construidos con hierro fundido, piedra y ladrillo, sin madera estructural. Como resultado de ello, estas fueron las primeras estructuras de almacenaje no combustibles en el mundo.

Proporcionó más de 120.000m<sup>2</sup> de espacio de almacenamiento y su dársena tenía una zona de agua de casi 3,14ha.

En el momento de su construcción, se consideraba un revolucionario sistema de acoplamiento debido a que los barcos eran cargados y descargados directamente hacia los almacenes.



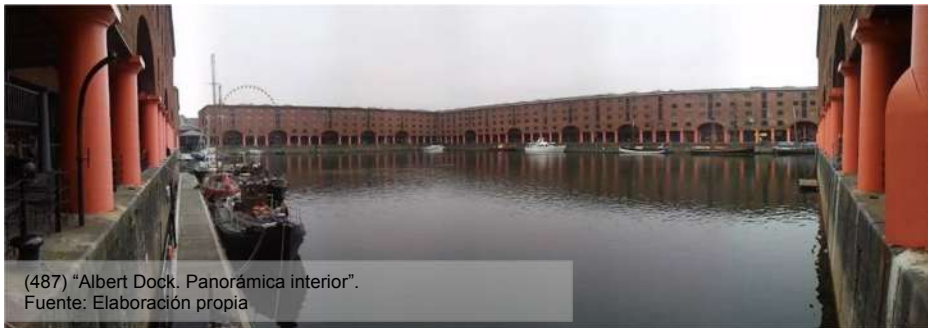
(484) "Las tres gracias + Mann Island en 1920"  
 Fuente: www.dailymail.co.uk. Revisado el 04.01.2013



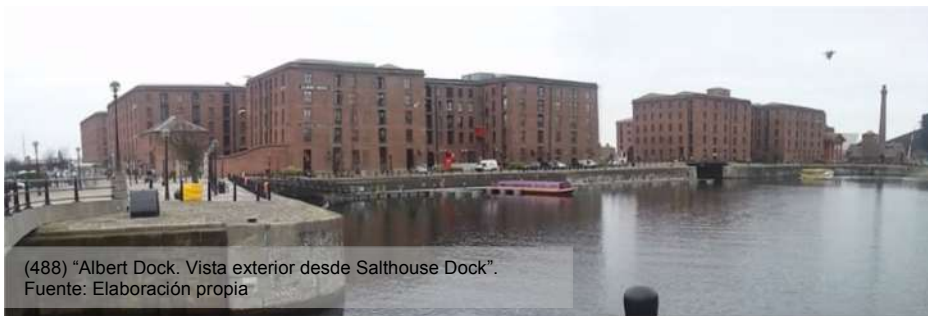
(485) "Las tres gracias + Mann Island en 2010"  
 Fuente: www.dailymail.co.uk. Revisado el 04.01.2013



(486) "Albert Dock".  
Fuente: www.dailymail.co.uk. Revisado el 04.01.2013



(487) "Albert Dock. Panorámica interior".  
Fuente: Elaboración propia



(488) "Albert Dock. Vista exterior desde Salthouse Dock".  
Fuente: Elaboración propia

Debido a su diseño abierto y seguro, Albert Dock se convirtió en una popular tienda de cargamentos valiosos como el brandy, algodón, té, seda, tabaco, marfil y azúcar.

Sin embargo, a pesar del avanzado diseño, el rápido desarrollo de la tecnología de transporte significó que luego de 50 años quedarán obsoletos debido a que los barcos necesitaban de mayor espacio y profundidad de los muelles para sus operaciones.

Durante la segunda guerra mundial los almacenes fueron requisados por la Marina Inglesa y fue dañado en múltiples bombardeos, los cuales fueron tratados de reparar por medio de una serie de proyectos, pero los problemas financieros de los propietarios y la disminución general del atraque de barcos en el puerto impidió que aquellos planes fueran implementados, lo que llevó a que en 1972 fuera definitivamente cerrado.

Sin embargo, y luego de permanecer casi 10 años cerrados, la recuperación del muelle comenzó en 1981 cuando la Merseyside Development Corporation inició un programa de intervención que lo llevaría a constituirse en un ícono de la regeneración de Liverpool.

Finalmente, y como cierre de éste núcleo se sitúa, por una parte, el Kings Docks que es parte del sistema de muelle sur y que se encuentra conectado al muelle de Wapping al norte y Queens Dock al sur, y fue diseñado por Henry Berry abriendo sus puertas en 1785 (IMG19).

Hoy los muelles se han llenado para la construcción de una sala de conciertos y una serie de edificios contemporáneos de uso mixto y residencia (IMG18).

Por otro lado y al este de Kings Docks se ubica Wapping Dock que también forma parte del sistema portuario sur y que está conectado al muelle de Salthouse al norte y Queens Dock al sur.

Fue inaugurado en 1852 y debe su nombre a la carretera que pasa a su costado este y que también da nombre al túnel de Wapping.

Su almacén, que fue diseñado por Jesse Hartley, es de ladrillo y fue construido en 1856 en el lado oriente del muelle.

El edificio original era de 232 metros de largo y constaba de 5 secciones funcionalmente separadas de las cuales, luego del bombardeo de mayo de 1941 durante la segunda guerra mundial, la sección del lado sur fue destruida y no fue reconstruida aunque sólo sus apoyos fueron conservados.

El resto de la construcción continuó en uso comercial incluso tras su cierre en 1972 y hoy se encuentra listado como grado II por English Heritage.

Cabe destacar que todas estas áreas forman parte de la “Liverpool Maritime Mercantile City” que fue declarada por la UNESCO como patrimonio de la Humanidad el año 2004.

A3. GESTIÓN DEL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN, LA INTEGRALIDAD Y CONTINUIDAD DE LAS ACCIONES DE GESTIÓN DEL TERRITORIO. DE LA MERSEYSIDE DEVELOPMENT CORPORATION AL LIVERPOOL PROJECT (1981 - )

**\_ El punto de partida: La Merseyside Development Corporation (MDC)**

Ante el grave proceso de declive que habían sufrido las áreas portuarias de Liverpool surgió la ingente necesidad de revertir tal proceso por medio de la creación de una entidad gestora del territorio que fuera capaz de articular los distintos y complejos niveles de planificación existentes en el Reino Unido hacia principios de los años 80’.

La respuesta fue la creación en 1981 de la Corporación de Desarrollo Urbano de Merseyside (Merseyside Development Corporation (MDC)), la cual fue destinada a regenerar los puertos del Río Mersey de Liverpool, Bootle, Wallasey y Birkenhead.

Esta fue una de las 13 Corporaciones de Desarrollo Urbano (UDC) que fueron creadas por el Parlamento Inglés para la recuperación y revitalización de áreas degradadas por medio de la implementación de proyectos de regeneración urbana, y una de las dos instauradas durante 1981, junto a la London Development Corporation.



(489) “Kings Dock + Wapping Dock”  
 Fuente: Elaboración propia



(490) “Kings Dock + Wapping Dock previo relleno”



(491) “Nuevo programa sobre King Dock”  
 Fuente: www.simonkirwn.uk. Revisado 04.01.13



(492) “Wapping Dock visto desde el acceso”  
 Fuente: Elaboración propia



(493) “Wapping Dock Warehouse y dársena”  
 Fuente: Elaboración propia

La MDC tenía como misión “asegurar y avanzar, en cooperación con otros organismos, hacia la regeneración autosuficiente en Merseyside”<sup>6</sup>, siendo su mandato inicial “la recuperación del suelo y los muelles”<sup>7</sup> que eran, principalmente, de propiedad pública, de forma tal de “proporcionar una infraestructura de apoyo que fomente la inversión pública y privada destinada a ocupar de manera eficiente las instalaciones y terrenos existentes”<sup>8</sup>.

El objetivo principal de la corporación fue “fomentar el desarrollo de nuevas industrias y la recuperación y mejora de las ya existentes, de forma de crear un entorno atractivo que anime a la población a vivir y trabajar en la zona”<sup>9</sup>.

Si bien los muelles y las instalaciones industriales siguieron siendo utilizados parcialmente entre 1972 y 1981, las nuevas empresas que allí se emplazaron implementaron procesos productivos altamente contaminantes y degradantes (procesamiento de la chatarra metálica, eliminación de residuos o reparación de automóviles), lo que sumado al sistema de arriendo a corto plazo impulsado por los dueños de las instalaciones (Mersey Docks and Harbour Board) generó no sólo un aumento en la degradación física de los soportes, sino que además desincentivaron a los arrendatarios a invertir en la remodelación de la infraestructura privada y pública.

El área de desarrollo inicial abarcaba 865 acres (346 ha., aprox.), de las cuales el 25% pertenecían a los antiguos muelles. La mayor parte de suelo fue proveída por Mersey Dock and Harbour Board, mientras que el resto fue entregada por la British Rail, autoridades locales y algunas empresas privadas.

En términos de su estructura, la MDC estuvo compuesta por una junta cuyos miembros fueron designados por el Secretario de Estado de Medio Ambiente, mientras que su financiación estuvo a cargo del Gobierno Central siendo los informes anuales y los estados financieros sometidos a evaluación por el Parlamento.

<sup>6</sup> [www.nationalarchives.gov.uk/a2a/records.aspx?cat=138-352&cid=0#0](http://www.nationalarchives.gov.uk/a2a/records.aspx?cat=138-352&cid=0#0). Rev.23.10.12.

<sup>7</sup> Ibid.

<sup>8</sup> Ibid.

<sup>9</sup> Ibid.

Emplazado en el Royal Liver Building de Pier Head, la corporación contó con cerca de 60 personas organizadas en 3 áreas, además de los profesionales contratados a corto plazo para trabajar en proyectos puntuales como por ejemplo el Festival Internacional de los Jardines de 1984.

La MDC operó como un pequeño órgano ejecutivo que se valía de los conocimientos especializados del sector privado y trabajaba en colaboración con otros organismos locales como los 3 consejos del distrito, MerseyTravel, grupos comunitarios como el Eldonians, el Departamento de Industria y diversos desarrolladores de vivienda. En primer lugar, gran parte del trabajo de la corporación residía en la recuperación de tierras y edificios, concentrándose esfuerzos en la planificación e implementación de obras de ingeniería y mejora medio ambiental del sistema portuario. Ejemplos de este trabajo son la mejora de la calidad del agua del río Mersey, la preocupación por la salud pública derivada de la existencia de empresas contaminantes, la seguridad, y las medidas adoptadas para la construcción de nuevos puentes y obras públicas.

En 1988 la mayoría de estos trabajos son completados, siendo la excepción en Wirral donde la compra de los terrenos pertenecientes a Mersey Dock and Harbour Board no se terminó hasta 1989.

De acuerdo a lo que establecen las crónicas de la época, la operación de transformación tuvo un gran éxito que, materializado en proyectos emblemáticos como lo fueron la recuperación de Albert Dock, donde actualmente se ubica la Tate Gallery y el Museo Marítimo, así como también varios locales comerciales, restaurantes y apartamentos privados, se sustentó en un enfoque de la corporación como promotor y como asociado del sector privado.

Tal fue su éxito que las autoridades permitieron la ampliación del área originalmente designada por la MDC hasta llegar a 2.372 acres (949 ha., aprox.), lo cual a su vez derivó en un cambio de énfasis de las políticas y labor de la corporación.

Mientras la nueva área contenía una cantidad significativa de propiedad residencial, el mandato en términos económicos de la corporación había sido modificado para incluir el fomento a la inversión extranjera, la creación de condiciones que permitieran la expansión de los negocios ya establecidos en el área designada, la mejora del parque de viviendas existentes y el desarrollo de alianzas estratégicas con grupos comunitarios locales.

En definitiva, la corporación adoptó las siguientes políticas para la regeneración:

- El desarrollo económico y la formación, a través de la prestación de asesoramiento, asistencia financiera y apoyo;
- Mejorar la infraestructura del área proporcionando nuevas carreteras y mejorando las existentes, introduciendo un transporte público inexistente, y restaurando los edificios emblemáticos existentes en el lugar;
- Proporcionar vivienda para la atracción de nuevos residentes y mejora de la vivienda de la población local;
- Atender las necesidades de los miembros ancianos y discapacitados de la comunidad;
- Desarrollo de nuevos espacios públicos para la mejora del medio ambiente y para la promoción de la recreación de la comunidad;
- Creación de nuevo equipamiento para atender los servicios que demanda la nueva estructura de población local; y, tras el éxito de los proyectos relacionados con el ocio y el turismo; y,
- Proporcionar y conservar los sitios, complementándolo con una asistencia financiera eficiente destinada a promover las actividades de recreación de la comunidad local, la ciudad, el país y el extranjero.

La MDC dividió su ámbito de actuación espacial en 3 áreas estratégicas que comprende el sur de Liverpool, la zona central del área portuaria y el norte de Liverpool, Bootle, Birkenhead y New Brighton.

Debido a que cada una de estas áreas tenía características muy diferentes y particulares, la corporación generó proyectos que fomentaran su propio desarrollo por medio de estrategias destinadas a satisfacer sus necesidades particulares.

En Birkhead, por ejemplo, la MDC utilizó Hamilton Square como su símbolo. Se construyó nueva vivienda hacia el mar, se mejoraron las carreteras y se desarrolló un Campus Internacional de Tecnología el cual combina la investigación académica, el comercio y las finanzas del sector público.

En los primeros años, el trabajo se centró en la recuperación, ya que la identificación de un consumidor en específico no era posible.

En 1989 la junta estableció un programa y estrategia cuyo objetivo era asegurar la inversión a nivel local, nacional e internacional por medio de un programa de marketing y publicidad destinado a invertir la imagen negativa que tenía el área, de forma tal de poder vender las instalaciones existentes y el suelo recuperado y generado.

La corporación finalizó su trabajo en 1998 habiendo transformado el paseo marítimo de Merseyside y proporcionando la infraestructura y las condiciones necesarias para atraer las inversiones y promover el crecimiento de la zona.

Durante su tiempo de vida se desarrollaron más de 7,6 millones de pies cuadrados (684.000m<sup>2</sup> aprox.) destinados a usos no residenciales, además de construirse 486 unidades habitacionales.

Se crearon alrededor de 22.155 nuevos empleos y fueron invertidos cerca de 698 millones de libras (860M de euros aprox.) desde el sector privado para la compra de cerca de 944 acres (382km<sup>2</sup> aprox.) y la construcción y mejora de 60 millas (97km.) de nuevas vías para el transporte público.

Cabe destacar que, complementariamente al trabajo de la MDC, la ciudad logró a mediados de los 90' revertir el proceso de declive económico que había tenido debido a la aplicación de una política de financiación regional de la Unión Europea lo cual, además de acelerar la inversión y crecimiento de la ciudad, promovió un conjunto de iniciativas dirigidas a conservar el patrimonio entre asociaciones de los mundos público y privado.

En tal sentido, algunos autores mencionan que “ninguna ciudad en el Reino Unido se ha beneficiado de una concentración tal de iniciativas de regeneración, ni de la gama de paquetes de financiación creativa interrelacionada que han permitido implementar dentro de un corto espacio de tiempo”<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> Op. Cit. Pág. 265; *Understanding the historic environment of port cities (...)*



## **\_ La continuidad del proceso: El Liverpool Project (HELP) y la salvaguardia del patrimonio**

Finalizadas las tareas de la Merseyside Development Corporation, en conjunto al nuevo panorama económico de Liverpool, y ante la necesidad y oportunidad de integrar el entorno histórico en la planificación de los cambios que venía sosteniendo la ciudad y en particular los espacios portuarios, se crea en el año 2002 el Liverpool Project (Heritage Environment Liverpool Project, HELP en sus siglas en inglés).

Esta, es una “asociación estratégica de largo plazo entre los principales organismos relacionados con la conservación y la gestión del patrimonio de Liverpool”<sup>11</sup>, en el cual se encontraban, entre otros, English Heritage, Liverpool City Council, National Museums and Galleries on Merseyside, la Agencia de Desarrollo North West, University of Liverpool, Liverpool Vision, y Liverpool Cultural Vision.

El desafío ante el que se encontraba HELP radicaba, por un lado, en enfrentar y solucionar el grave estado de deterioro en el que se encontraba el patrimonio de Liverpool, el cual comprendía dentro de sus límites 4 monumentos antiguos, diez parques, 35 áreas de conservación y más de 2500 edificios catalogados.

Al respecto, English Heritage había realizado ya en 1991 una encuesta sobre el estado físico de los edificios listados de la ciudad la cual arrojó como resultado que más de 350 bienes se encontraban en una situación de riesgo, lo que constituía un 14% del stock total, siendo clasificados 100 como de riesgo extremo.

Por otro lado, el Liverpool Project enfrentaba un problema sobre la funcionalidad, por lo cual la pregunta dominante era, en resumen, ¿A qué pueden ser destinados a largo plazo aquellas infraestructuras y lugares históricos que ya no pueden realizar el grupo de funciones para las cuales fueron concebidas y para las cuales fueron construidas?

Independiente del éxito de las operaciones implementadas por la MDC como una corporación de fomento para la inversión, ella no reguló el proceso de cambio al cual se sometían los diversos elementos patrimoniales entre los que se encontraba una importante cantidad de muelles históricos que quedaron obsoletos y abandonados

<sup>11</sup> Op. Cit. Pág. 265; *Understanding the historic environment of port cities (...)*

desde los años 70', muchos de los cuales eran inadaptables para los requerimientos modernos, así como también innumerables sitios vacíos y abandonados, edificios cívicos y comerciales, edificios religiosos de todas las religiones y denominaciones, tiendas y edificios públicos.

En tal sentido, la coyuntura acusaba que “el deterioro resulta de la falta de visión y la desesperación ó de la sobre ambición y pérdida de dirección de la planificación urbana y de los planes de ordenamiento, combinados en la década de los 90' para proporcionar un desafío patrimonial sin parangón en el Reino Unido”<sup>12</sup>.

A esta situación se sumaba “el ostracismo político de la ciudad en los 80', asociado con lo que fue una tendencia militante, una organización extremista en la periferia de la parte laboral, fue agravada aún más por el desafío patrimonial”, razón por la cual “el grano urbano empeoró: Entre muchos legados tangibles se comenzaron a instalar nuevos desarrollos de vivienda del tipo suburbano junto al centro comercial de la ciudad. Los edificios históricos fueron seriamente devaluados: Por ejemplo el magnífico edificio neoclásico de St. George Hall –recientemente sujeto de una inversión de 22 millones de libras esterlinas para su restauración – fue desactivado entrando en desuso, e incluso se habló de su demolición”<sup>13</sup>.

De esta forma, el desafío patrimonial al que se enfrentaba la ciudad y el puerto de Liverpool puede ser resumido en:

- “Redefinir el sentido general y específico, de propósito y lugar, a la vez que se protege el paisaje urbano histórico de la ciudad;
- Reestablecer la coherencia del tejido urbano de la ciudad a través de la diversidad de sus barrios interiores y exteriores;
- Integrar los componentes patrimoniales reconocidos en la planificación de las políticas que les tratan como partes de un todo en lugar de fragmentos desconectados;

<sup>12</sup> Óp. Cit. Pág. 262; *Urban regeneration and the management of change (...)*

<sup>13</sup> Óp. Cit. Pág. 262; *Urban regeneration and the management of change (...)*

- Evitar un excesivo enfoque sobre la ciudad mientras que la participación de la sección transversal de las diversas comunidades de la ciudad y el reconocimiento de su aprecio por el medio ambiente histórico general; y,
- La elaboración y aplicación de políticas que eviten los conflictos entre objetivos de regeneración y el ambiente histórico, incluyendo la ubicación, escala y el diseño de nuevos edificios. Además, las políticas que salvaguarden los barrios establecidos desde largo tiempo<sup>14</sup>.

En éste panorama el objetivo de HELP es, hasta hoy, “promover el entorno histórico en la regeneración de la ciudad a través de tres líneas de trabajo: entendiendo lo que fue significativo, usando los poderes de planificación para proteger y mejorar el patrimonio de la ciudad, y dar a conocer el interés y la importancia del patrimonio de la ciudad”<sup>15</sup>.

Dado entonces que el propósito del proyecto es comprender el espacio patrimonial de Liverpool, el programa HELP incluyó un “módulo de investigación para identificar el carácter histórico de la ciudad y demostrar cómo su legado arquitectónico confiere a la ciudad un carácter distintivo como resultado de su papel como un gran puerto comercial”<sup>16</sup>.

Esto fue visto como la base para una protección eficiente y como medio esencial para la toma de decisiones del proyecto de regeneración en vista de que el proceso de transformación consolide la identidad patrimonial del espacio portuario y la ciudad, asegurando que los planes de desarrollo se sustenten en el conocimiento complejo y completo del pasado.

El módulo de investigación tuvo dos componentes principales.

Por una parte, se aplicó a toda la ciudad en un intento de caracterizar sus valores predominantes y cuyo esfuerzo se enmarcó bajo el programa de English Heritage de caracterización del paisaje histórico de toda Inglaterra.

La investigación formó parte de un proyecto de caracterización de todo Merseyside, el cual fue llevado a cabo por el Servicio Arqueológico de Merseyside que forma parte del sistema de Museos de Liverpool.

<sup>14</sup> Op. Cit. Pág. 262; *Urban regeneration and the management of change (...)*

<sup>15</sup> Op. Cit. Pág. 265; *Understanding the historic environment of port cities (...)*

<sup>16</sup> Op. Cit. Pág. 265; *Understanding the historic environment of port cities (...)*

En definitiva, el proyecto refleja cómo el paisaje ha evolucionado, reflejo de un largo proceso de evolución que vio, en las áreas exteriores, la expansión de la zona urbanizada de la tierra rural y, una vez en el centro, la regeneración del río y la regularización de la trama de calles medievales.

Todo esto se realizó mediante el análisis de mapas históricos para mostrar el cambio y la continuidad en el uso del suelo y su carácter, y su actualización mediante SIG (Sistema de Información Geográfica), a través de la identificación de polígonos de acuerdo a sus características, clasificando su carácter actual, en términos de función y/o uso de suelo, y la sucesión histórica de usos, tamaños de las parcelas y evolución de la edificación en los solares.

El resultado del programa de caracterización ha influido en una serie de información. Por ejemplo, la contenida en la base de datos está disponible para fundamentar las decisiones de planificación, ayudando a identificar el tipo de desarrollo que podría ser consistente con el carácter histórico y de capacidad del área para absorber determinados cambios. Las fuentes de mapas históricos han demostrado ser una herramienta muy útil para involucrar a las comunidades locales en la capacidad histórica de las áreas.

Por otro lado, el segundo componente del módulo de investigación fue un proyecto diseñado para presentar las principales características del patrimonio arquitectónico de Liverpool al público en una serie de publicaciones asequibles y accesibles, además de servir como información sustancial al programa de regeneración.

El objetivo fue “definir los aspectos de la arquitectura de la ciudad y de sus paisajes que reflejan su función esencialmente comercial ó demostrado cómo la ciudad evolucionó social, ambiental y culturalmente”<sup>17</sup>.

En conjunto, las líneas de investigación contaron la “historia de una ciudad comercial frente a los retos de un rápido crecimiento urbano para producir los paisajes que son vistos hoy. Cada título también examinó la conservación de este legado: el hilo

<sup>17</sup> Op. Cit. Pág. 265; *Understanding the historic environment of port cities (...)*

conductor de los libros era la cuestión de cómo estos edificios y paisajes podrían desempeñar un papel en el futuro de la ciudad”<sup>18</sup>.

En definitiva, HELP identifica los lugares y espacios construidos donde se catalizó el crecimiento comercial y espacial de una de las ciudades portuarias históricas más importantes del mundo, donde las oficinas navieras, bancos, casas de seguros y edificios de oficinas, algunas de ellas pioneras, muestran características arquitectónicas únicas no sólo por sus cualidades estéticas, sino que por la concentración a gran escala que no se presenta en otras ciudades del Reino Unido. De ésta forma, lo que plantea Liverpool Project es que el punto de partida para la planificación del proceso de cambio, tanto en las exigencias que impone la conservación de los edificios históricos, así como también en el diseño de nuevas estructuras, radica en la conservación del carácter de la zona que es conferido por sus edificios históricos.

Así, sus actividades han incluido estudios detallados del patrimonio construido de la ciudad y la arqueología, el diseño y la implementación de una estrategia para edificios en riesgo, y una serie de proyectos educativos y comunitarios, exposiciones y publicaciones.

HELP, de acuerdo a lo planteado por los especialistas, fue especialmente importante para la declaración de Liverpool como Patrimonio de la Humanidad dado que la evaluación de su "valor universal" y la identificación de límites coherentes y zonas de amortiguamiento depende de un riguroso examen de la significación sobre un área extensa de la ciudad.

### **\_ Uno de los efectos de HELP: La declaración de Liverpool como Patrimonio de la Humanidad (WCH)**

Así fue que, como parte de una estrategia mayor conjunta entre los diversos organismos que convergieron al proceso de planificación de las zonas portuarias y de la urbe, el Consejo de la Ciudad de Liverpool entrega a UNESCO en septiembre del año 2003 el dossier como de la postulación, la cual fue aceptada el año 2004

<sup>18</sup> Op. Cit. Pág. 265; *Understanding the historic environment of port cities (...)*

declarando a la ciudad como Patrimonio de la Humanidad, en su 28va reunión celebrada en la ciudad de Suzhou, China.

De acuerdo a lo que señala UNESCO “La ciudad de Liverpool no sólo desempeñó un papel de primera importancia en la prosperidad del imperio Británico, sino que además se convirtió en el principal punto de tránsito de toda una serie de desplazamientos humanos masivos hacia América: Comercio de esclavos y emigración de las poblaciones de Europa septentrional. Liverpool fue, además, una ciudad precursora en la creación de tecnologías y métodos de gestión portuarios, así como de sistemas de transporte modernos”<sup>19</sup>.

Además, destaca que “sus técnicas innovadoras y tipos de muelle, instalaciones portuarias y de construcción de almacenes tenían influencia en todo el mundo. Así, Liverpool jugó un papel fundamental en el desarrollo de los canales industriales en las Islas Inglesas en el siglo XVIII y del transporte ferroviario en el siglo XIX y XX”<sup>20</sup>.

“Liverpool – Maritime Mercantile City”, denominación oficial de la declaratoria, refleja “el papel de Liverpool como el ejemplo supremo de un puerto comercial en el momento de mayor influencia global de Gran Bretaña en el siglo XVIII cuando también fue crucial para la organización del comercio de esclavos a través del atlántico”<sup>21</sup>.

Los criterios sobre los cuales se basa la declaratoria son los siguientes:

- *Criterio ii:* “Liverpool era un centro importante en la generación de tecnologías y métodos innovadores en la construcción del muelle y la gestión de puertos en los siglos XVIII y XIX. De este modo contribuyó a la construcción de los sistemas mercantiles internacionales a lo largo de la Commonwealth británica;
- *Criterio iii:* La ciudad y del puerto de Liverpool son un testimonio excepcional del desarrollo de la cultura mercantil marítima en los siglos XVIII y XIX, lo que contribuye a la construcción del Imperio Británico. Fue un centro para el comercio de esclavos, hasta su abolición en 1807, y para la emigración desde el norte de Europa a América; y,

<sup>19</sup> whc.unesco.org/en/list/1150. Revisado el 23 de octubre de 2012.

<sup>20</sup> whc.unesco.org/en/list/1150. Revisado el 23 de octubre de 2012.

<sup>21</sup> whc.unesco.org/en/list/1150. Revisado el 23 de octubre de 2012.

- *Criterio iv:* Liverpool es un ejemplo sobresaliente de un mundo mercantil del puerto de la ciudad, lo que representa el desarrollo temprano del comercio mundial y las conexiones culturales en todo el Imperio Británico<sup>22</sup>.

Este sitio comprende 6 sectores del centro histórico y de la zona portuaria que “patentizan la historia del desarrollo de uno de los centros más importantes del comercio marítimo mundial en los siglos XVIII y XIX”<sup>23</sup>.

Cada uno de los lugares se refiere a un componente diferente tipológico – espacial y temporal de la historia marítima de la ciudad. Los sitios inscritos se extienden por unos 4km de norte a sur a lo largo de la costa, y extendiéndose, aproximadamente, 1km de este a oeste. En total la superficie que abarca la declaratoria corresponde a 136ha., mientras que su zona de amortiguación alcanza las 751ha.

Dentro de estas áreas se encuentran el frente portuario norte, donde se destaca el área de conservación de Stanley Dock que incluye el complejo de muelles y almacenes; el frente portuario central, que incluye el complejo de Pier Head, así como sus terrenos adyacentes y plaza; el frente portuario sur que incluye Albert Dock, Wapping, Mann Island y Old Dock, así como todos los complejos de muelles y almacenes que se encuentran en su contexto inmediato; la zona interior central el cual es un distrito comercial Victoriano; la zona interior este que comprende el barrio cultural donde se emplazan St. George Hall, Walker Art Gallery y William Brown Library junto con la estación de trenes de Lime Street; y, la zona interior este que abarca el área de Suke street que es parte de un amplio barrio mercantil georgiano del siglo XVIII, compuesto de casas comerciales y almacenes verticales pequeños, que ha llegado a ser conocido como Rope Walks y que sirvió en el pasado a Old Dock.



<sup>22</sup> whc.unesco.org/en/list/1150. Revisado el 23 de octubre de 2012.

<sup>23</sup> whc.unesco.org/en/list/1150. Revisado el 23 de octubre de 2012.



En definitiva, el sitio del Patrimonio Mundial incluye 15 muelles persistentes anteriores a 1850 y 9 muelles – almacenes interiores, destacándose una serie de importantes edificios comerciales, civiles y públicos, que incluyen Royal Building, Cunard Building y Port of Liverpool Building, todos en Pier Head, la zona de muelles con sus almacenes, el sistema remanente de canales, muelles y otras instalaciones relacionadas con la actividad portuaria, el área mercantil con sus oficinas de intercambio, bancos, seguros marítimos, almacenes interiores y casas comerciales, junto con el barrio William Brown street, incluyendo St. George's Plateau con sus edificios monumentales, culturales y cívicos.

Cabe destacar que una declaración como WCH implica no sólo justificar los criterios de "valor universal excepcional" desde una perspectiva histórica y comparativa, si no que sobre todo, una vez declarada, asegurar y garantizar que las condiciones de autenticidad e integridad de los valores que existían en el momento de la inscripción serán mantenidos y aumentarán en el futuro.

Si bien la declaración de Liverpool como una ciudad patrimonio mundial ha tenido un efecto positivo en términos de iniciativas de desarrollo y regeneración, muchas de éstas han sido consideradas como negativas para la conservación de la integridad y autenticidad del lugar.

Esto ha llevado a que durante el año 2012 el sitio haya sido inscrito en la Lista del Patrimonio Mundial en Riesgo debido a la propuesta de construcción de Liverpool Waters que es un proyecto de desarrollo de gran escala (5.5B de libras esterlinas) propuesto por el Grupo Peel, el cual hará uso de una serie de espacios portuarios que en la actualidad se encuentran abandonados en los muelles centrales situados en el área declarada WCH, al norte del centro histórico de Pier Head.

Este proyecto prevé la creación de al menos 17.000 empleos a tiempo completo y de 21M de metros cuadrados de nueva superficie comercial y residencial, incluyendo 23.000 apartamentos y cuatro hoteles. Las torres más altas que se proponen consideran una altura de más de 50 pisos de altura.

#### A4. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO PREEXISTENTE. ESTRUCTURA Y COMPONENTES PRINCIPALES

Hacia 1981, previa implementación del proyecto de transformación, ésta zona contaba con 8 áreas claramente identificables todas las cuales se articulaban y organizaban en torno a un espacio de trabajo determinado.

Por una parte, Pier Head, que era el centro administrativo y financiero de Liverpool Docklands, estaba conformado por “Las tres gracias”<sup>24</sup> (e01-e03) y por el *Georges Dock Tunnel Ventilation Building and Office*, (e04) el cual era un edificio que tenía como función ventilar el túnel que conectaba la ciudad con la ribera poniente del río (IMG03).

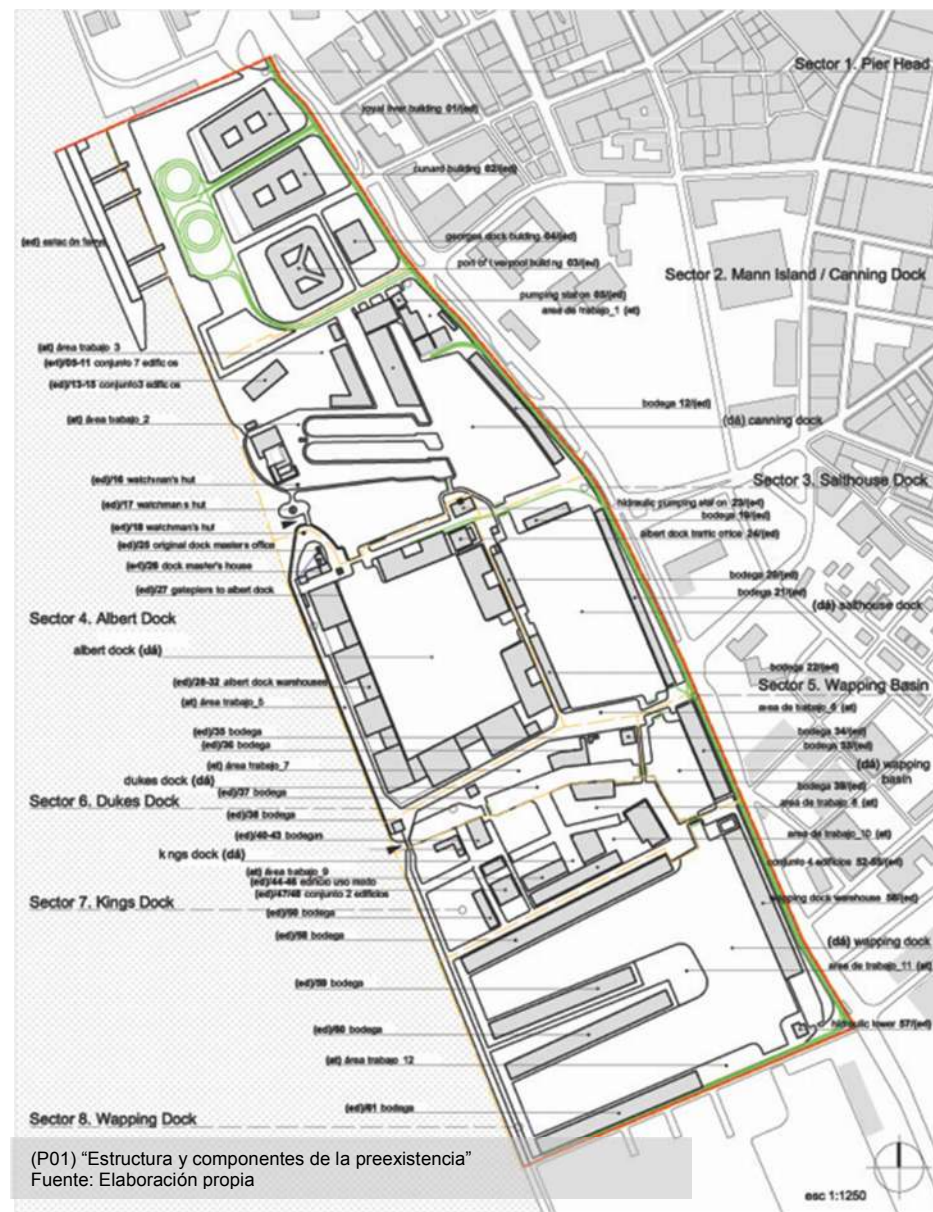
Además, tenía un muelle sobre el río que estaba destinado al tráfico de pasajeros de Liverpool y que se conectaba a tierra por medio de una serie de puentes que llegaban a un área central donde existía un amplio espacio para la circulación vehicular y una parada de tranvía que comunicaba el puerto con la ciudad.

El segundo núcleo, Mann Island, está ubicado al sur del área anterior y era articulado por Canning Dock, que es una dársena de geometría variable de 65.764m<sup>2</sup> (aprox.) compuesta por la superficie de trabajo en el agua y 2 “astilleros”.

Alrededor de estos se ubicaban 2 zonas de trabajo marítimas. Por un lado, la vinculada a Canning Dock tenía un edificio rectangular dispuesto en sentido norte sur de 3 pisos de altura (e12) que bordeaba el lado oriente de la dársena, destinado para actividades de almacenaje industrial y poseía conexión directa con el sistema ferroviario. Por otro lado, sobre el costado norte del dock aparece un área de trabajo (at1) sobre la que se agrupan 7 edificios de 3 pisos de altura, todos destinados como bodegaje.

Por otra parte, se encuentra la amplia área de trabajo que estaba rodeada de una zona de circulación (at2) donde se ubicaba un edificio rectangular mayor de 3 pisos y otro menor de 2, ambos de uso industrial, y una caseta de control al centro de los astilleros.

<sup>24</sup> “Las tres gracias” está compuesto por el Royal Liver Building (1908 – 1911), el Cunard Building (1914 – 1916), y el Port of Liverpool Building (1903 – 1907).



(P01) “Estructura y componentes de la preexistencia”  
Fuente: Elaboración propia

Cabe destacar el área de trabajo terrestre emplazada sobre la esquina norponiente de ésta zona, la cual estaba compuesta de 4 edificios, 3 de 3 pisos de altura y 1 de 2 pisos, destinados a uso de almacenaje industrial, los cuales se distribuyen sobre un espacio abierto que sirvió para la acumulación de mercancía al aire libre.

Al mismo tiempo, se destaca que esta dársena tiene uno de los dos accesos al sistema de docks del área estudiada y se encuentra comunicada por el sur con los diques de Albert Dock y Salthouse Dock, el cual es la tercera área del sistema.

Dársena rectangular semi abierta, está compuesta de un espejo de agua que tiene una superficie aproximada de 52.845m<sup>2</sup>, y un conjunto de 4 volúmenes de 3 pisos de altura usados para almacenaje. Uno de ellos, el más largo (e21), ubicado sobre el costado oriente de la dársena, está conectado directamente al sistema de transporte ferroviario.

Es importante mencionar que la tipología arquitectónica que presentaban estas áreas se componía de edificios metálicos y/o de mampostería de ladrillo, y estructura de techumbre metálica a dos aguas, la cual caracterizaba el paisaje industrial del lugar.

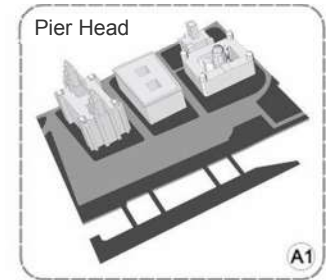
Sobre el lado poniente de Salthouse Dock se encuentra Albert Dock, dársena rectangular de 62.130m<sup>2</sup> (aprox.) que articula sobre sus costados un conjunto edificado de 5 edificios de mampostería de ladrillo de 5 pisos de altura que eran utilizados para almacenaje (e28-32). Se suman a ellos varios edificios menores que se ubican sobre su costado norte y que eran usados para control y administración de almacenes.

La quinta área es Wapping Basin, dársena relativamente rectangular que alcanza una superficie de 11.550m<sup>2</sup> (aprox.), la cual articula los espacios de agua de Salthouse Dock (norte); Dukes Dock (oeste); y Wapping Dock (sur); que, sobre el oriente, poseía un edificio rectangular de mampostería de ladrillo y techo metálico a dos aguas de 3 pisos de altura, destinado a bodega, el cual se conectaba al sistema ferroviario (e33).

En relación a Dukes Dock, era un espacio abierto a partir de una dársena longitudinal dispuesta en sentido oriente poniente de alrededor de 12.330m<sup>2</sup>, la cual poseía, en su cabezal oeste, el segundo acceso al sistema de dock analizado.



(502) "Pier Head: Las tres gracias"  
 Fuente: Desconocida



A1



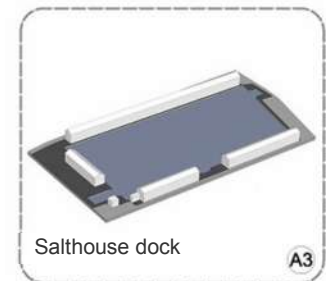
(503) "Pier Head: Las tres gracias + Mann Island en 1920"  
 Fuente: www.dailymail.co.uk. Revisado 04.01.13



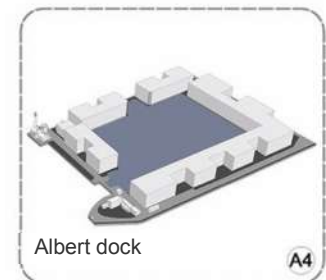
A2



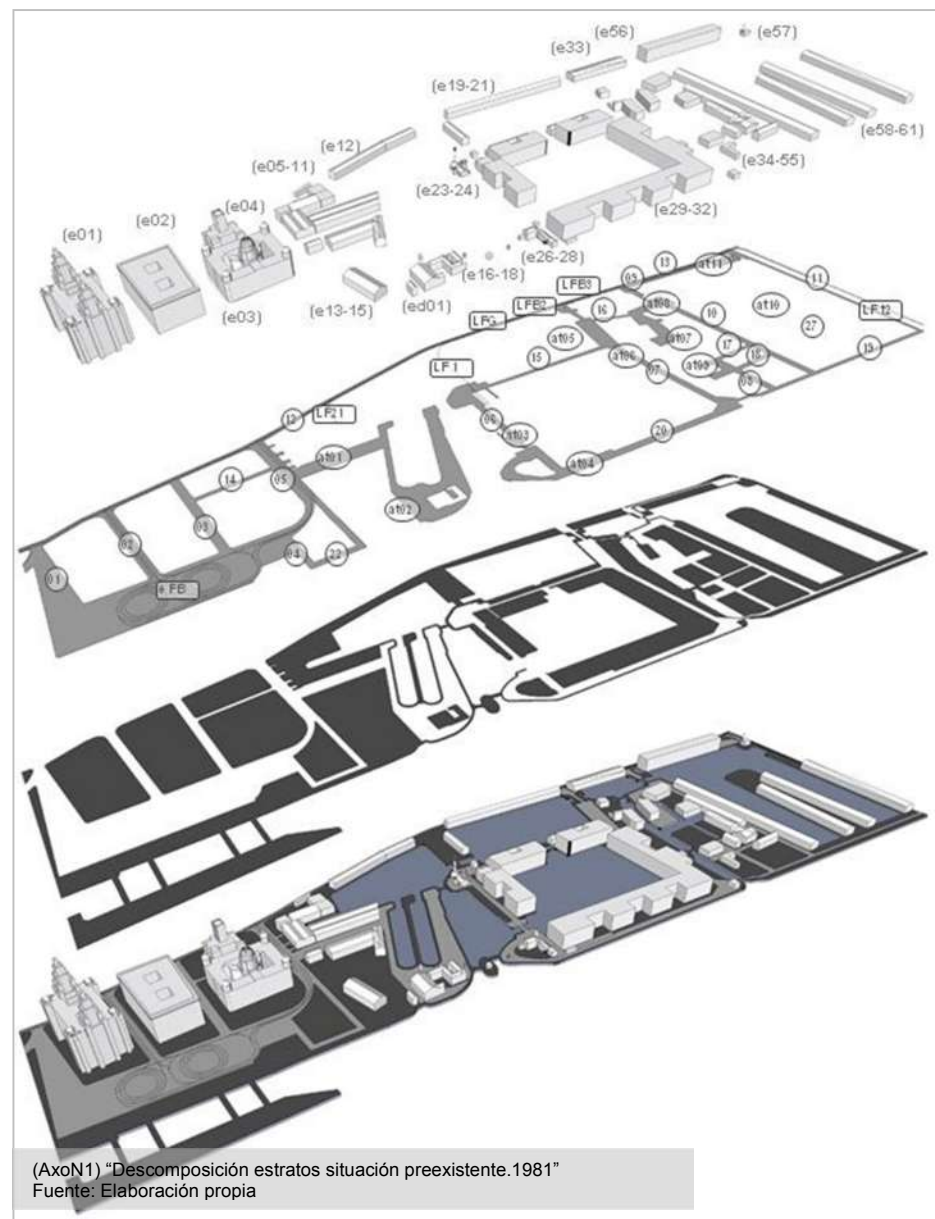
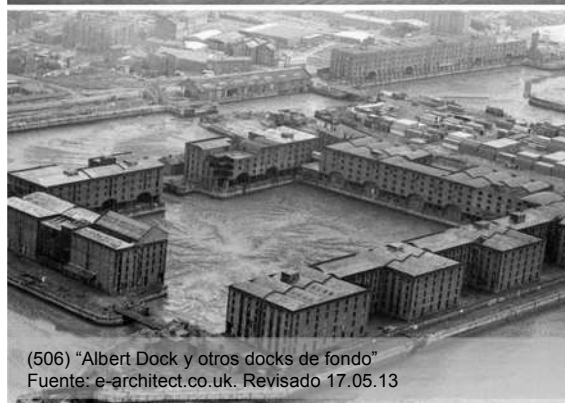
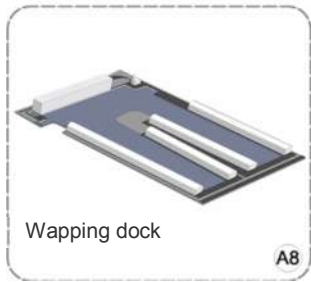
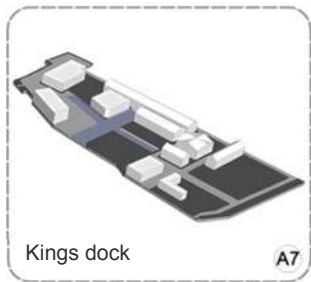
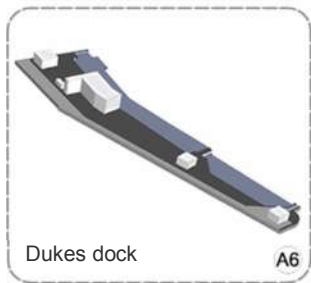
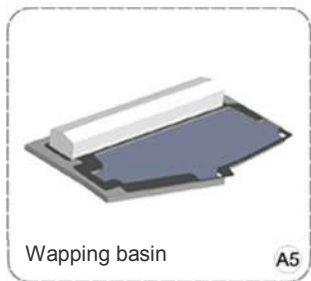
(504) "Salthouse Dock 1960"  
 Fuente: e-architect.co.uk. Revisado 17.05.13



A3



A4





Sobre su desarrollo se ubicaban 8 edificios, 5 de los cuales eran de 2 pisos de altura, mientras que los restantes alcanzaban los 3 niveles. Todos tenían uso industrial y su sistema constructivo correspondía a mampostería de ladrillo y cubierta a 2 aguas.

Mencionar que 7 de ellos se emplazaban sobre áreas de trabajo, destacándose los 3 que están ubicados al sur del dique (e40-43) dado que, además de encontrarse situados en su borde, forman parte de un área de trabajo mayor que alcanza a Kings Dock, que es la 7ma área del sistema.

Esta dársena con forma de cruz de 6.690m<sup>2</sup> (aprox.), nace y se vinculaba funcionalmente, a nivel de agua, exclusivamente con Dukes Dock, mientras que en tierra se relacionaba con el área de trabajo descrita anteriormente y con un sistema de 7 edificios rectangulares de 3 pisos de altura destinados para almacenaje, construidos en estructura metálica y techo a dos aguas, los cuales estaban dispuestos sobre el lado sur del dock.

Finalmente, la 8a área era Wapping Dock, zona de trabajo que era articulada por el espacio de agua que alcanza una superficie aproximada de 111.840m<sup>2</sup>, lo que la convertía en la superficie más grande de todo el sistema analizado.

Este espacio en forma de “U” poseía en sus alas 4 edificios rectangulares de estructura metálica y techo a dos aguas, de 3 niveles (e58-61), mientras que en su cabezal oriente se emplazaba uno de 5 pisos, también de forma rectangular, en el mismo sistema constructivo que el conjunto edificado de Albert Dock (e56). Todos ellos tenían un uso de suelo de almacenaje y bodegaje industrial.

Por otro lado, la red viaria vehicular del sistema analizado contaba con 11 vías orientadas de norte a sur (12@22), 12 distribuidas en sentido este – oeste (01@11), y 8 espacios de trabajo vinculados a ellas, de las cuales 9 son públicas (4 NS + 5 EO / 1@5+12,14,21,22), mientras que las restantes 14 son privadas, en vista de que estaban ubicadas al interior del sistema puerto.

En razón de su escala, 1 de ellas era metropolitana (vía A5036 Goree Strand St. (01)), 3 eran de escala comunal (02, 03, 05), mientras que las 19 restantes eran de escala barrial.



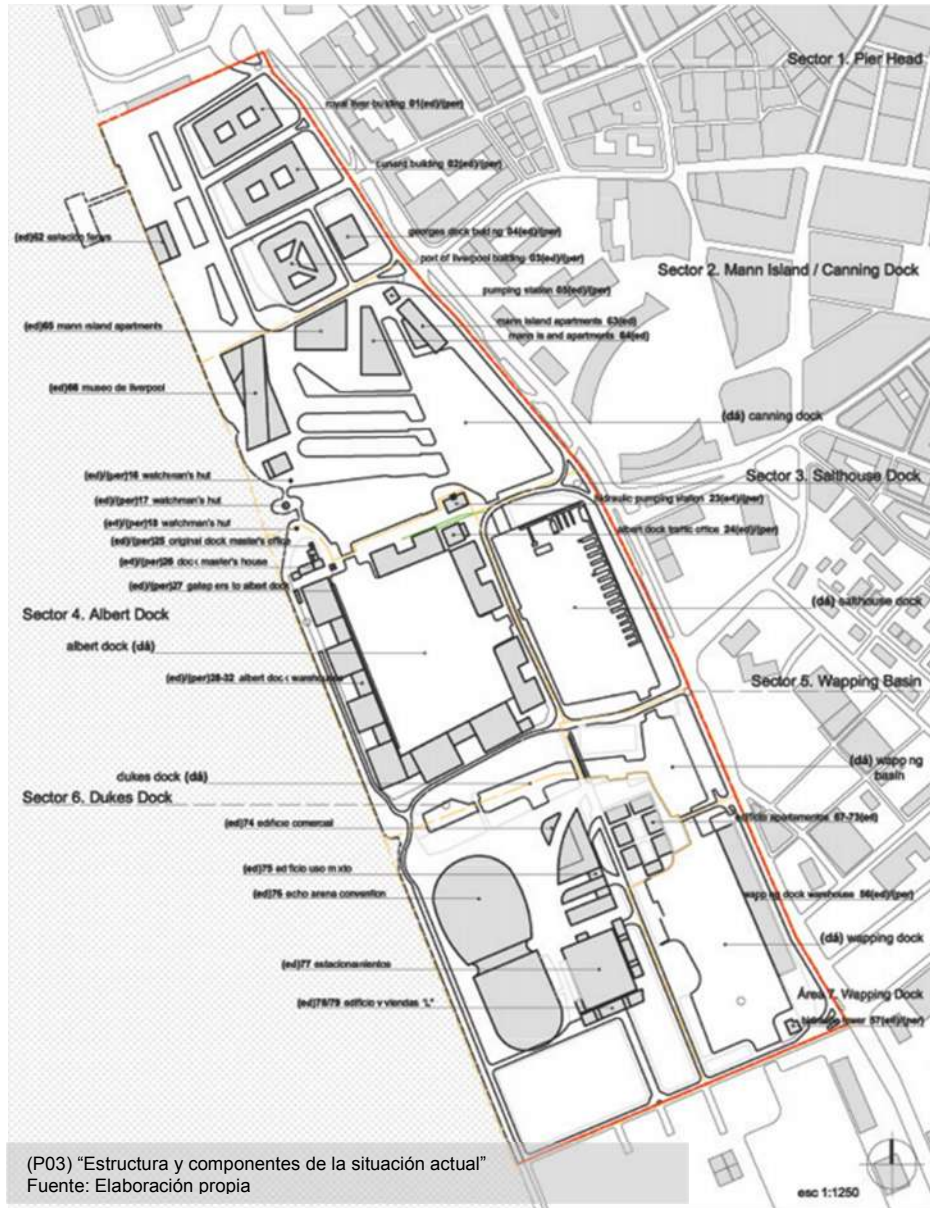
En cuanto a la red ferroviaria, poseía una estructura ampliamente desarrollada que se destacaba, principalmente, por un trazado de varias líneas paralelas orientadas en sentido norte – sur que se ubicaban sobre la actual vía A5036 Goree Strand St. (LF01).

A partir de este ramal principal se desprendían una serie de líneas secundarias en dos niveles funcionales. Por una parte, líneas que ingresaban hasta espacios abiertos de trabajo emplazados más allá del eje central del sistema de dársenas casi llegando a la ribera del Mersey (LFI2 + LFI3), mientras que por otra, vías que ingresaban directamente a edificios que estaban diseñados para recibir trenes (LFB1+LFB2+LFB3)

Además, como ya se mencionó al principio, el enclave contaba con una estación de tranvías que estaba emplazada frente a las “Tres gracias”, la cual conectaba ésta área con el resto de Liverpool y que se caracterizaba por tener un sistema de vías que reemplaza la tornamesa para el giro de las máquinas ferroviarias (eFB).

En relación al parque edificado, el paisaje analizado contaba con un total aproximado de 61 edificios, de los cuales 4 (6,6%) corresponden a programas de equipamiento que sirven labores industriales y 57 que tienen un uso propiamente industrial (93,4%).

Las tipologías industriales se distribuyen, estimativamente, en 37 edificios destinados a almacenaje (65%), 2 para control de acceso a los diques (3,5%), 2 para vigilancia de docks (3,5%) y 16 destinados a oficinas y/o otro tipo de actividad industrial (28%).



(P03) "Estructura y componentes de la situación actual"  
 Fuente: Elaboración propia

## A5. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En la actualidad, el proyecto de transformación en la zona estudiada posee, aproximadamente, un 85% de estado de avance restando sólo por desarrollar los emprendimientos inmobiliarios a situar en el cabezal surponiente del área de Wapping Dock y que hoy constituyen terrenos baldíos.

Dentro de su estructura interior, se constata la existencia de 7 áreas, las cuales, en general, no presentan un patrón de ordenamiento claro y estructurado, como si ocurría previo a la implementación del proyecto urbano, dado que la intervención ha considerado la desaparición total y parcial de algunas dársenas, así como también la reorganización espacial de otras.

La primera unidad reconocible la constituye Pier Head, que no presenta mayores cambios con respecto a la situación anterior a 1981, manteniendo las estructuras edificadas preexistentes<sup>25</sup>, así como también sus usos.

Sin embargo, se advierte una intervención relevante sobre el espacio urbano que enfrenta a este grupo de edificios, el cual ha dejado de ser la antigua estación de tranvías y ha sido remplazada por una plaza dura color beige donde se ha dejado al aire libre una canalización de agua entre Canning Dock y la dársena ubicada al norte que no existía en el estado anterior.

A esto se suma lo ocurrido con el puerto de pasajeros que ha abandonado su función original, destinado a servir a los buques trasatlánticos, para transformarse en una plataforma que sirve a los ferrys que comunican la ribera este del Mersey con la del oeste. Además de significar un cambio en la escala de sus operaciones, ha implicado una importante intervención del muelle, el cual no sólo ha disminuido de manera considerable sus dimensiones, sino que también ha derivado en un cambio de su materialidad (de hormigón armado a metálico).

Este ajuste escalar ha producido también la aparición de un volumen postmoderno color beige de 2 niveles, que se encuentra emplazado frente al edificio Cunard Building, el cual reemplaza a la antigua estación (e62).

<sup>25</sup> Royal Liver Building, Cunard Building y el Port of Liverpool Building, y Georges Dock Tunnel Ventilation Building and Office.

El segundo núcleo lo constituye Mann Island/Canning Dock, el cual presenta una organización completamente nueva donde se aprecia la eliminación del sistema de relaciones productivas preexistentes, la que han sido remplazadas por un conjunto de 4 edificios postmodernos que han sido dispuestos en sentido oriente – poniente.

El primero de ellos está compuesto de dos volúmenes, donde el principal es rectangular y alcanza una altura de 13 pisos, mientras que el segundo alcanza los 3 niveles. Su programa es mixto, agrupando vivienda plurifamiliar y oficinas (e63).

El segundo y tercer edificio también poseen un programa mixto, pero ésta vez compuesto de vivienda y comercio en planta baja. Sus alturas alcanzan, respectivamente, los 8 y 5 niveles (e64+65). Todos estos corresponden a construcciones de hormigón armado y acero, revestido en cristal color negro.

La última edificación la constituye el Museo de Liverpool (e66), el cual es un volumen destinado a equipamiento de geometría “escultórica” de 5 niveles de altura máxima que da remate tanto a este grupo de edificios, como a la plaza dura ubicada en Pier Head.

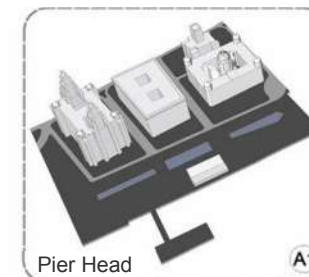
La 3ra área la constituye Salthouse Dock, la cual ha sido habilitada como dársena recreativa, por medio de la inserción de muelles flotantes, los cuales, en continuidad, alcanzan una forma en “L”. Cabe destacar que éste espacio ha sido despojado de todos los volúmenes edificados con los que contaba antes del proyecto de transformación.

El cuarto núcleo es Albert Dock, el cual no presenta mayores transformaciones, salvo el cambio de uso al que se sometieron las antiguas instalaciones de almacenamiento, las cuales han sido modificadas para albergar programas mixtos que mezclan comercio y equipamiento, como es el caso de los volúmenes emplazados sobre el oriente y el sur de la dársena; equipamiento, al norte del dock; y comercio – equipamiento – vivienda, como es el caso del volumen longitudinal dispuesto sobre el costado oeste de la dársena.

Otro cambio relevante, derivado del proceso de ajuste, lo constituye la utilización de la dársena como espacio recreativo, lo que ha implicado la disposición de un muelle flotante longitudinal que se ha ubicado a lo largo de todo el borde oeste del dique.



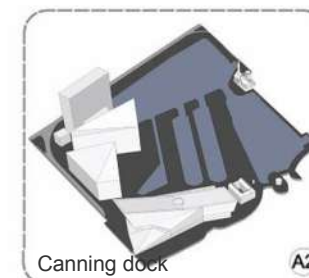
(508) “Área 1. Pier Head. Vista hacia el norte”  
 Fuente: Elaboración propia.



Pier Head A1



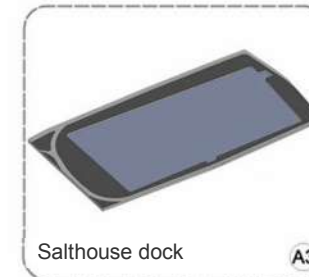
(509) “Área 2. Mann Island/ Canning dock. Vista hacia el norte”  
 Fuente: Elaboración propia.



Canning dock A2



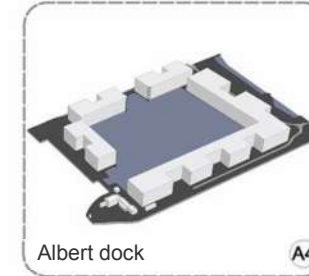
(510) “Área 3. Salthouse dock. Vista hacia el norte”  
 Fuente: Elaboración propia.



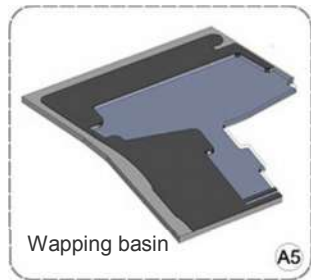
Salthouse dock A3



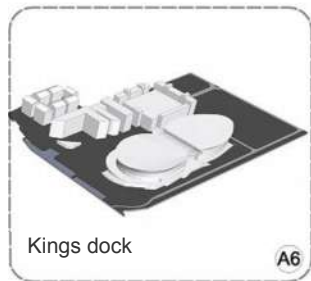
(511) “Área 4. Albert dock. Vista hacia el suroeste”  
 Fuente: Elaboración propia.



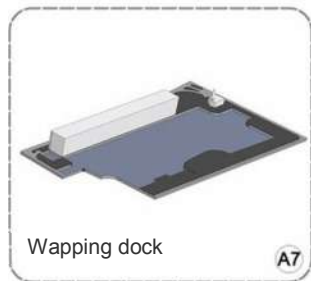
Albert dock A4



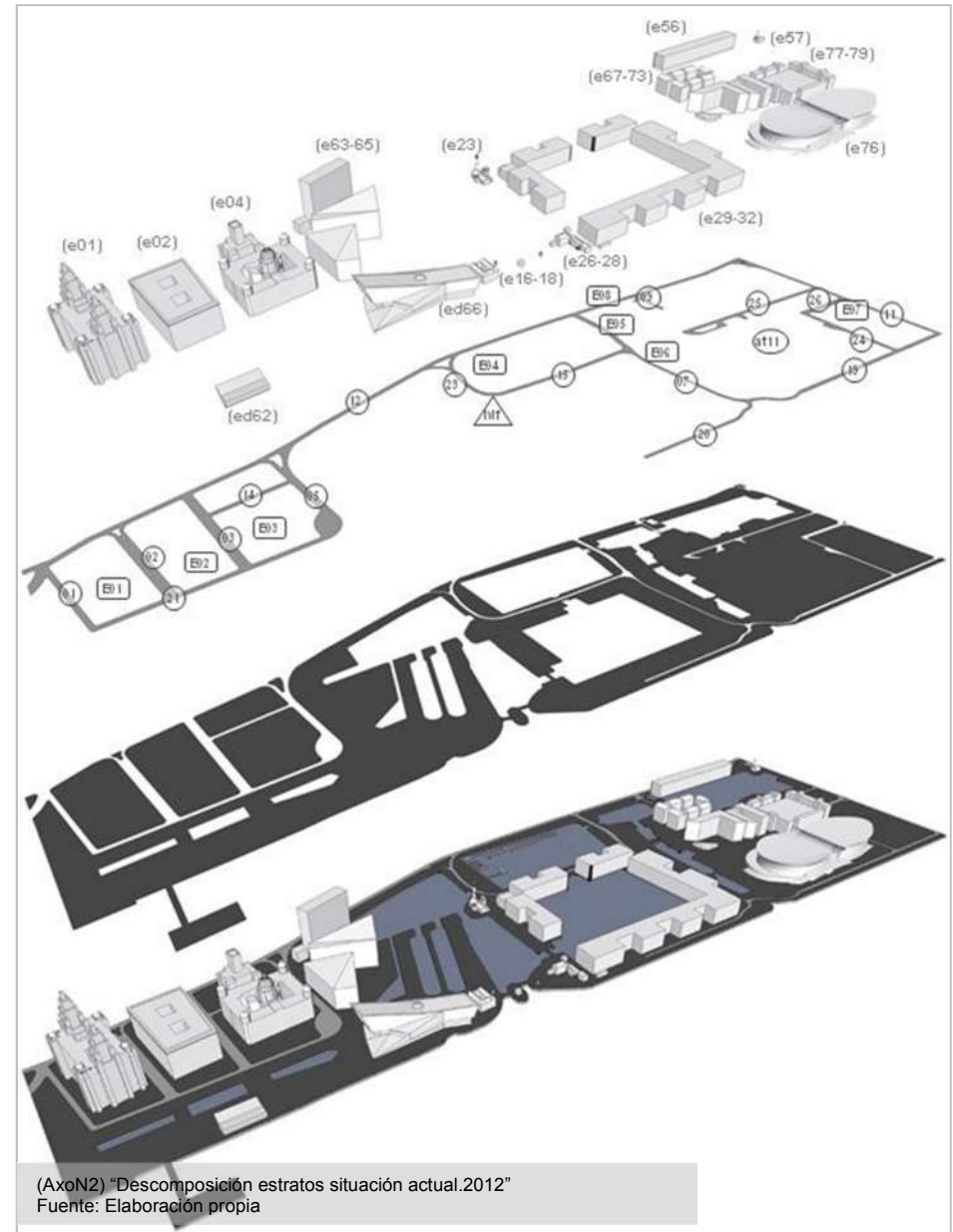
(512) "Área 5. Wapping basin. Vista hacia el sur"  
 Fuente: Elaboración propia.



(513) "Área 6. Kings dock. Vista hacia el sur"  
 Fuente: Elaboración propia.



(514) "Área 7. Wapping dock. Vista hacia el noreste"  
 Fuente: Elaboración propia.



La 5ta área la constituye Wapping Basin, la cual ha visto la demolición de la bodega emplazada sobre su costado este y que hoy es espacio de estacionamientos privados que sirven a los conjuntos edificados situados en las áreas 6 y 7. En relación a su espejo de agua, no ha sufrido modificación alguna, salvo aquella relacionada con la eliminación de la compuerta que la conectaba con Dukes Dock.

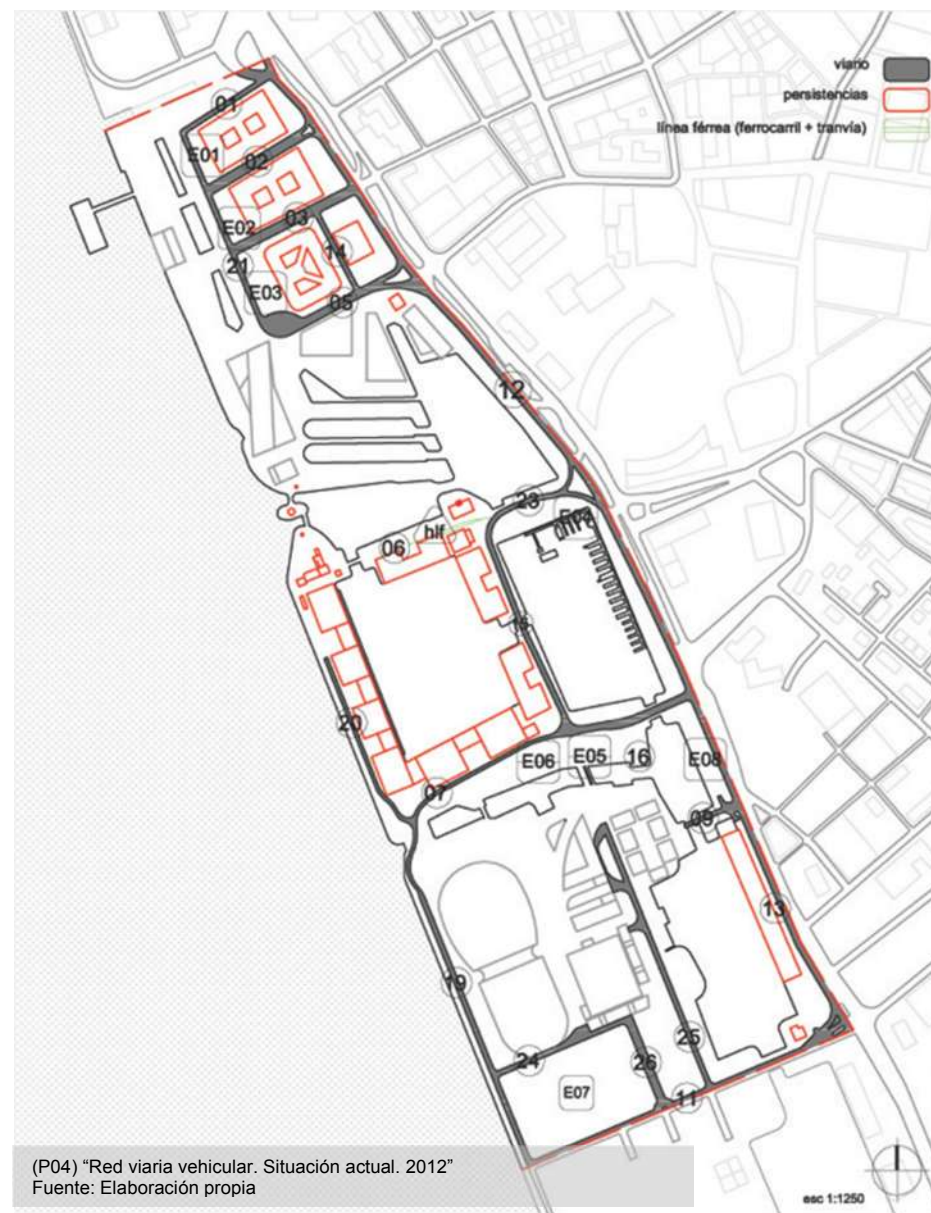
La 6ta área corresponde al lugar que ha sido habilitado para nuevos desarrollos, mediante una fórmula compuesta que consideró, por una parte, el relleno total de Kings Dock (área 7 en el estado anterior) y, por otra, el relleno parcial de Wapping Dock (área 8 en la situación previa a 1981).

Sobre estos nuevos terrenos se han implantado una serie de edificios entre los que se encuentran el *Echo Arena Convention* (e76) que es un edificio de equipamiento multipropósito para la realización de eventos masivos que alcanza una altura máxima de 7 pisos; un edificio “dentado” de uso mixto (vivienda – equipamiento – vivienda) que posee un máximo de 7 niveles (e75); y un edificio de estacionamientos de 5 pisos el cual está rodeado en sus caras oriente y sur por dos bloques rectangulares de vivienda que alcanzan los 7 pisos de altura (e77-79). Todos estos espacios se articulan a través de una plaza dura central sobre la cual nace el acceso principal a Echo Arena.

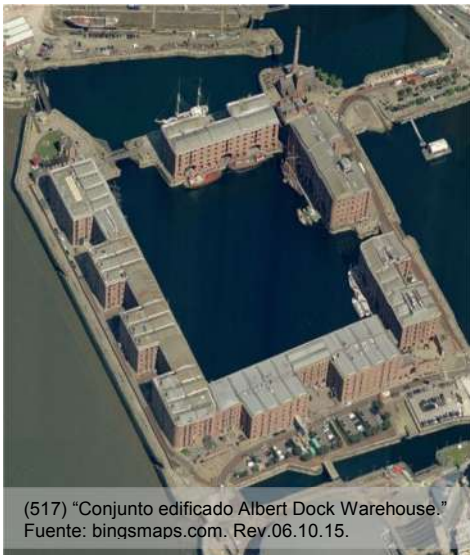
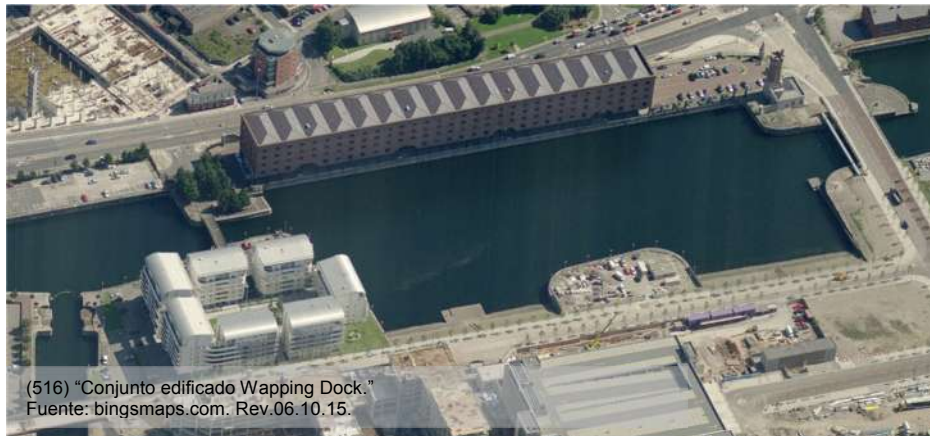
Además, se destaca la implantación sobre el costado nororiente del área de un conjunto edificado compuesto de 7 edificios de vivienda, cada uno de 7 pisos de altura, articulados mediante una plaza central a partir de la cual se accede a cada una de las unidades (e67-73).

Finalmente, la última área la constituye Wapping Dock la cual mantiene el volumen longitudinal de 5 pisos sobre su costado oriente, que ha sido destinado como vivienda.

En relación a la red viaria (P04), la nueva estructura del área analizada está compuesta por 8 vías en sentido norte – sur (12,14,15,19,20,21,25,26) y 9 vías en dirección oriente – poniente (1,2,3,5,7,11,23,24,25). Se destaca la existencia de 7 espacios para estacionamiento vehicular, uno de los cuales es temporal (E07), ya que se encuentra sobre el terreno eriazo situado tras Echo Arena y que funciona cuando hay espectáculos masivos en algún área del sistema analizado.



(P04) "Red viaria vehicular. Situación actual. 2012"  
Fuente: Elaboración propia

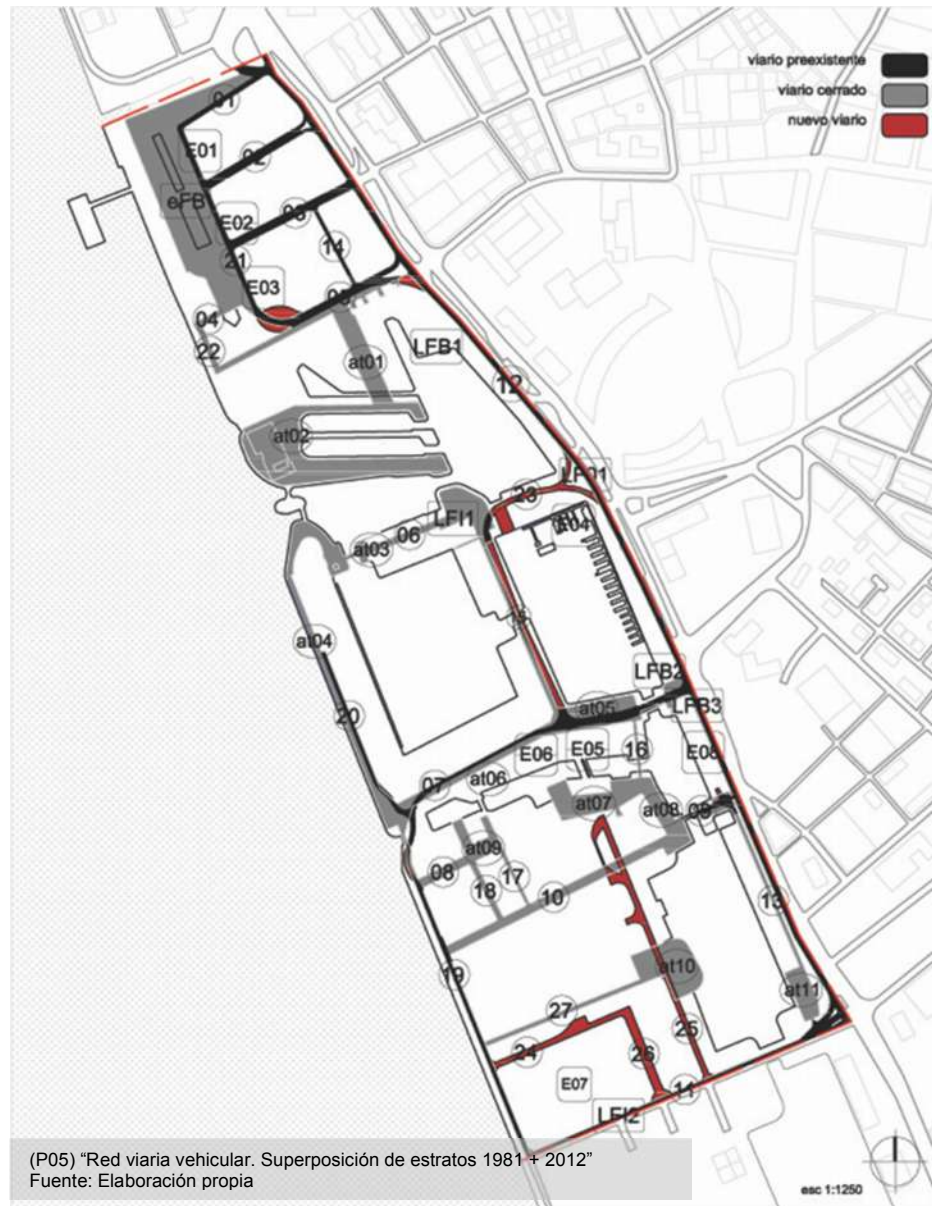


De éstas vías, 7 son públicas (3 N-S + 4 E-O), mientras que las restantes 10 son privadas, en tanto se encuentran emplazadas dentro del área de Liverpool Docks. En términos de su escala, mantiene las cualidades que presentaba anteriormente, esto es 1 vía sigue siendo de carácter metropolitana (vía A5036 Goree Strand St. (12), 3 son de escala comunal (02, 03,05), mientras que las 13 restantes son de escala barrial.

Por otro lado, la red ferroviaria ha desaparecido íntegramente limitándose su existencia a la presencia de huellas que se ubican al costado norte de Albert Dock (hlf).

Finalmente, el parque edificado post proyecto de transformación considera la existencia de 40 edificios de los cuales 2 son conjuntos edificados (Albert Dock Warehouses + Conjunto residencial en Wapping Dock).

De este total, 20 corresponde a programas de equipamiento (50%), 10 tienen un uso exclusivo de vivienda plurifamiliar (25%), 2 mixtos vivienda – comercio (5%), 3 mixto comercio – equipamiento (7,5%), 1 mixto vivienda y equipamiento (2,5%), 2 mixto vivienda – comercio – equipamiento (5%), y 2 edificios destinados a comercio (5%).



## FASE B\_ IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

### B1. SUPERPOSICIÓN DE ESTRATOS: DISCONTINUIDADES Y PERSISTENCIAS

A partir de la superposición de los estratos descritos, esto es situación preexistente y estado actual, las discontinuidades y persistencias que presenta el soporte estudiado en función de los elementos de análisis, son las siguientes:

- **Red viaria** (*Lógica de infraestructura*)

Como se aprecia en P05, se constatan como discontinuidades la eliminación de una serie de vías vehiculares relacionadas a espacios de trabajo y/o circulación de materias primas y personas.

En el caso de Pier Head (área 1) el proyecto de transformación ha mantenido la estructura vial fundante (01, 02, 03, 04) suprimiendo la zona de circulación de tranvía que se encontraba frente a las "Tres Gracias" (eFB) y que servía como estación del sistema de transporte que comunicaba la ciudad con su antiguo puerto de pasajeros.

El cambio se ha materializado en su sustitución por una plaza dura que tiene en la nueva canalización su eje ordenador y, sobre el margen este, en la adaptación de parte de su superficie como vía vehicular en doble sentido y una pista por lado (21).

Asimismo, se puede observar sobre el costado sur la eliminación de 2 vías (04 y 22), así como también un ajuste en las dimensiones de la vía preexistente que limita con la siguiente área (05) en términos de su ancho y longitud, sobretudo en ésta última ya que uno de sus tramos se ha demolido y habilitado como parte de la nueva plaza.

Por otro lado, se aprecia en Mann Island/Canning Dock (área 2) la eliminación de las vías de circulación y áreas de trabajo vinculadas a los astilleros (at01 y at02), las cuales se remplazaron por espacio público para el libre tránsito de peatones, operación que está relacionada con la disposición de nuevos emprendimientos inmobiliarios.

En el área 3 de Salthouse Dock, y en términos de persistencia, se constata sobre su costado sur un ajuste en las dimensiones de la vía (07), de la cual se han eliminado los espacios de carga y descarga que existían en el estado preexistente y que hoy están destinados a espacio público y veredas peatonales (at05).



Igualmente, se ve que la calle central que media con Albert Dock ha sido “reubicada”, desplazándola desde su posición original hacia un par de metros al este (15).  
 Con respecto a nuevas vías, se destaca la aparición sobre el lado norte del dock de una calle de acceso desde la vía A5036 Goree Strand St. (12), la que se ha emplazado sobre las antiguas vías férreas de las que no ha quedado huella (23).

En el caso de Albert Dock (área 4), se aprecia que todas las zonas de trabajo perimetrales situadas en los bordes de los almacenes norte, poniente y sur han sido inhabilitadas como vías de circulación vehicular y espacios de trabajo - maniobra (at03, 04 y 05) para ser destinadas como espacio público, a excepción de la salvaguarda de parte de las vías preexistentes en los lados oeste y sur del conjunto edificado (20y 07).

En el área 5 de Wapping Basin no se presentan modificaciones con respecto al sistema vial como si las hay en Duker Docks (área 6) y Kings Docks (área 7) donde, debido al relleno de su dársena, se ha eliminado por completo la estructura vial preexistente, siendo reemplazada por una que se adecua a las demandas del nuevo desarrollo, y que se extiende hasta el área 8 de Wapping Dock.

Este último sector ha conservado las redes viales vehiculares estructurantes situadas en los perímetros oriente, sur y poniente, prescindiendo del área de trabajo y circulación vehicular interna que se encuentra en Wapping Warehouse (at11 – 13).

En relación a las vías férreas, y como ejemplo de una discontinuidad profunda, se observa la completa eliminación de todo el sistema preexistente, quedando simplemente algunas huellas inconexas sobre el costado norte de Albert Dock (LF11).

En términos generales, se puede asegurar que la transformación introdujo importantes cambios al sistema de movilidad interno del área analizada, tanto en relación a la reducción de vías como de modificación y adaptación de las existentes.

En el primer caso, de las 23 vías que presentaba el estado preexistente (11NS+12EO) se ha pasado a 17 (8NS+9EO), lo que implica una reducción total de un 26,1%.

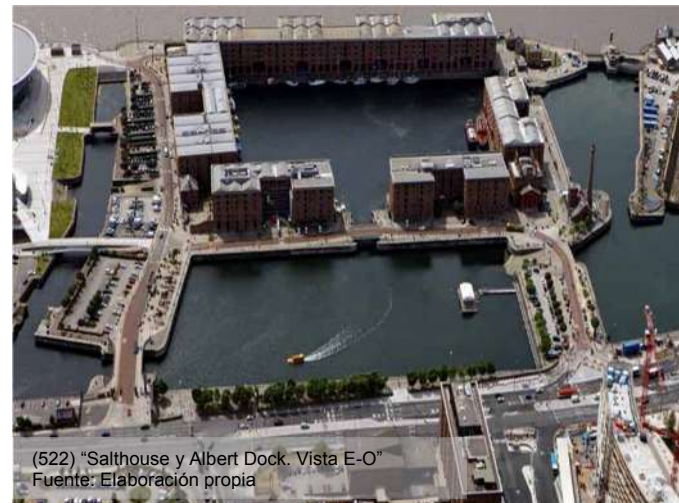
En función de su destino, el número de vías públicas preexistentes se han reducido en 2, pasando de 9 a 7, lo que constituye una disminución de un 22,2%, mientras que las de carácter privado han pasado desde las 14 a las 10, reduciéndose en un 28,6%.



(520) “Plaza dura Pier Head y vía 21”  
 Fuente: www.tumblr.com / Rev. 16.05.13



(521) “Espacio público en Mann Island”  
 Fuente: www.e-architect.co.uk / Rev. 16.05.13



(522) “Salthouse y Albert Dock. Vista E-O”  
 Fuente: Elaboración propia



(523) “Vía 06. O-E”  
 Fuente: Elaboración



(524) “Vía 20. N-S”  
 Fuente: Elaboración



(525) “Vía 23. E-O”  
 Fuente: Elaboración propia



(526) “Vía 19. S-N”  
 Fuente: Elaboración propia

En concordancia con esto, y de acuerdo a la escala de las vías, se aprecia una disminución de las de tipo barrial, las cuales pasan desde 19 a 13, lo que representa una disminución de un 31,6%. Las de escala metropolitana y comunal se mantienen en virtud de que son públicas y de que han sufrido obras de ajuste en sus dimensiones y extensión a objeto de actualizarlas y adaptarlas a la nueva realidad del lugar.

En definitiva, el proyecto de transformación ha generado 4 nuevas vías (23,5%) (2NS (11,75%) + 2EO (11,75%)), todas privadas y de escala barrial; han persistido mediante adaptación 8 trazas (47%) (4NS (23,5%) + 4EO (23,5%)), de las cuales 3 son públicas y 5 privadas, 5 de escala barrial y 3 de escala comunal; y, han persistido íntegramente 5 vías (29,4%) (2NS (11,8%) + 3EO (17,6%)), de las cuales 1 es privada, 4 son públicas, 1 de escala metropolitana, 2 de escala comunal y 2 de escala barrial.

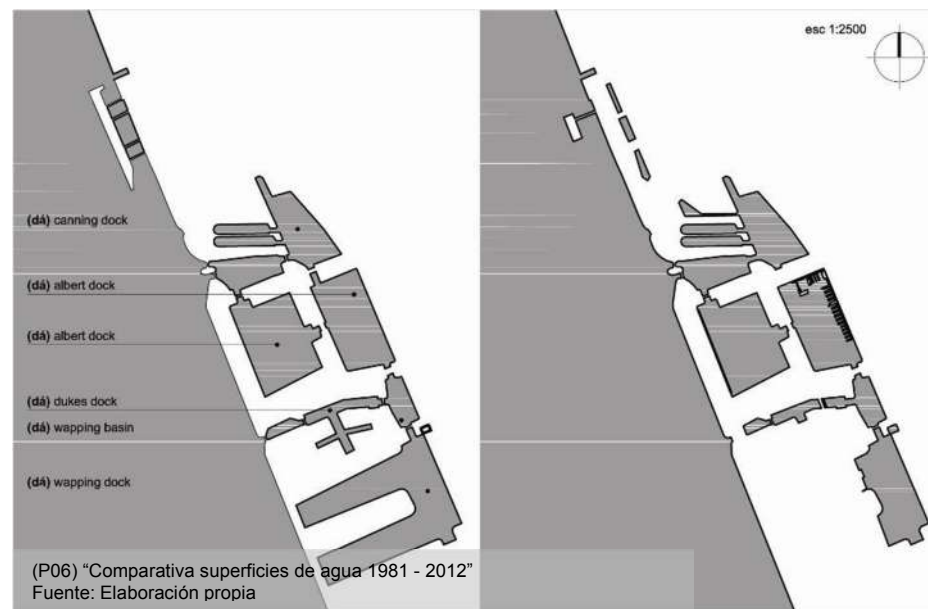
• **Soporte “microtopográfico”** (*Lógica de aguas abrigadas*)

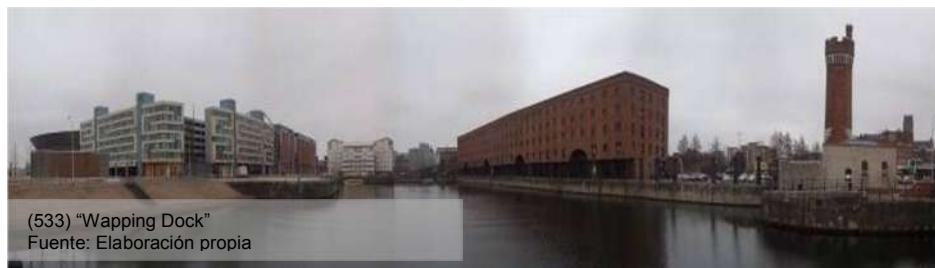
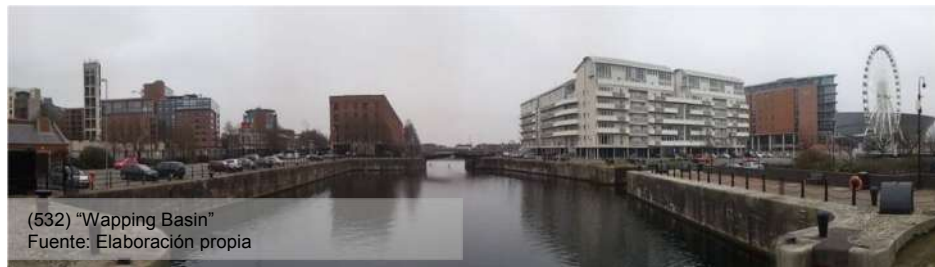
En relación a la morfología de tierra y agua del lugar, se observa la persistencia masiva de las superficies de agua (25,36 ha., equivalentes a casi un 24% sobre el total construido) en relación a su extensión y figura, independientemente de que todas, en distintos niveles, hayan sufrido cambio.

En el caso de Canning Dock (área 2) y sin perjuicio de que las dársenas hayan conservado la forma que tenían en el estado preexistente, la transformación ha incorporado una modificación en el sistema de circulación de aguas, que ha pasado de ser soterrada a estar descubierta, y de no tener ningún rol en el diseño del espacio público a constituirse como un elemento ordenador y ornamental fundamental en la configuración de la plaza dura desarrollada en Pier Head (área 1).

Cabe destacar que, dada su posición dentro de los docks, esto es sobre el costado norte de los astilleros, la intervención no adquiere protagonismo ni desvirtúa la lectura del total, promoviendo y maximizando la característica ornamental otorgada por el proyecto de transformación.

En términos numéricos y porcentuales, tal actuación ha implicado un aumento en la superficie de agua, la cual ha pasado de tener 65.764m<sup>2</sup> aprox., a 68.584m<sup>2</sup>, lo que constituye una ampliación de un 4,3%.





Por otra parte, las áreas 3 y 4 de Salthouse Dock y Albert Dock han sido sometidas a cambios que, sin sufrir intervenciones que desvirtúen su imagen figurativa, han alterado el sentido y significado de la preexistencia.

El cambio de uso inherente que deriva del proceso de actualización ha decantado en su reutilización como marina recreativa, lo cual ha devenido en la inserción de muelles flotantes que si bien no ocupan grandes extensiones de superficies, tienen, en condiciones normales, un importante impacto en el entendimiento del lugar.

Por un lado, Albert Dock presenta 3 muelles longitudinales sobre sus costados oriente (2) y poniente (1), sumando una superficie aproximada de 1100m<sup>2</sup>, a los cuales anclan barcos de menor calado que entran a la dársena desde el dock de Canning Half Tide, mientras que, por otro lado, Salthouse Dock posee un muelle dentado en "L" de casi 3.000m<sup>2</sup>, el cual tiene capacidad para el anclaje de más de 30 embarcaciones.

Asimismo, y en cuando a intervenciones realizadas sobre el soporte de agua, se destaca la realizada en Salthouse Dock donde ha sido clausurada la conexión que existía con Canning Dock mediante el relleno del paso entre ambas.

Estas operaciones han implicado pasar desde una superficie de 52.845m<sup>2</sup> a una de 52.000m<sup>2</sup>, lo que significa una reducción de 1,6% sobre la superficie preexistente.

En el caso de Wapping Basin, la superficie de agua (11.550m<sup>2</sup>) ha persistido íntegramente con la exclusiva salvedad de la eliminación de la compuerta que la separaba de Dukes Dock, dársena que si sufrió importantes intervenciones de relleno y que fueron realizadas sobre su cabezal poniente a objeto de mejorar la conexión terrestre entre ambos lados del dock.

De ésta forma, la dársena, que restringe su uso a lo eminentemente ornamental, vio disminuida su superficie en un 10,7%, pasando de tener una superficie aproximada de 12.330m<sup>2</sup> a 11.015m<sup>2</sup>.

Cabe mencionar que ésta discontinuidad se ha transformado en una huella urbana, dado que el diseño del espacio público se ha hecho cargo de la superficie que ya no existe marcándola sobre el terreno mediante un cambio de materialidad.

Sin embargo, el relleno parcial de Dukes Dock no es la de mayor impacto sobre la microtopografía construida del lugar, ya que la transformación consideró el relleno casi total de Kings Dock (sector 7), la cual se redujo en un 89%, pasando de tener una superficie de 6.690m<sup>2</sup> a 740m<sup>2</sup>.

En la actualidad, su existencia sólo se certifica a través de planimetría histórica y de un pequeño fragmento de su acceso, el cual está frente a los edificios proyectados sobre su antigua superficie, convirtiéndose en una huella de la preexistencia.

Esta intervención mayor sobre el dock impacta directamente en la continuidad e integridad de Wapping Dock, dado que su parte dentada, esto es las superficies que se encuentran hacia el poniente, ha sido rellenada casi en su totalidad.

Así, la superficie rellenada corresponde a una reducción de un 58% sobre el total, lo que significa, en términos numéricos, pasar desde de 111.840m<sup>2</sup> en la situación preexistente a persistir sólo 46.810m<sup>2</sup>.

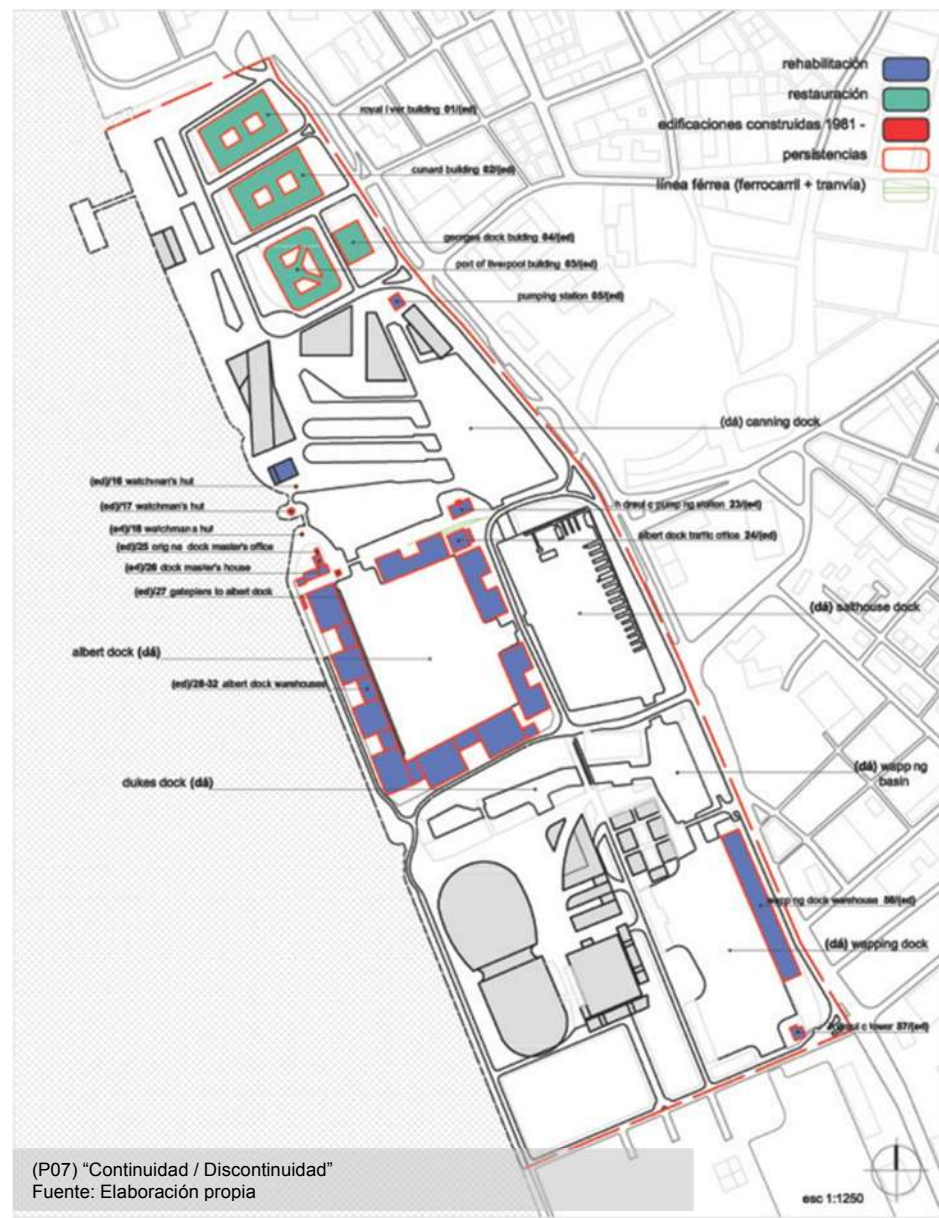
Cabe destacar que las actuaciones mayores de relleno descritas tienen directa relación con la implementación de nuevos desarrollos inmobiliarios sobre tales áreas.

A nivel general, es posible plantear que de las 106,71ha., estudiadas, que en la situación preexistente se dividían en una relación numérica de tierra/agua de 74,4ha./32,31ha., ha pasado a tener en la actualidad una relación 81,35ha./25,36ha., lo cual significa que han desaparecido por discontinuidad casi 6,95ha., esto es una reducción total en las superficies de las dársenas de un 21,5%.

En términos de nuevo suelo, estos antecedentes se traducen en un aumento de 9,34% de nuevas tierras que estuvieron disponibles para la creación e implementación de proyectos urbano – arquitectónicos.

• **Edificios y conjuntos edificadas** (*Lógica de infraestructura de apoyo*)

En relación a los edificios y conjuntos edificadas, y tal como se aprecia en P07, es posible afirmar que se ha eliminado una parte considerable del parque arquitectónico construido del cual, sobre un total de 61 edificios preexistentes, sólo han persistido al estado actual 21, lo que constituye una disminución de un 65,5%.



En términos de persistencias, se destaca la permanencia íntegra del grupo de edificios situados en Pier Head (área 1), el cual considera las “Tres Gracias” y el “Georges Dock tunnel ventilation building and office”, todos los cuales han mantenido su uso y han sido preservados mediante acciones de restauración.

Como conjunto edificado, se destaca la persistencia de Albert Dock Warehouse en el área 4, así como también de los edificios conexos situados en su contexto inmediato y que permitían el funcionamiento operacional original del sistema de almacenaje.

En relación a las bodegas y edificios aledaños a Albert Dock, puede constatarse que han pasado de tener un uso netamente industrial a otro mixto que integra, a nivel general, equipamiento, comercio y vivienda.

Cabe destacar que éste sistema edificado es, conjuntamente con el de Pier Head, el único del área analizada que ha sido salvaguardado en su totalidad, lo que refleja su importancia en términos de su carácter representativo, testimonial, icónico y simbólico de los valores de un estrato anterior proyectados al presente, todo lo cual es relevado por medio de su protección en grado I por English Heritage.

Finalmente, los últimos elementos persistentes se encuentran en Wapping Dock (sector 8) los cuales corresponden al antiguo edificio de almacenaje (Wapping Warehouse) y la Hidraulic Tower, ubicada al sur.

Ambos han sido reutilizados mediante acciones de rehabilitación y refuncionalización programática del mismo tipo realizada en Albert Dock Warehouses, siendo ocupados en la actualidad como edificios de vivienda y equipamiento respectivamente.

En términos patrimoniales, todas las persistencias se encuentran protegidas bajo el amparo del área declarada WCH por la UNESCO y por encontrarse listadas en alguna de las categorías de protección de la Institucionalidad nacional de English Heritage.

En función de su tipología, de las 21 persistencias, 8 corresponden a edificios de oficinas (38%), 6 son edificios de almacenaje (28,5%), 4 son antiguas instalaciones destinadas al control de dársenas (19%) y 3 son edificios de bombeo (14,5%).

Programáticamente, las persistencias han sido refuncionalizadas como sigue:

(P08) “Tipología de Intervenciones implementadas sobre las persistencias”  
Fuente: Elaboración propia

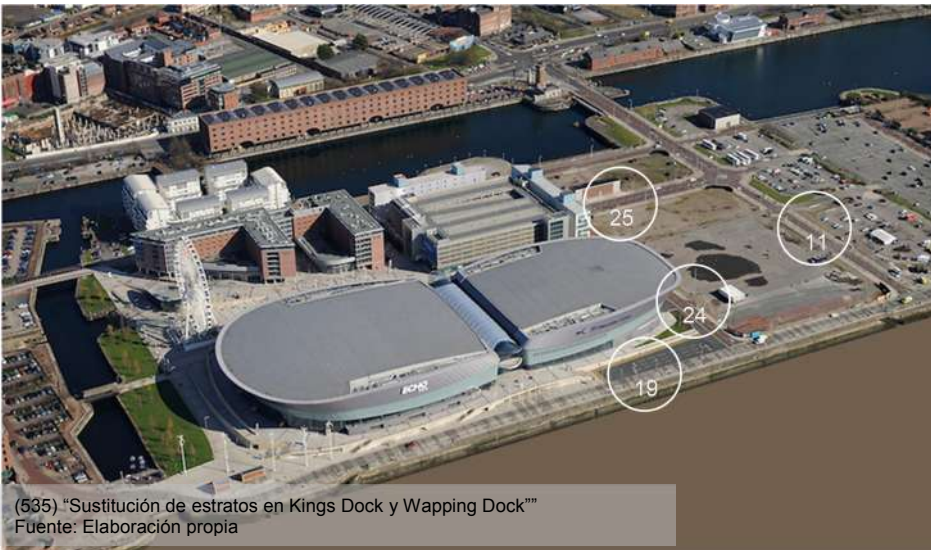
- 11 edificios de industrial a equipamiento (52,4%),
- 3 edificios de industrial a mixto comercial – equipamiento (14,2%),
- 1 edificio de industrial a vivienda (4,8%),
- 1 edificio de industrial a comercio (4,8%)
- 1 edificio de industrial a mixto vivienda – comercio – equipamiento (4,8%), y,
- 4 edificios que han mantenido su uso de equipamiento (19%) (Pier Head).

En relación a las discontinuidades, se observa la eliminación de todos los edificios que mantienen una relación productiva y funcional con las dársenas de Canning Dock (área 2), Salthouse Dock (área 3), Wapping Basin (área 4), Dukes Dock (área 5), Kings Dock (área 6), y los edificios que se emplazaban en la parte dentada de Wapping Dock.

A la vista de las operaciones resulta difícil explicar la supresión sistemática de 40 edificios (65,5% sobre el total construido) que formaban parte del parque construido preexistente, sobretudo en lo que respecta a los siguientes casos:

- Área 2: Los edificios que prestaban servicios al norte de la dársena (13/32,5%) fueron reemplazados por 4 edificios de arquitectura postmoderna de uso mixto, 3 de los cuales integran vivienda, comercio y equipamiento, mientras que el restante es equipamiento metropolitano. En lo que refiere al edificio ubicado sobre su costado oriente (1/2,5%) fue derribado y nada fue construido sobre los terrenos que quedaron baldíos y que hoy es usado como espacio público de tránsito peatonal;
- Área 3: A diferencia del caso anterior, acá todos los edificios que tenían relación funcional y espacial con la dársena (6/15%) fueron demolidos, no siendo reemplazados por otros. A partir de esto, se destaca la generación de espacio público para el tránsito peatonal que se ha generado sobre los costados oriente, poniente y norte, donde además se habilita un espacio para estacionamiento público en los terrenos de la antigua bodega que allí se emplazaba;
- Área 5: El edificio (1/2,5%) que prestaba apoyo funcional y productivo a la dársena de articulación ha desaparecido habilitándose en sus terrenos espacio para estacionamientos privados que sirven al edificio de viviendas emplazado dentro del enclave, frente a él;

- Área 6: En el caso de Dukes Dock todos los edificios allí emplazados, incluyendo el antiguo edificio de control de acceso (8/20%), han sido demolidos, habilitándose los terrenos al norte de la dársena como espacio de estacionamiento público, mientras que los ubicados al sur, como áreas verdes;
- Área 7: Conjuntamente con el relleno de Kings Dock, se derribaron todos los edificios y sistemas productivos que se encontraban vinculados espacial y productivamente con la dársena (7/17,5%), siendo reemplazados por un conjunto de nuevos edificios;
- Área 8: Por extensión de la acción anterior de relleno de dársenas, los 4 edificios vinculados a la parte dentada de Wapping Dock (10%) han sido derribados y reemplazados por el mismo grupo de edificios anteriormente descritos.



## B2. ESTRATEGIAS Y MECANISMOS PROYECTUALES. PROCESO DE CAMBIO

Las principales estrategias y mecanismos proyectuales utilizados por el proyecto de transformación implementado en el área estudiada para su recuperación e integración a la ciudad contemporánea pueden ser descritas, por ámbito, como sigue:

- **Red viaria (Lógica de infraestructura)**

- *Reconexión y restructuración vial interna: La adaptación del tejido al nuevo escenario*

La generación de un nuevo sistema de relaciones espacio – funcionales derivado de la implementación de acciones de relleno de dársenas y de la demolición de edificios preexistentes, ha producido la necesidad de actualizar el sistema de redes del estado anterior, ya sea adaptando sus trazas a las nuevas demandas de reconexión y/o bien generando nuevas que permitan la articulación entre las partes del nuevo tejido.

Si en el estado preexistente nos encontrábamos en presencia de un sistema de comunicación y transporte netamente funcional vinculado con la conexión productivo – industrial, el estado actual plantea un nuevo sentido para una red que ya no sólo tiene una razón de ser funcional, en vista de la necesidad de conectividad entre los nuevos núcleos entre sí, de estos con los persistentes, y del conjunto con la ciudad, sino que también de carácter recreacional y simbólico.

Al respecto, destacar que la adaptación del viario preexistente está condicionado principalmente por aquel carácter recreacional y simbólico en el sentido de que su utilización debía constituir una síntesis abstracto – física de significado evocativo y representativo.

De esta forma, y como se pudo observar en P05, la operación base de actualización consideró la *eliminación* de un número importante de espacios de trabajo y circulación que se encontraban presentes en la preexistencia, especialmente los vinculados a las áreas 2 y 7, de Canning Dock, y Kings Dock, y, paralelamente, la *reutilización* parcial de ciertos segmentos y partes de calles, espacios de trabajo y vías de circulación para la creación del nuevo sistema de trazas de comunicación.

Por una parte, la eliminación es resultado de la implementación de acciones de renovación mediante la demolición de las construcciones y del sistema de relaciones preexistentes, y/o de rellenos, para el desarrollo de nuevos proyectos inmobiliarios, lo cual ha producido la pérdida de la red vial que presentaba el estrato anterior.

En el primer caso, se observa la eliminación de una vía – espacio de trabajo en sentido norte – sur (at01), y su posterior remplazo por el conjunto de edificios de Mann Island, así como también la eliminación de parte de un área de movimiento de mercancías (at02) y que hoy es ocupado por el Museo de Liverpool.

En el segundo caso (área 7) se aprecia la desaparición completa del tejido vial y de los espacios de trabajo vinculados a la dársena, lo cual ha sido remplazado por un nuevo núcleo que incorpora edificios como el Echo Arena Convention.

Dado que no ha quedado rastro, marca, ni huella alguna de la existencia del tejido vial y del espacio del trabajo asociado a ellas, salvo información histórica que puede proveer la planimetría representativa de los estratos anteriores, nos encontramos ante la completa eliminación de parte de la preexistencia, lo que significa la pérdida de información real en el espacio contemporáneo y la imposibilidad de recuperar, recrear o reconstruir el tejido en el estado actual.

Por otra parte, como ejemplos de *refuncionalización* de las vías persistentes se pueden citar las operaciones ejecutadas en las vías 06/at03 y 20/at04 donde la calle original fue cerrada en su dimensión productiva y habilitada como espacio público, lo cual se realizó conservando la materialidad y morfología de la preexistencia, apropiándose de ella y su imagen figurativa, modificando sólo su uso.

Por otro lado, se puede apreciar una cantidad considerable de intervenciones que han *rehabilitado* la traza vial persistente mediante una serie de actuaciones de adaptación tectónica y de dimensiones que han implicado la creación de una nueva vía sobre la base de la preexistente, tal como es el caso de las vías 05, 07, 09, 12, 15, 19 y 21.

Esta persistencia actualizada resulta en una separación de los tipos de circulación (vehicular, peatonal, ciclista) y en un ajuste importante de sus anchos, lo que ha permitido la creación de nuevo espacio público vinculado a las zonas peatonales.



(538) "Rehabilitación vial. Vía 12. Vista S-N"  
 Fuente: Elaboración propia



(539) "Rehabilitación vial. Vía 15. Vista N-S"  
 Fuente: Elaboración propia



(540) "Rehabilitación vial. Vía 21. Vista N-S"  
 Fuente: Elaboración propia



(541) "Rehabilitación vial. Vía 11. Vista O-E"  
 Fuente: Elaboración propia

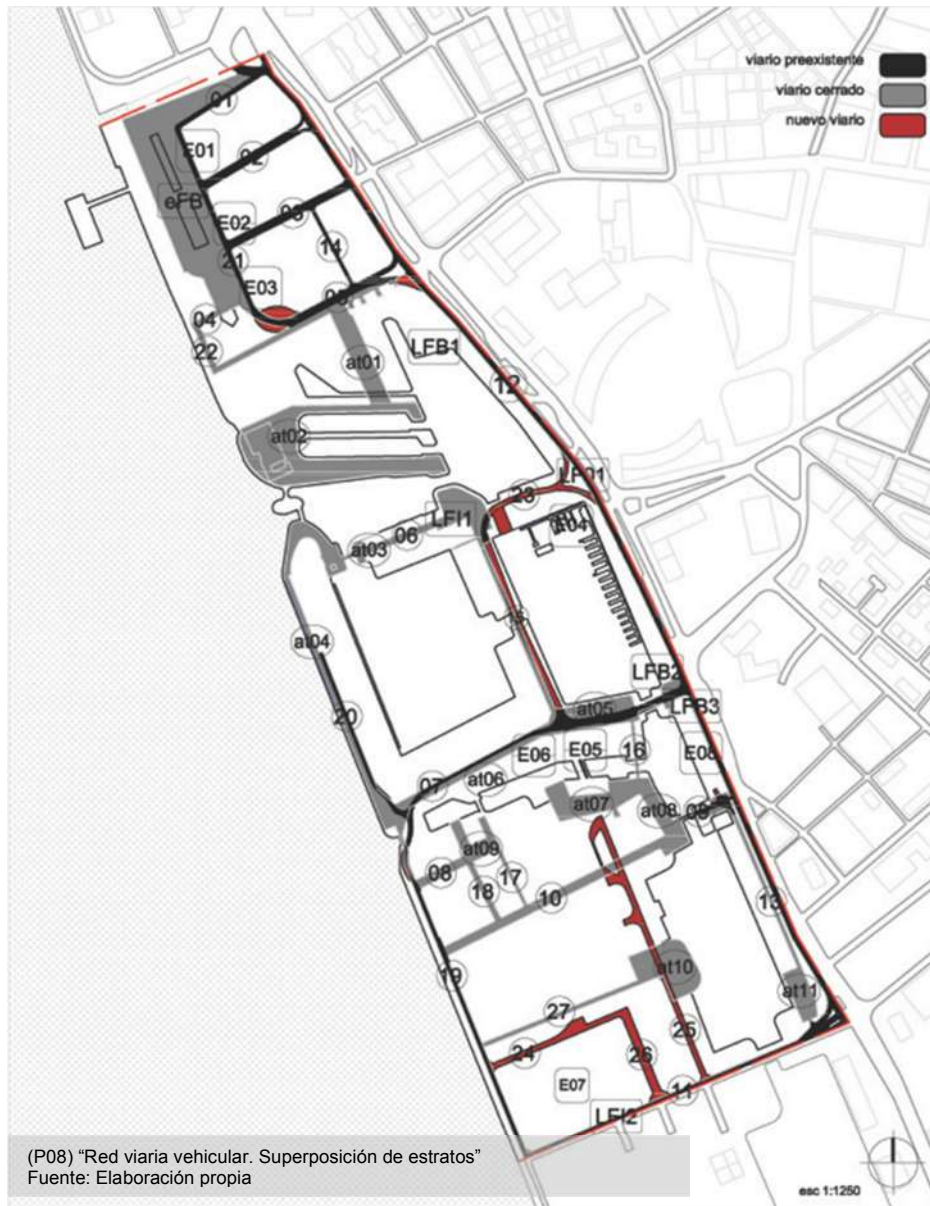


(542) "Sistema vial sin modificaciones. Vía 3"  
 Fuente: Elaboración propia



(543) "Nuevo sistema vial. Vía 25. S-N"  
 Fuente: Elaboración propia





(P08) "Red viaria vehicular. Superposición de estratos"  
Fuente: Elaboración propia

Un ejemplo de ello es el ajuste al que fue sometida la traza vial y la estación de tranvía frente a Pier Head (21), la cual angostó la dimensión de su calle y transformó lo restante, más el espacio que ocupaban las líneas férreas, en espacio público.

Estas actuaciones que aprovechan la ubicación de la trama persistente adaptándola a los nuevos requerimientos producen la pérdida de las cualidades y características formales y tectónicas de la trama anterior en vista de las modificaciones sustanciales casi totales a las que son sometidas, lo cual genera, finalmente un contraste morfológico, tectónico y funcional con la preexistencia y la persistencia.

En definitiva, es posible afirmar que la preexistencia configura el estado actual de las persistencias las cuales, en general, constituyen un ajuste, en términos de dimensión, extensión y envergadura, de las antiguas trazas que definían la estructura interna de comunicación vial, así como la adaptación de los espacios de trabajo vinculados a ellas como espacios públicos, paralelamente, de permanencia y circulación.

Finalmente, mencionar que la intervención menos frecuente corresponde a la mantención de los componentes materiales del viario, pero sin alterar su estructura y/o dimensiones, lo cual ocurre en las vías 3 y 14.

En relación a las nuevas vías han sido dispuestas tanto para articular, vincular y subdividir los nuevos paños para nuevos desarrollos inmobiliarios (Vías 24, 25 y 26), como conectar estos con las persistencias interiores (23), al tiempo de favorecer la conectividad entre estos, de estos con el enclave y del sistema con la ciudad.

En tal sentido, se constata que las nuevas vías poseen una dimensión y envergadura mucho menos que las que presentaba la preexistencia, todo ello debido a que en el estrato anterior zonas de trabajo y circulación se fusionaban en un solo espacio.

El nuevo viario independiza los distintos tipos de circulación (vehicular, peatonal y ciclista) situación que no se encontraba en el estrato anterior y que el proyecto de transformación intenta, como ya se explicó, "solucionar" también en las persistencias.

Es posible asegurar que el sentido de la nueva trama, así como su funcionalidad y diseño, no encuentra fundamentos en los patrones de ordenamiento y articulación de la preexistencia, pero logra fusionarse con ella en virtud de las modificaciones a las que fue sujeta y que ha permitido consolidar un paisaje "homogéneo" que impide la identificación clara y precisa de las provenientes del estado anterior.

Es importante señalar que el nuevo trazado de manzanas generado por el desarrollo inmobiliario implementado sobre los rellenos de Dukes Dock y Wapping Dock ha decantado en un nuevo orden que no tiene relación alguna con la preexistencia ni con la persistencia existente en el lugar, situación que se repite en el costado norte de Canning Dock donde se construyó el Museo de Liverpool y 3 torres de edificios.

• **Soporte “microtopográfico”** (Lógica de aguas abrigadas)

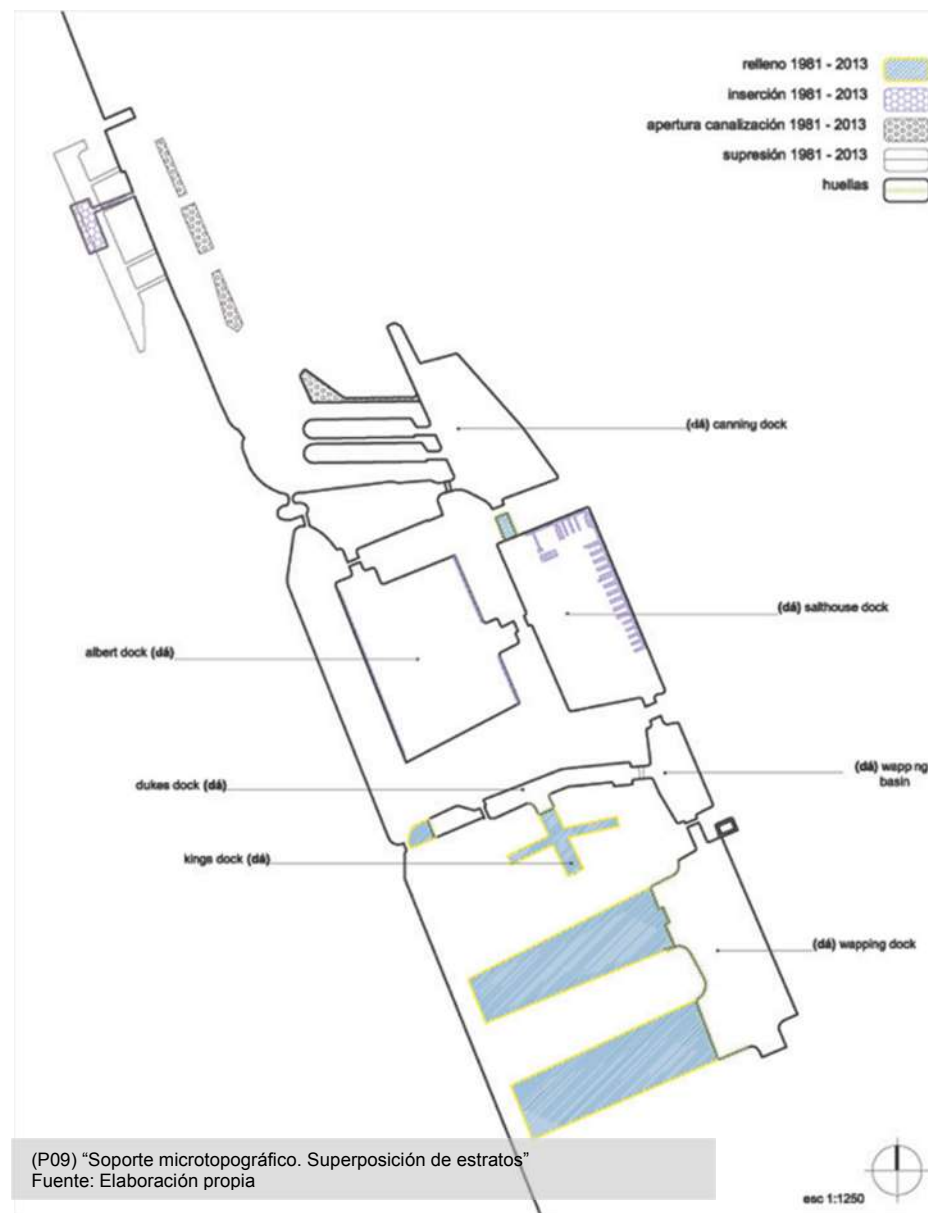
• *La ornamentalización del espacio del trabajo. De la dársena productiva a la dársena paisaje - recreativa.*

Debido a la desaparición del uso anterior para el cuál estaban destinadas y a las profundas modificaciones que ha sufrido el sistema de relaciones espacio - funcionales urbano - arquitectónicas del enclave, se ha hecho inevitable una reutilización las dársenas que han persistido, lo cual ha decantado en la ornamentalización del espacio del trabajo que hoy se caracteriza por ser una síntesis físico – abstracta de la situación anterior, de carácter evocativo y simbólico.

Es así como se asiste a la transformación funcional de las dársenas, las cuales han dejado su labor productiva para transformarse en espacios recreacionales en los cuales se pueden realizar desde actividades deportivas como canotaje, y piragüismo, hasta otras recreacionales como paseos en lanchas y vehículos anfibios que están integrados a un recorrido por la ciudad.

Esta acción de reutilización y refuncionalización de las antiguas docas se ha traducido en la incorporación de nueva infraestructura, principalmente marítima, que busca habilitar estos espacios de trabajo a las nuevas demandas y necesidades. Por tal razón es que aparecen instalaciones “móviles” y “temporales” como lo son los muelles flotantes para atracar un número importante de embarcaciones, los cuales han sido implantados en las áreas 3 y 4 de Salthouse Dock y Albert Dock, respectivamente.

Estas inserciones provocan un marcado contraste con las condiciones establecidas por la preexistencia a nivel morfológico, tectónico y funcional, dado que su forma, materialidad, color, brillo y uso no pertenecen ni responden a los patrones de diseño y configuración productivo – laboral que poseían las dársenas en el estrato anterior y que, formalmente, se ha proyectado hasta hoy.





(544) "Salthouse Dock: Dársena ornamental/recreativa/deportiva"  
Fuente: Elaboración propia



(555) "Albert Dock: Dársena ornamental/recreativa"  
Fuente: Elaboración propia



(556) "Plaza en Pier Head. Vista aérea"  
Fuente: www.e-architect.co.uk /Revisada 15.05.13



(557) "Plaza en Pier Head"  
Fuente: Elaboración propia

Si bien la refuncionalización constituye una puesta en valor de tales espacios en virtud de que las dotan de un uso que habían perdido durante el proceso de obsolescencia, la forma en que se realiza su apropiación, a través de muelles autónomos independientes de los bordes construidos que se superponen a un funcionamiento de tipo perimetral, no contribuye a la consolidación del borde como interfaz espacial, desconsiderando su potencial más allá de elemento para el paseo y disfrute visual de las persistencias.

Asimismo, y a pesar de no haberse transformado en un espacio escenográfico donde se recrean las actividades industriales históricas, estos lugares se han convertido en una especie de "caricatura", dado que han perdido toda relación funcional con las estructuras que lo soportaban, manteniendo hoy sólo un vínculo de carácter estético.

- *El develamiento de la persistencia y su rol en la configuración del espacio público*  
Por otra parte, se constata una importante intervención paisajística y de canalización entre el sector 2 de Canning Dock y las dársenas de "Liverpool North Dock", al norte de Pier Head, que consideró el rediseño del espacio público frente a "Las tres gracias".

La intervención consiste en el develamiento paisajístico como espejo de agua a cielo abierto de un brazo de comunicación que se encontraba soterrado bajo Pier Head y Mann Island, el cual bajo el nuevo diseño articula espacialmente la plaza dura del sector 1, en lo que alguna vez fue la antigua estación de tranvía.

Esta intervención, que agrega un importante valor paisajístico al lugar, se inserta bajo patrones morfológicos, tectónicos y funcionales completamente nuevos que no se corresponden con los que posee el sistema de agua, tanto en el estado preexistente, como en el actual, toda vez que constituye una intervención de tipo ornamental a modo de "río artificial" que se nutre de la canalización que existía entre ambas dársenas. En definitiva, la intervención, que pretende transformarse en un elemento recreativo para la admiración por parte del sujeto habitante y visitante, termina generando un escenario que no colabora con la integración de las áreas industriales que han sido desarticuladas por las intervenciones arquitectónicas, colaborando con el aislamiento urbano y consolidación arquitectónica como núcleo individual de "Las tres gracias".

• *Las dársenas como espacios prescindibles: El relleno y las huellas de su existencia*  
El proceso de transformación ha introducido importantes modificaciones sobre el soporte microtopográfico del lugar, en especial por el relleno de Kings Dock, Wapping Dock y Dukes Dock, destinadas a generar nuevo suelo para desarrollo inmobiliario.

Estas operaciones tuvieron un alto impacto en la conservación del estado funcional urbano – arquitectónico que presentaba el estrato preexistente, el cual vio como se perdía parte considerable de sus superficies de agua, edificios y, fundamentalmente, del sistema de relaciones espacio – productivas vinculados al sistema portuario.

En vista de cómo se han ejecutado los rellenos, han quedado una serie de huellas que son claramente identificables y que están compuestas de los siguientes elementos:

- Huella de Dukes Docks (área 6): Surge de una operación de relleno parcial sobre su lado poniente para habilitar nuevas trazas viarias destinadas a generar nuevo espacio público y mejorar la conexión entre los sectores 4 y 7.

Como se aprecia en IMG44, si bien el diseño urbano no asume claramente la existencia de la huella, resulta evidente la desconexión que hay entre el sistema interior de agua y el antiguo acceso que había sobre el Mersey, el cual enfrentaba a la dársena y que hoy está ocupado por una vía (20) que forma parte del perímetro del río.

- Huella Kings Dock (área 7); Dársena rellenada casi completamente para la generación de nuevo suelo, ha quedado una marca espacial de su existencia en lo que fue la boca de entrada a ella, lo cual puede ser comprobado en planimetría histórica.

- Huella Wapping Doc (área 8): Rellenada en más de un 50% de su extensión total para la producción de nuevo suelo urbanizable, la intervención implementada, tal como se puede apreciar en imagen 45, ha dejado una huella que permite vislumbrar en el espacio urbano la existencia en el estrato anterior de una superficie de agua, lo cual fue ratificado posteriormente en revisión de la planimetría histórica.

En todos estos casos de relleno y modificación del soporte microtopográfico histórico del lugar nos encontramos frente a la existencia subyacente de elementos del estrato anterior que, si bien se encuentran ocultos y han desaparecido bajo las nuevas edificaciones, logra mostrarse por medio de pequeños rastros y huellas que quedaron del estado preexistente y que no fueron eliminadas por el proyecto de transformación.



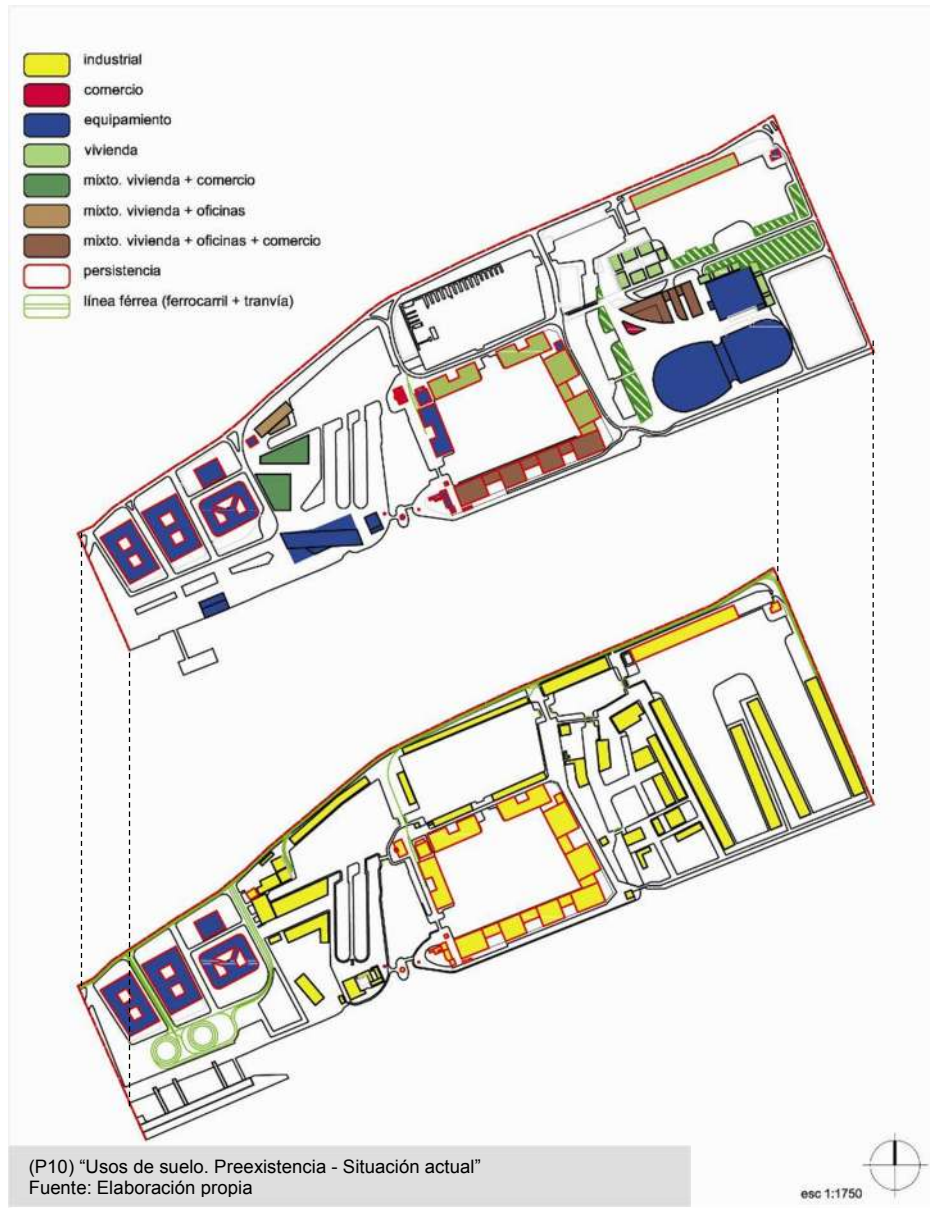
(558) "Huella Dukes Dock"  
Fuente: Elaboración propia



(559) "Huella Wapping Dock N1". Panorámica  
Fuente: Elaboración propia



(560) "Huella Wapping Dock N2". Panorámica superficie persistente"  
Fuente: Elaboración propia



• **Edificios y conjuntos edificados** (*Lógica de infraestructura de apoyo*)

• *Diversidad: El cambio de uso de suelo como acción fundante y sus alcances*

Una de las características fundantes de la transformación urbana implementada es el cambio de uso de suelo, acción prácticamente obligatoria destinada a recuperar y actualizar el área de su avanzado estado de obsolescencia y que estuvo determinado por la oportunidad de reintegrar a la ciudad un área estratégica ubicada a escasa distancia de su centro, y por las necesidades contemporáneas propias de Liverpool.

En tal sentido, y como se aprecia en P10, el proyecto promovió la diversidad de usos mediante la incorporación una serie de programas vinculados al sector terciario de servicios y equipamiento comunitario de escala metropolitana y regional, a fin de asegurar el uso del lugar por parte de la ciudad, e insertando programa de vivienda plurifamiliar, ya sea aislada o integrada en edificios de uso mixto, de forma de promover su uso continuo durante el día.

Así, se ha pasado desde una situación preexistente de coherencia funcional, estructural y formal urbano – arquitectónico, condición que permitía llamarla “ciudad industrial consolidada” en razón de sus características espaciales, de su sistema de relaciones espacio-productivas y de su consolidación a lo largo de siglos de evolución; a una nueva dominada por un mix programático que se adaptó a las condiciones establecidas por las persistencias, en el caso de la refuncionalización y rehabilitación de edificios; y a las de obra nueva propuesta por la transformación.

De ésta manera, la situación actual ha producido una ruptura del sentido y significado existente entre la materia edificada y el uso que determinó su diseño y funcionamiento durante la historia, lo cual ha repercutido en nuevas problemáticas relacionadas con la comprensión de las persistencias, en función de los roles que cumplían en su pasado industrial y de su utilización y pertinencia en la actualidad. En definitiva, el traspaso desde una ciudad industrial a un fragmento de la ciudad con edificios industriales.

• *La ciudad industrial heredada y los niveles de protección*

Uno de los aspectos de mayor relevancia e impacto en el diseño y configuración general del proyecto de transformación ha sido la preservación “obligatoria” de los bienes del enclave heredado que estaban protegidos por los instrumentos normativos nacionales e internacionales que reconocen su valor patrimonial.

En efecto, de los 16 edificios que han trascendido a la actualidad, el 100% cuenta con protección patrimonial a escala nacional en alguno de sus niveles, independientemente de que desde el año 2003, ya con el proyecto en marcha, la totalidad del área analizada haya sido declarada como patrimonio de la humanidad por la UNESCO.

En tal sentido, cabe destacar la protección parcial a la que estuvo sometido el lugar durante décadas y que se refirió exclusivamente a los edificios citados en P11, desconsiderando la posibilidad de declarar un área mayor que abarcara la estructura urbana o, al menos, parte de su sistema de relaciones espaciales, situación que es corregida por su protección como WCH.

Esta circunstancia puede ser la razón de la pérdida de un número considerable de edificios que fueron demolidos durante los primeros años de ejecución del proyecto en los 80', y con lo cual se eliminó también el legado funcional y productivo existente entre ellos y los espacios de agua, transporte, y energía, entre otros.

En definitiva, de éstos 16 edificios, 3 (18,75%) están protegidos en Grado I, que corresponde según la normativa de English Heritage a "Sitios de Interés Excepcional"<sup>26</sup>; 9 se encuentran listados en Grado II (56,25%), dado que son considerados "Sitios que son particularmente importantes, de más de especial interés"<sup>27</sup>; y, 4 (25%) están listados en Grado II\* que corresponde a "edificios que son particularmente importantes y de un interés más que especial"<sup>28</sup>.

• *Las operaciones de salvaguarda: de la restauración a la rehabilitación*

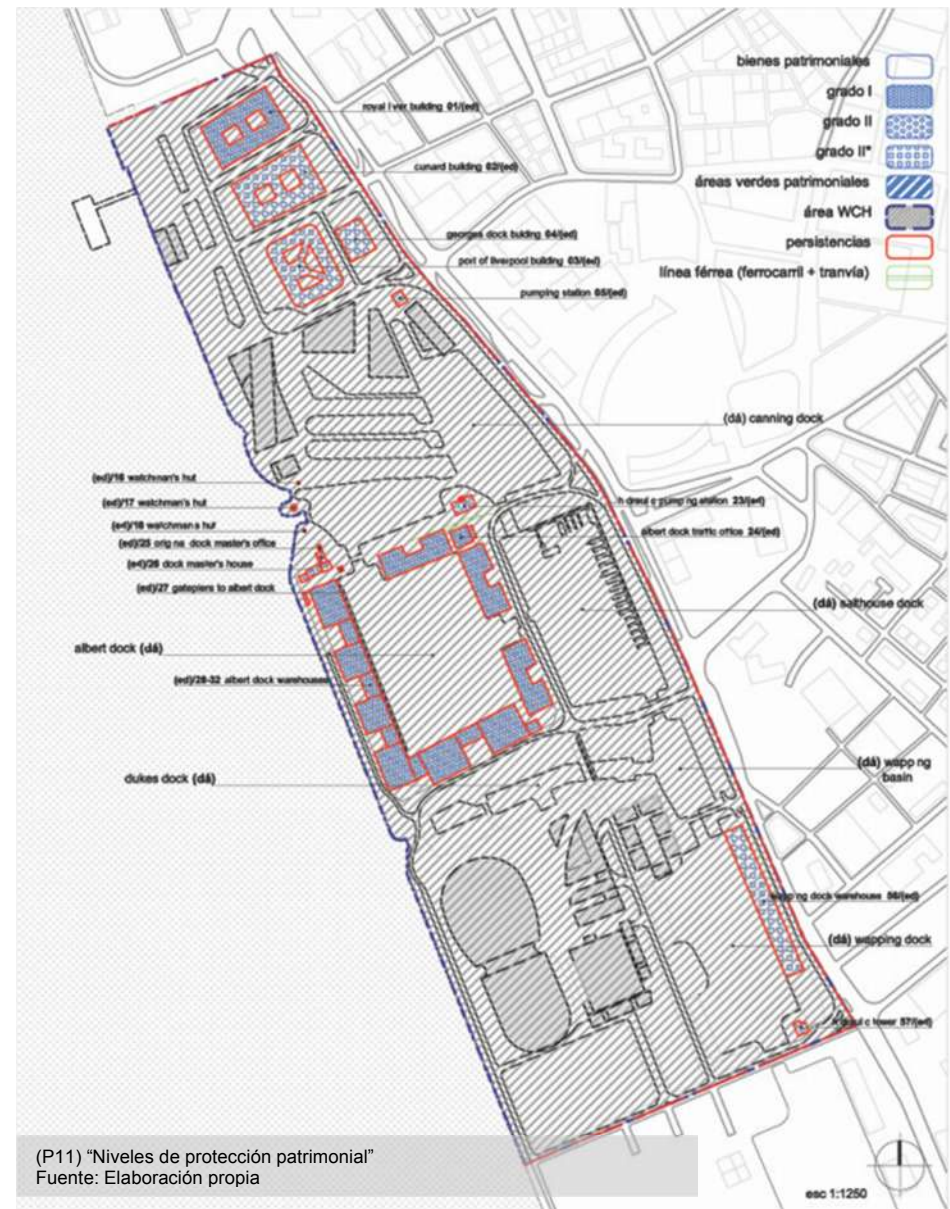
En relación a la salvaguarda de las persistencias, es posible afirmar que su adaptación a la nueva realidad estuvo determinada por su valor patrimonial intrínseco, definido por su nivel de protección, la pertinencia programática actual, por las posibilidades para albergar ciertos usos, y por su estado de conservación arquitectónica y estructural.

De esta forma, y dado que todos los edificios persistentes tienen algún tipo de protección legal, las operaciones exclusivamente de restauración se concentraron en aquellos bienes que proyectaron su uso anterior a la situación actual, como es el caso de los 4 edificios ubicados en Pier Head (IMG47).

<sup>26</sup> www.english-heritage.org.uk. Revisada el 17.12.12.

<sup>27</sup> www.english-heritage.org.uk. Revisada el 17.12.12.

<sup>28</sup> www.english-heritage.org.uk. Revisada el 17.12.12.





(561) "Las tres gracias. Grado I + II. Restauración"  
Fuente: www.flirck.com / Revisado el 17.05.13



(562) "Albert Dock Warehouses. Grado I. rehabilitación"  
Fuente: Elaboración propia



(563) "Disolución del límite / Eliminación edificios/ descontrol espacial / Fuga espacial. Salthouse Dock"  
Fuente: Elaboración propia



(564) "Disolución del límite / Eliminación edificios/ descontrol espacial / Fuga espacial. Canning Dock"  
Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, debido a su obsolescencia, al abandono que presentaban, y a la oportunidad que ofrecía su emplazamiento, sumado a las anteriores condiciones, el resto de las persistencias fueron sometidas a rehabilitación bajo parámetros que buscaban reducir al mínimo el impacto de la nueva intervención sobre la imagen figurativa del edificio y sobre su arquitectura, lo que derivó, entre otros, en la imposibilidad de realizar ampliaciones fuera de la volumetría original.

Los programas que acogieron incluyen, principalmente, usos mixtos compuestos de equipamiento, comercio y vivienda, así como las diversas combinaciones entre ellos. En tal sentido, es destacable el enfoque de "flexibilidad" con el que fue implementado tal proceso, maximizando las posibilidades de cada soporte en función de lograr su actualización e integración a las nuevas dinámicas del lugar y la ciudad.

En definitiva, de las 16 persistencias, 4 han sido restauradas (25%), mientras que las restantes 12 han sido rehabilitadas (75%), de las cuales 5 son rehabilitaciones de oficinas y espacios productivos (42%), 6 son rehabilitación de almacenes (50%), y un es la rehabilitación de un antiguo edificio de control de acceso a dársena (8%).

- *La demolición como operación de integración*

En la forma en que ha sido implementada la transformación, es posible asegurar que la demolición ha sido entendida como una operación de integración que apuntaba, paralelamente, a la disolución del límite físico que lo separaba de la ciudad; a la puesta en valor de sus componentes patrimoniales; y, a la generación de nuevo suelo para la inserción de nueva obra que viniera a satisfacer las demandas que la urbe tenía.

En el primer caso, como se observó en P07, y dado que el área estaba en una situación de aislamiento con respecto a Liverpool por la existencia de una serie de edificios que se disponían a lo largo del borde este del enclave, constituyendo un "muro" urbano que evitaba la permeabilización del lugar y su integración espacial a la ciudad, una de las estrategias espaciales implementadas fue el derribo de todos los volúmenes que por su protección patrimonial permitían ser derribados.

Estas operaciones se concentraron en los bordes de las dársenas de Canning Dock (al oriente) (IMG50), Dukes Dock y en Salthouse Dock (IMG49) donde fue eliminado todo el perímetro edificado, articulando su espacio interior con el contexto inmediato.

Con ello no sólo se dio continuidad espacial y accesibilidad al lugar, sino que se eliminaron una importante cantidad de límites visuales que impedían la lectura de sus bienes patrimoniales industriales constituido por las dársenas y el valioso conjunto edificado de Albert Dock y sus edificios adyacentes.

En vista de la necesidad de actualizar el enclave a las nuevas demandas y necesidades, y dado que las persistencias no eran suficientes para la consecución de tales objetivos, se produjo la liberación de suelo en el área norte de Canning Dock, al tiempo de producirlo en Kings Dock y Wapping Dock, mediante el relleno de sus dársenas y la demolición de la infraestructura portuaria preexistente.

De esta forma, las mentadas áreas se constituyeron como espacios de oportunidad para el desarrollo de emprendimientos inmobiliarios destinados a cubrir carencias de la ciudad como en lo eran contar con un centro de convenciones de gran escala, y para recibir el nuevo Museo de Liverpool, los cuales se transformaron en programas paradigmáticos de la urbe.

En general, se constata la demolición de prácticamente todos los edificios vinculados funcional y productivamente a las dársenas, con excepción de Albert Dock Warehouses y sus edificios contiguos, y de Wapping Dock Warehouse y su torre hidráulica, los cuales aún se conservan.

• *El modelo de intervención arquitectónica: Bloques de intervención*

Una de las características de la transformación la constituye la intervención arquitectónica por bloques, lo que puede ser entendido como un patrón de diseño que establece la inserción de un conjunto de edificios emplazados en un área determinada configurando una estructura interna propia, y que implica, paralelamente, la eliminación del estrato urbano-arquitectónico anterior, y su replazo por uno nuevo.

A nivel del enclave se identifican 2 “bloques” de intervenciones, los cuales, en función de su ubicación y relación contextual, establecen diferentes vinculaciones.

El primero de ellos, localizado en el borde norte del área 2 de Canning Dock, está compuesto de 4 edificios nuevos que son Mann Island Apartments (e63-65) y el Museo de Liverpool (e66) y establece relaciones espaciales con los sectores 1, 3 y 4 de Pier Head, Salthouse Dock y Albert Dock, con la ciudad y el río (IMG51).



(565) “Bloque de intervención N1.”  
Fuente: Desconocida



(566) “Bloque de intervención N2.”  
Fuente: Elaboración propia



(567) “Echo Arena Convention”  
Fuente: Elaboración propia



(568) “Edificio uso mixto”  
Fuente: Elaboración propia



(569) “Edificio ‘L’”  
Fuente: Elaboración propia





El segundo grupo se encuentra emplazado en el área 7 sobre los rellenos de Kings Dock y Wapping Dock y establece vinculaciones con Albert Dock y Salthouse Dock (norte); una zona de estacionamientos emplazada más allá de los límites de estudio establecidos (sur); con el espacio de agua y construido de Wapping Dock y Wapping Basin (oriente); y finalmente con el Mersey (poniente) (IMG52).

Este grupo lo componen la instalación "temporal" de "Liverpool Eye", rueda mirador de gran altura, y por 6 edificios que son el Echo Arena Convention (e76), un edificio comercial (e74); el edificio de apartamentos en "L" (e78-79); un edificio de estacionamientos (e77); y un grupo de 7 edificios aislados que constituyen un conjunto edificado particular (e67-73).

- *De espacio articulado a espacio fragmentado*

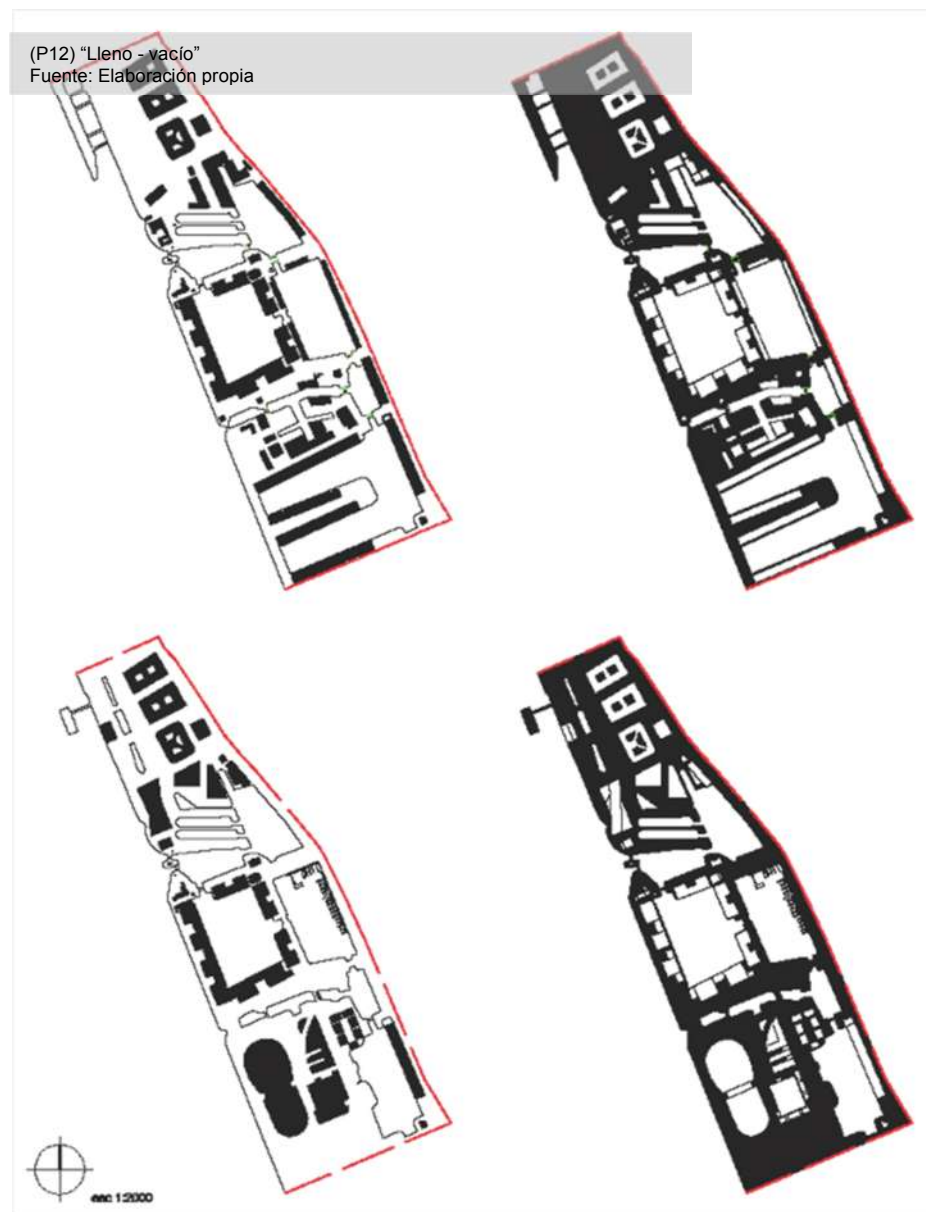
Como se puede apreciar (P12, P13, P14, P15), la implementación de las intervenciones ha promovido una fragmentación espacial tanto del tejido de relaciones vinculantes entre dársena-conjunto edificado, como del conjunto edificado-enclave construido.

En el primer caso, la eliminación sistemática de los bordes edificados de las dársenas de Canning Dock, Salthouse Dock y Wapping Basin ha producido la ruptura de las relaciones espaciales y productivas preexistentes hasta llevarlas a un nuevo estado que no restituye ni reinterpreta en la situación actual la anterior, dado que no reconstruye ni propone nuevos elementos en los lugares donde se produce el derribo.

Por otro lado, el relleno de las dársenas de Kings Dock y Wapping Dock, sumado a la eliminación total de las preexistencias edificadas relacionadas y vinculadas con ellas, generó una gran cantidad de suelo que fue habilitado para el desarrollo inmobiliario, los cuales se han emplazado con lógicas propias que no basan su diseño y configuración en los códigos de relaciones ni en las huellas del estado anterior.

Así, decantamos en el segundo caso, donde la ruptura de patrones de configuración urbano-arquitectónicos preexistentes y la discordancia del diseño de los nuevos edificios y conjuntos edificados en función de tales patrones, han producido una restructuración del tejido edificado y un nuevo sistema de relaciones, el cual es de tipo fragmentario.

Allí, los elementos, a pesar de ser claramente reconocibles sus emplazamientos, se encuentran disgregados e inconexos dentro del tejido total, sin poder establecer una relación morfológica, espacial y funcional a nivel de la estructura urbana, como la que presentaba el estado anterior.



## B3. FRICCIONES

### B3.1 Fricciones urbanas

#### A. Red vial (Lógica de infraestructura)

##### A1 Fricciones por continuidad

Tal como se puede apreciar en planos P13 y P18, se observan 2 grupos de intervenciones mayores que producen tensión entre las persistencias y su proceso de actualización – adaptación.

La primera de ellas corresponde a operaciones de obra nueva que tienen como propósito conectar y vincular tanto los nuevos desarrollos inmobiliarios (Vías 24, 25 y 26), como las persistencias interiores (23), con la red vial que ha permanecido, ya se encuentre este en estado preexistente y/o adaptado, o con las nuevas implementadas.

Estas han sido diseñadas bajo lógicas morfológicas lineales rectas que, por un lado, maximizan las posibilidades de conectividad, mientras que por otro subdividen, en el caso de los nuevos paños, el parcelario propuesto (CoMo).

De la misma manera, se constata que las nuevas vías poseen una dimensión y envergadura mucho menor que las que presentaba la preexistencia, todo ello debido a que en el estrato anterior zonas de trabajo y circulación se fusionaban en un espacio.

Asimismo, el nuevo viario independiza los distintos tipos de circulación, esto es vehicular, peatonal y ciclista, situación que, como se explicó, tampoco se encontraba presente en la preexistencia y que el proyecto de transformación intenta “solucionar” también en las persistencias (CoFu).

De ésta forma, es posible asegurar que el nuevo sentido de red vial, así como también su diseño y funcionalidad, no encuentra fundamentos en los patrones de ordenamiento y articulación de la preexistencia, todo lo cual produce *fricciones explícitas* que, a diferencia de las de tipo arquitectónico, son menos notorias dado que la totalidad de la red ha sido modificada de alguna forma.

El segundo grupo de operaciones en estado de fricción son las que devienen de la implementación de refuncionalizaciones y rehabilitaciones de la red viaria.

(P18) “Liverpool Docklands. Fricciones urbanas. Continuidad / discontinuidad”  
Fuente: Elaboración propia

Por una parte, se pueden observar intervenciones de refuncionalización del tejido vial persistente y que se manifiesta, fundamentalmente, en su cierre como espacio de trabajo, manteniendo la materialidad y morfología de la preexistencia, como es el caso de las vías 06/at03, 20/at04 y del espacio resultante en at02, para ser posteriormente destinadas como espacio público (MiMo/MiTe/CoFu).

En este caso en particular, nos encontramos frente a una *fricción parásita* donde el estado actual aprovecha las cualidades de la persistencia, apropiándose de ella y de su imagen figurativa, y modificando sólo su uso.

Por otro lado, se puede apreciar una cantidad considerable de intervenciones que han rehabilitado la traza vial persistente mediante una serie de actuaciones de adaptación tectónica y de dimensiones que han implicado la creación de una nueva vía sobre la base de la preexistente, tal como es el caso de las vías 05, 07, 09, 12, 15, 19 y 21.

Esta persistencia actualizada resulta en una separación de los tipos de circulación (vehicular, peatonal, ciclista) y en un ajuste importante de las dimensiones en anchos, lo que ha permitido la creación de nuevo espacio público vinculado a las zonas peatonales.

Un ejemplo considerable de esto es el proceso de ajuste al que fue sometida la traza vial y la estación de tranvía frente a Pier Head (21), la cual angostó la dimensión de su calle y transformó lo restante, más el espacio que ocupaban las líneas férreas, en espacio público.

Estas actuaciones que aprovechan la ubicación de la trama persistente adaptándola a los nuevos requerimientos generan *fricciones explícitas que ocultan* la trama anterior en vista de las modificaciones sustanciales casi totales a las que son sometidas, lo cual genera, finalmente un contraste morfológico, tectónico y funcional con la preexistencia y la persistencia.

Finalmente, cabe destacar la existencia de fricciones latentes en las vías 3 y 14, las cuales sólo han sido sometidas a intervenciones de mantención de sus componentes tectónicos, pero sin sufrir cambios en su materialidad, estructura y/o dimensiones.



(574) "Fricción absoluta. Vía 23"  
 Fuente: Elaboración propia



(575) "Fricción absoluta. Vía 25"  
 Fuente: Elaboración propia



(576) "Fricción parásita. Vía 20"  
 Fuente: Elaboración propia



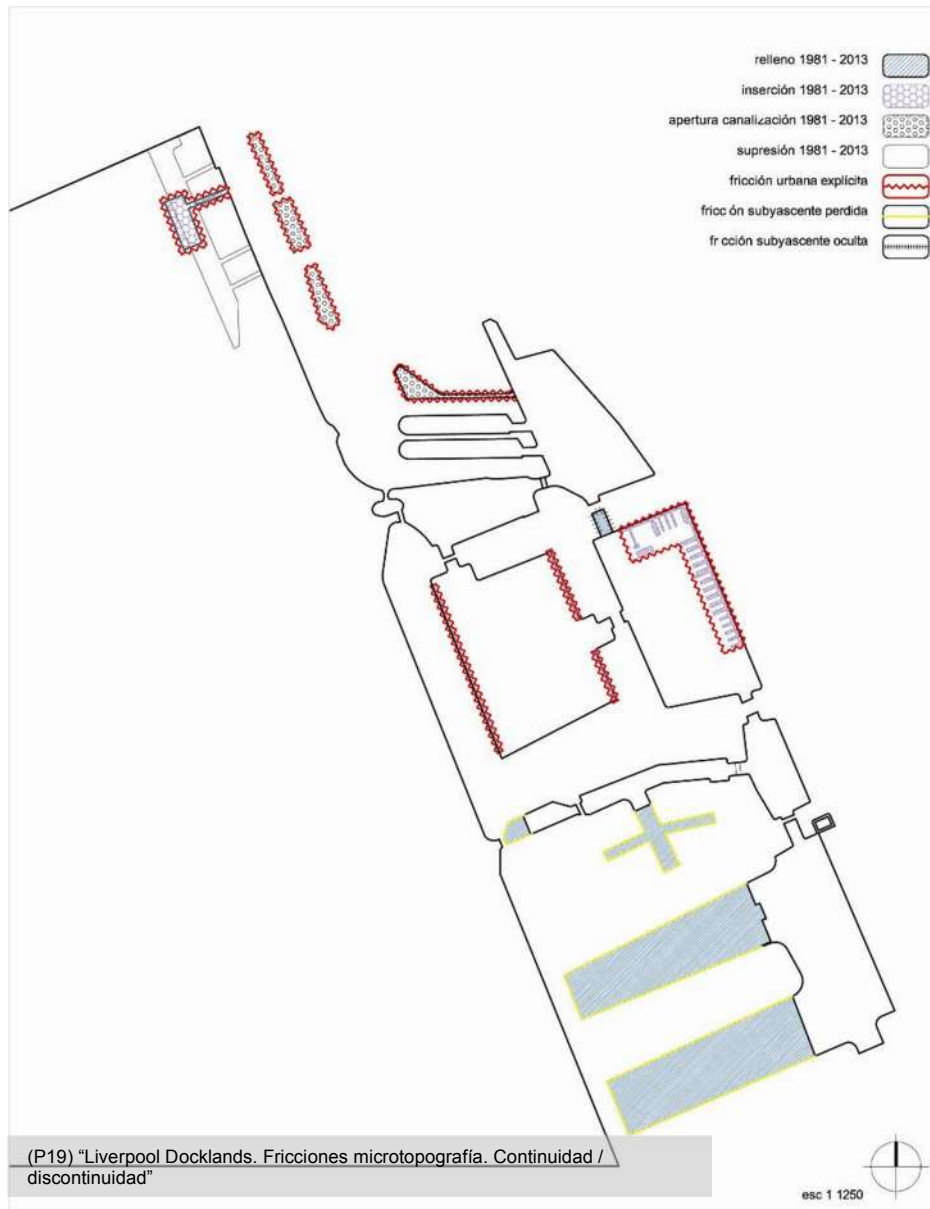
(577) "Fricción absoluta - oculta. Vía 12"  
 Fuente: Elaboración propia



(578) "Fricción absoluta - oculta. Vía 21"  
 Fuente: Elaboración propia



(579) "Vía 3. Fricción latente"  
 Fuente: Elaboración propia



## A2 Fricciones por discontinuidad

De acuerdo a lo que se puede apreciar en planimetría, las principales fricciones por discontinuidad se concentran en las áreas 2 y 7 de Canning Dock y Kings Dock, respectivamente, donde producto de la implementación de acciones de renovación, mediante operaciones de relleno y posterior desarrollo inmobiliario, se ha producido la pérdida de la red vial que presentaba el estrato anterior.

En el primer caso, se observa la eliminación de una vía – espacio de trabajo en sentido norte – sur (at01), y su posterior remplazo por el conjunto de edificios de Mann Island, así como también la eliminación de parte de un área de movimiento de mercancías (at02) y que hoy es ocupado por el Museo de Liverpool.

En el segundo caso (área 7) se aprecia la desaparición completa del tejido vial y espacios de trabajo vinculados a la dársena, lo cual ha sido remplazado por un nuevo núcleo que incorpora varios edificios nuevos como el Echo Arena Convention.

Dado que no ha quedado rastro, marca, ni huella alguna de la existencia del tejido vial y del espacio del trabajo asociado a ellas, salvo la información histórica que pueden proveer las planimetrías representativas de los estratos anteriores, nos encontramos ante una *fricción subyacente perdida* que implica la completa eliminación de parte del estado preexistente, pérdida de información real en el espacio contemporáneo y la imposibilidad de recuperar, recrear o reconstruir el tejido en el estado actual.

## B. Microtopografía (Lógica de aguas abrigadas)

### B1 Fricciones por continuidad

Como observa en P19, existen una serie de fricciones por continuidad que afectan la microtopografía relacionadas principalmente con la reutilización y refuncionalización de las superficies de agua, y con la implementación de nuevos proyectos paisajísticos y de conexión de los diques con otras zonas del sistema de aguas.

Por una parte, y siendo la fricción por continuidad más recurrente, nos encontramos ante el proceso de actualización y readaptación de las antiguas docas, las cuales, abandonadas como espacio para el transporte y distribución de carga, han sido refuncionalizadas para usos vinculados al ocio recreativo y deportivo.

Esto ha traído consigo la incorporación de nueva infraestructura, principalmente marítima, que busca habilitar estos espacios de trabajo a las nuevas demandas y necesidades. Por tal razón es que aparecen instalaciones “móviles” y “temporales” como lo son los muelles de atraque, los cuales han sido implantados en las áreas 3 y 4 de Salthouse Dock y Albert Dock, respectivamente.

Estas inserciones provocan una *fricción absoluta* en los niveles morfológico, tectónico y funcional, dado que su forma, materialidad, color, brillo y uso no pertenecen ni responden a los patrones de diseño y configuración, ni productivo-laboral que poseían las dársenas en el estrato anterior y que, formalmente, se ha proyectado hasta hoy.

Si bien la refuncionalización de las dársenas como espacio recreativo le ha entregado uso a algo que lo había perdido, lo que evidentemente pone en valor tales espacios, la forma en que se realiza su uso y apropiación, a través de muelles autónomos que no dependen de los bordes construidos y que, en definitiva, se superponen a un tipo de funcionamiento de servicio perimetral, no contribuyen a la consolidación del borde como superficie de uso y funcionamiento corriente, desconsiderando su potencial más allá de elemento para el paseo y disfrute visual de las persistencias.

Por otra parte, se constata una importante intervención de canalización y paisajística entre el área 2 de Canning Dock y las dársenas del sur de “Liverpool North Dock”, el cual es el sistema de docks ubicados al norte de Pier Head, y que incluyó el rediseño del espacio público ubicado frente a “Las tres gracias”.

Esta intervención ha considerado, en el área 2, la creación paisajística de un espejo de agua que se desprende a modo de brazo de la dársena de Canning Dock, la cual pasa soterradamente bajo Mann Island para aparecer a cielo abierto en 3 ocasiones en el espacio público de lo que alguna vez fue la antigua estación de tranvía.

Esta intervención produce una *fricción absoluta* dado que inserta en el lugar un elemento completamente nuevo que no responde a ninguno de los patrones morfológicos, tectónicos y funcionales que posee el sistema de agua, tanto en el estado preexistente, como en el actual, toda vez que constituye una intervención de tipo ornamental a modo de “río artificial” que se nutre de la canalización existente entre ambas dársenas, la cual ha sido reforzada con muros de hormigón armado, mientras que los antiguos diques están contruidos con piedra granito de escombros.



(580) “Fricción absoluta. Embarcadero en Salthouse Dock”  
Fuente: Elaboración propia



(581) “Fricción absoluta. Embarcadero en Albert Dock”  
Fuente: Elaboración propia



(582) “Fricción absoluta. Canalización al aire libre en Pier Head”  
Fuente: Elaboración propia



(584) "Huella Dukes Dock"  
Fuente: Elaboración propia



(585) "Huella Wapping Dock N1". Panorámica  
Fuente: Elaboración propia



(586) "Huella Wapping Dock N2". Panorámica superficie persistente"  
Fuente: Elaboración propia

En definitiva, esta intervención, que pretende transformarse en un elemento recreativo para la admiración por parte del sujeto habitante y visitante, y en su sentido pretencioso, termina generando un escenario que no colabora con la integración de las áreas industriales que han sido desarticuladas por las intervenciones arquitectónicas y colaborando aún más con el aislamiento urbano y consolidación arquitectónica como núcleo individual de "Las tres gracias".

## B2 Fricciones por discontinuidad

El proceso de transformación urbana implementado ha introducido importantes modificaciones sobre la microtopografía del lugar, en especial con el relleno sistemático que sufrieron las dársenas de Kings Dock, Wapping Dock y Dukes Dock, destinado a generar nuevo suelo para el desarrollismo inmobiliario.

Tales actuaciones tuvieron un alto impacto en la conservación del estado funcional urbano–arquitectónico que presentaba el estrato preexistente, el cual vio como se perdía parte considerable de sus superficies de agua, edificios y, fundamentalmente, del sistema de relaciones espacio – productivas vinculados al trabajo portuario.

De esta forma, y en vista de cómo se han implementado los rellenos, han quedado una serie de huellas que son claramente identificables y que están compuestas por los siguientes elementos:

- Huella de Dukes Docks: Ubicada en el área 6, ésta dársena se vio afectada al relleno parcial de su costado poniente, de forma tal de habilitar nuevas trazas viarias que conectaran las áreas 7 y 4 (Antiguo Kings Dock – Albert Dock) y generar nuevo espacio público para promover la continuidad los lados norte y sur del dock.

Como se puede apreciar en IMG38, y si bien el diseño urbano no se hace cargo de manera clara de la presencia de la huella, resulta evidente la desconexión que existe actualmente entre la superficie de agua interior y el antiguo acceso que había sobre el Mersey, el cual enfrentaba a la dársena y que hoy está ocupado por una vía (20) y sólo forma parte del perímetro del río.

- Huella Kings Dock: Ubicada en el área 7, ésta superficie de agua fue rellenada casi completamente para la generación de nuevo suelo, con la excepción de una sección en la boca de entrada a la dársena, intervención que deja de manifiesto su existencia, y que puede ser verificada en la planimetría histórica.

- Huella Wapping Dock: Ubicada en el área 8, y al igual que en caso anterior, la dársena, en su parte dentada ubicada al poniente, fue rellenada en más del 50% de su extensión para la generación de nuevo suelo. Sin embargo, y como se puede apreciar en imagen 39, la intervención implementada ha dejado una huella que permite vislumbrar en el espacio urbano la existencia en un estrato anterior de una superficie de agua, todo lo cual fue ratificado en revisión de la planimetría histórica.

En todos estos casos de relleno y modificación de la microtopografía histórica del lugar nos encontramos frente a la existencia de una fricción subyacente que, si bien se encuentra oculta y ha desaparecido bajo las nuevas edificaciones, logra mostrarse por medio de pequeños rastros y huellas que quedaron del estado preexistente y que no fueron eliminadas por el proyecto de transformación.

Finalmente, la desaparición de las mencionadas dársenas da origen a una *fricción* que se encuentra *subyacente* al plano urbano y micro topográfico del lugar, en vista de que pueden ser constatadas por medio de las huellas y la documentación histórica, las cuales corresponden a *pérdidas* de un lugar que estaba diseñado y configurado a partir de ellas y que hoy sólo forman parte de su memoria.

### B3.2 Fricciones arquitectónicas

#### C1 Fricciones por continuidad

##### a. Elementos de referencia

Para efectos del presente análisis consideraremos cómo elementos de referencia para el diseño y configuración arquitectónica de los nuevos elementos propuestos por el proyecto de transformación y a partir de los cuales se podrán determinar las fricciones, ordenados jerárquicamente, los siguientes:

- Nivel 1. Edificios de referencia primaria

- ERefN1.1 (E16/A4). Albert Dock Warehouses

Conjunto edificado de 119.845m<sup>2</sup> fue construido entre 1841 y 1847, y diseñado por los arquitectos ingleses Jesse Hartley y Phillip Hardwick.







Está compuesto de 6 edificios (Depósito A, Warehouse B, Almacén C, Almacén D, Bodega E y edificio de oficinas) de 5 pisos de altura y construido en base a un sistema constructivo que incorpora hierro fundido, ladrillo y piedra, sin madera estructural, todo lo cual los transformó en los primeros en Gran Bretaña en ser edificados con este sistema y, con ello, ser los primeros almacenes no combustibles en el mundo.

Todos los volúmenes están organizados alrededor de la dársena de Albert Dock, destacándose la planta baja la cual ha sido liberada en su perímetro para albergar un corredor que tuvo la función de espacio de movimiento de cargas y que se sostiene por medio de una serie de columnas de estilo dórico en hierro fundido.

Tanto por sus valores arquitectónicos y constructivos, como por su historia, este edificio está listado como Grado 1 por English Heritage, siendo el mayor grupo de edificios catalogados en este grado en Inglaterra.

○ *ERefN1.2 (E32/A8). Wapping Dock*

Edificio rectangular longitudinal de 5 plantas de altura, fue diseñado por Jesse Hartley y construido en 1856 en el lado este del muelle de Wapping.

Es un volumen rectangular, concebido en el mismo sistema estructural que el conjunto de Albert Dock Warehouse, que poseía 5 secciones funcionales separadas y un pasillo en planta baja para el movimiento de carga, el cual está sustentado en una serie de columnas de estilo dórico de hierro fundido.

Luego de los bombardeos de 1941 una de las secciones fue destruida quedando, de ella sólo las columnas. El resto del edificio ha sido restaurado y enlistado como patrimonio a nivel nacional el año 1966 en Grado II\*.

Cabe mencionar que ambos edificios se constituyen como elementos referenciales de nivel 1 en virtud de que poseen algunas de las más altas escalas de protecciones otorgadas por la institucionalidad británica encargada del patrimonio "English Heritage" (GI y GI\*), y, fundamentalmente, debido a que son 2 de los elementos más representativos de la arquitectura industrial desarrollada durante el siglo XIX en todo Liverpool Docklands, la cual definió el paisaje industrial desarrollado en el siglo y medio siguiente.

• Nivel 2. Edificios de referencia secundaria

- ERefN2.1 (E1.E2.E3.E4/A1). “Las tres gracias” y el Georges Dock Tunnel Ventilation Building and Office

\_ Royal Liver Building (ERef2.1E1) / (1908 – 1910): Edificio de oficinas rectangular de 8 plantas y 2 áticos, diseñado por Aubrey Thomas Walter, fue edificado en base a marcos de hormigón armado revestido en granito, siendo una de las primeras construcciones que utiliza este sistema constructivo en el mundo.

Está caracterizado por 2 torres del reloj que están coronadas por los míticos “Liver Birds”. Su frente tiene 4 contrafuertes, 2 de los cuales enmarcan su acceso principal semicircular con columnas jónicas ubicadas a sus costados, mientras que su planta baja cuenta con una serie de ventanas de medio punto.

Se trata de un edificio listado Grado I por English Heritage desde el 12 de julio de 1966.

\_ Cunard Building (ERef2.1E2), (1913 – 1916): Edificio de oficinas de forma rectangular de 6 plantas de altura fue diseñado y construido por la empresa Willink and Thicknesse, en base a piedra Portland. Cuenta con un acceso central ubicado en el eje de la fachada principal que da hacia el Mersey y ventanas rectangulares que se distribuyen entre los pisos, donde se destacan las del segundo nivel que tienen balcones con barandillas de piedra, mientras que las de la 3ra planta tienen cornisas en los soportes.

Desde el 12 de julio de 1966, con una revisión posterior de sus antecedentes el 19 de junio de 1985, se encuentra listado en Grado II por English Heritage.

- Port of Liverpool Building (ERef2.1E3), (1903 – 1907): Edificio de oficinas diseñado por el arquitecto Arnold Thornley, es conocido como Dock Office, dado que eran oficinas administrativas del Puerto de Liverpool.

De estilo “barroco eduardiano”, este edificio rectangular de 5 pisos y sótano fue edificado sobre la base de un sistema de marcos rígidos de hormigón armado revestido en fachada con piedra Portland y se caracteriza por las 4 torres circulares coronadas con cúpulas de piedra ubicadas que están en sus esquinas y por la gran cúpula que se sienta sobre él en el centro, actuando como punto focal del edificio.



(596) “ERefN2.1/E4. Georges Dock Building”  
 Fuente: Elaboración propia



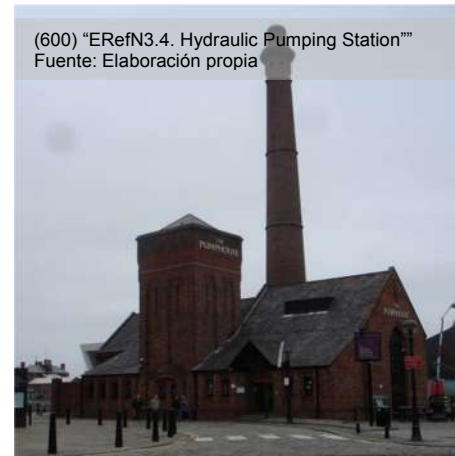
(597) “ERefN2.2. Albert Dock Traffic Office”  
 Fuente: Elaboración propia



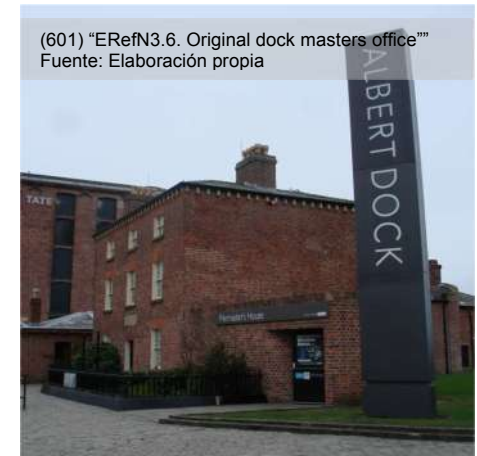
(598) “ERefN3.1. Pumping Station”  
 Fuente: Elaboración propia



(599) “ERefN3.2. Watchman's Hut”  
 Fuente: Elaboración propia



(600) “ERefN3.4. Hydraulic Pumping Station”  
 Fuente: Elaboración propia



(601) “ERefN3.6. Original dock masters office”  
 Fuente: Elaboración propia

Con 67m., de altura fue el edificio más alto de Liverpool desde el siglo XIV, condición que perdió con los nuevos emprendimientos inmobiliarios del norte de la ciudad.

De acuerdo a lo establecido por la lista del patrimonio inglés, el Port of Liverpool Building está listado en Grado II\* desde el 12 de julio de 1966.

- *Georges Dock Tunnel Ventilation Building and Office (ERef2.1E4)*, (1931 – 1934): Edificio diseñado por el arquitecto James Herbert Rowse, y construido en hormigón armado revestido en piedra Portland, es una construcción que forma parte del túnel de Queensway, que es una carretera que pasa por debajo del Mersey comunicando Liverpool con Birkenhead, al otro lado del río.

Fue declarado patrimonio el 12 de julio de 1966, bajo Grado II, por English Heritage.

*ERefN2.2 (E15/A4). Albert Dock Traffic Office (1846 – 1847)*

Edificio diseñado por Jesse Hartley y Philip Hardwick, está emplazado en la esquina noreste del área 4 de Albert Dock, en el encuentro de los volúmenes de almacenaje.

Construido en ladrillo y piedra, es una edificación de carácter rectangular y simétrico de 3 plantas más sótano, donde la fachada principal presenta un tetrástilo con pórtico, friso, entablamento y frontón con un arquivado de casi 11 metros de largo en una sola pieza, todos de hierro con un tímpano de ladrillo, donde, en su eje central, se ubica el acceso, el cual está rodeado por 9 ventanas en los 2 primeros niveles, a las que se suman 2 más en el segundo, las cuales se repiten en las restantes 3 elevaciones.

Su estructura de cubierta es a 2 aguas y de piedra pizarra, y se encuentra escondida bajo un sobrecornisa que la oculta desde la visión del espacio público.

Desde el 28 de junio de 1952 posee protección patrimonial por parte de English Heritage en Grado I, nivel que mantiene hasta hoy.

En el caso del grupo de edificios de las tres gracias y del Dock Tunnel Ventilation Building and Office, que si bien forman parte del grupo de edificios de mayor relevancia de la ciudad, han sido identificados como elementos referenciales en nivel 2, dado que, por una parte, no pertenecen al conjunto de edificios de almacenaje que caracterizan

el paisaje propiamente industrial de Liverpool Docklands y, por otro lado, en vista de que en el área 1 de Pier Head, donde se emplazan y de marcado carácter administrativo, no se efectúan intervenciones arquitectónicas mayores, salvo en el límite sur donde entran en contacto con las actuaciones realizadas sobre el margen norte del área 2 de Canning Dock.

• *Nivel 3. Edificios referenciales no vinculantes*

Constituyen elementos referenciales no vinculantes todos aquellos que por su escala, protección patrimonial, como síntesis de su valor intrínseco, y representatividad dentro del total del conjunto edificado estudiado no posee la relevancia suficiente para ser considerado como factor para el diseño arquitectónico contemporáneo. Estos son:

*ERef3.1 (E06/A2). Pumping Station (1881)*

Edificio situado en la esquina noreste del área 2 de Canning Dock en Mann Island, posee 5 niveles y fue construido principalmente en base a ladrillo común, con terminaciones en ladrillo de tintes rojos y azules, y techo de piedra pizarra a 4 aguas. Sobre su fachada central simétrica, y en el eje, se encuentra su acceso principal el cual es de piedra almohadillada, mientras que en el resto de la fachada se distribuyen 6 ventanas rectangulares teniendo, en su remate, 4 pares de ventanas de arco de medio punto, las cuales se repiten en las 3 elevaciones restantes.

En términos de su protección legal, ha sido listado en Grado II en la NHFE por English Heritage el día 19 de junio de 1985.

*ERef3.2 (E12/A2). Watchman's Hut on North side of Pier Head (1844)*

Emplazado sobre el acceso a Canning Dock, ésta caseta de vigilancia de forma octogonal con 7 ventanas y 1 acceso, y techo voladizo rematado en un pináculo, fue diseñada por Jesse Hartley y construida en granito procedente de escombros.

Desde el 14 de marzo de 1975 está listado como Grado II por English Heritage

*ERef3.3 (E13/A2). Watchman's Hut on Canning Island (1844)*

Diseñado por Jesse Hartley, es un edificio octogonal de vigilancia y control de la puerta de acceso a la dársena de Canning Dock que fue construido en piedra de granito

proveniente de escombros, el cual se encuentra protegido como grado II desde el 14 de marzo de 1975.

*ERef3.4 (E14/A4) Hydraulic pumping station (1870)*

Emplazado en la esquina noreste de Albert Dock, en el límite con el área 2, es una construcción hecha en base a ladrillos y piedra, con techo a 2 aguas en piedra pizarra, el cual alberga el motor hidráulico, la torre acumuladora y una chimenea.

Sobre el eje de su fachada central se encuentra la torre acumuladora (3 niveles de altura), mientras que a su derecha se encuentra el acceso que está flanqueado por ventanas rectangulares con marquetería de hierro. En el resto de las fachadas destaca la del lado este que posee un gran ventanal gótico que alimenta de luz al edificio.

Desde el 19 de junio de 1985, cuenta con protección Grado II por English Heritage.

*ERef3.5 (E17/A4). Gatepiers to Albert Dock (1856)*

Edificio rectangular construido en piedra rústica que está emplazado en la esquina noroeste del área 4 de Albert Dock está protegido en Grado II por English Heritage desde el 19 de junio de 1985.

*ERef3.6 (E18/A4). Original Dock Master's Office (1846)*

Emplazado en el conjunto de edificios ubicados en la esquina noroeste del área 4 de Albert Dock, este edificio de oficinas de una planta construido en base a ladrillos y piedra, con una estructura de cubierta a 4 aguas de piedra pizarra, posee una estructura simple que consta de 2 puertas (una al norte y otra al este), y un juego de 2 ventanas hacia el norte con arcos de ladrillo plano y fajas.

Desde el 19 de junio de 1985 cuenta con protección patrimonial en grado II.

*ERef3.7 (E18/A4). Dock Master's House (1846)*

Oficina de control de la dársena de Albert Dock, es un edificio de 3 plantas en ladrillo y piedra, con techo de piedra pizarra, donde su fachada principal es simétrica pudiéndose encontrar en su centro el acceso, que posee un arco de ladrillo y piedra, además de 8 ventanas dispuestas a su alrededor siguiendo los patrones de distribución simétrica de la arquitectura Victoriana. Además, cuenta con cornisas de madera sobre ménsulas de piedra.

En función de su protección, English Heritage lo listó Grado II el 19 de junio de 1985.

*ERef3.8 (E19/A4) Watchman's Hut on south side of Pier Head (1844)*

Ubicado en la esquina noroeste del área 4 de Albert Dock, es un edificio construido en granito proveniente de escombros de forma octogonal y techo en voladizo rematado en un pináculo. Posee un acceso central y 7 ventanales de marquetería de acero fundido.

Desde el 14 de marzo de 1975 que está protegido en Grado II por NHFE.

*ERef3.9 (E33/A8) Hydraulic Tower at Wapping Dock (1856)*

Edificio diseñado por Jesse Hartley está ubicado en la esquina sureste del área 8, está construido en granito bruto color beige proveniente de escombros con un entramado de arcos de apertura para la disposición de puertas y ventanas.

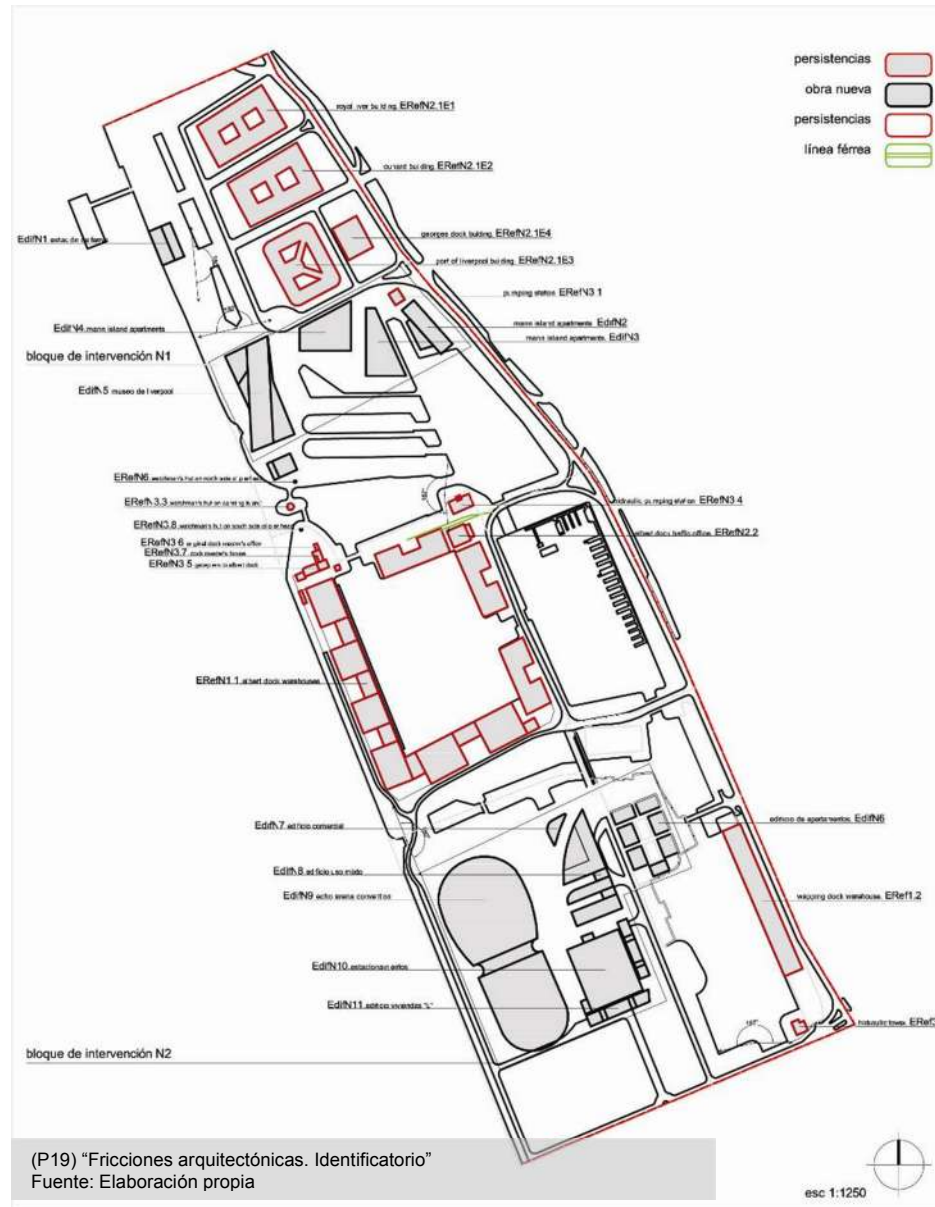
Mientras su primer nivel corresponde a un edificio de planta rectangular y techo a dos aguas, la torre es de forma octogonal y ha sido edificada a partir de ladrillos con sillares almohadillados de piedra, siendo su remate en base a un parapeto almenado de granito.

Actualmente, y desde el 14 de marzo de 1975, se encuentra listado bajo el grado de protección II de English Heritage.

*b. Fricciones existentes*

En virtud de que el modelo de intervención implementado en Liverpool Docklands corresponde a grupos de edificaciones y no a la implantación de elementos aislados, el análisis de fricciones abordará el estudio comparativo entre los conjuntos construidos nuevos y los elementos referenciales identificados anteriormente.

Para esto, se han seleccionado una serie de imágenes panorámicas que muestran y sintetizan el modelo de intervención implementado y la serie de conflictos y problemáticas que se generan a partir de tales acciones.



Cabe destacar que, en virtud de los patrones de intervención desarrollados por el proyecto de transformación, se han identificado 2 “bloques” o grupos de intervenciones urbano – arquitectónicas los cuales, de acuerdo a su emplazamiento y relación a su contexto, establecen diferentes vinculaciones y, por tanto, fricciones disímiles que deben ser estudiadas de acuerdo a su particularidad a partir de ambos parámetros.

En definitiva, los bloques de intervención son los siguientes:

*Bloque de intervención N1:* Emplazado en el borde norte del área 2 de Canning Dock, en Mann Island, establece vinculaciones al norte con el Área 1 de Pier Head, al sur con las Áreas 3 y 4 de Salthouse Dock y Albert Dock, respectivamente, al este con la ciudad de Liverpool y al oeste con el río Mersey.

Este bloque está compuesto de 4 nuevos edificios los cuales son Mann Island Apartments (EdifN2, EdifN, EdifN4) y el Museo de Liverpool (EdifN5), todos desarrollados durante el proceso de transformación de Liverpool Docklands.

*Bloque de intervención N2:* Se ubica en el área 7, sobre los rellenos total y parcial de Kings Dock y Wapping Dock, respectivamente, estableciendo vinculaciones al costado norte, y principalmente, con Albert Dock, mientras que secundariamente con Salthouse Dock. Hacia el sur se relaciona con una zona de estacionamientos emplazada más allá de los límites de estudio establecidos; al oriente con el espacio de agua y construido de Wapping Dock y Wapping Basin; y finalmente con el Río Mersey al poniente.

La intervención está compuesta de 1 instalación “temporal” constituida por el “Liverpool Eye”, que es una rueda mirador de gran altura, y por 6 edificios que son: Echo Arena Convention (EdifN9); edificio de uso mixto (vivienda, comercio y equipamiento) (EdifN8); edificio comercial (EdifN7); edificio de apartamentos en “L” (EdifN11); edificio de estacionamientos (EdifN10); y, un grupo de 7 edificios aislados que constituyen un conjunto edificado particular (EdifN6).

Las fricciones, en función de los vínculos establecidos con su contexto inmediato, son:

*\_ Análisis N1. Referencia N2. “Las tres gracias” – Bloque Intervención N1*

Las relaciones establecidas entre el Bloque de Intervención N1 y el grupo de edificios de referencia ubicados en el área 1 de Pier Head, constituidos por “Las tres gracias” (ERef2.1 E1, E2, E3), el Georges Dock Ventilation Tunnel Building and Office (ERef2.1E4), así como el edificio de referencia menor Pumping Station (ERef3.1) ubicado en la esquina nororiente del área 2, pueden ser sintetizadas como sigue:

- El grupo de edificios de uso mixto de Mann Island (EdifN2, EdifN3 y EdifN4), de alturas máximas 13, 8 y 5 niveles, respectivamente, se implantan por contraste morfológico (CoMo), lo que se manifiesta, primero, en un edificio ubicado en la esquina nororiente de forma rectangular del cual emerge en las primeras 3 plantas un volumen trapezoidal orientado hacia Canning Dock. Segundo, los dos edificios centrales ubicados entre este último y el Museo de Liverpool corresponden a volúmenes rectangulares de tipo trapezoidal, con planos inclinados en sus costados y cubierta.

Estos patrones de diseño no se encuentran en los elementos persistentes, los cuales responden claramente a cánones historicistas de tipo Beaux Arts (AN1.1 y AN1.2, y 55-58).

En relación a sus aspectos tectónicos, los 3 edificios marcan un claro contraste con las persistencias dada la utilización de un sistema constructivo basado en marcos de acero rigidizados con placa colaborante y cerrados con muros acristalados tipo “cortina” color negro, condiciones inexistentes en una persistencia dominada por la utilización del sistema constructivo en hormigón armado revestido en piedra Portland, donde el lleno predomina por sobre el vacío (CoTe).

En términos funcionales, la obra nueva contrasta, en términos de continuidad, con los usos de la preexistencia, así como también con los que presenta la persistencia, dado el carácter mixto de los usos asignados a ellos (CoFu).

Asimismo, cabe mencionar que estos volúmenes también se insertan en contraste morfológico, tectónico y funcional (CoMo/CoTe/CoFu) con el elemento de referencia menor de Pumping Station, el cual, como ya se describió, es una edificación rectangular dispuesta de manera vertical edificada con mampostería de ladrillo, la cual conserva, de modo museístico, el uso que poseía en el estado preexistente.

- El Museo de Liverpool, dispuesto en la esquina norponiente del área 2 de Canning Dock, se inserta en el contexto abordado considerando un principio de contraste morfológico, asimilación tectónica y contraste funcional (CoMo/AsTe/CoFu).

Morfológicamente, el edificio se constituye a partir de dos volúmenes rectangulares que se entrecruzan en planta formando una “X”, mientras que en elevación forman planos inclinados cuyo punto más bajo es la intersección entre ambos, siendo los más altos los remates de sus cabezales donde se han dispuesto amplios paramentos acristalados que se abalcanan hacia el espacio público de Pier Head y hacia la dársena de Canning Dock y Albert Dock Warehouses.

En términos constructivos, el sistema corresponde a estructura mixta de hormigón armado y acero, revestido en fachada con paneles blancos de formas romboidales, lo cual asimila, reinterpretativamente, la materialidad y colores de las persistencias..

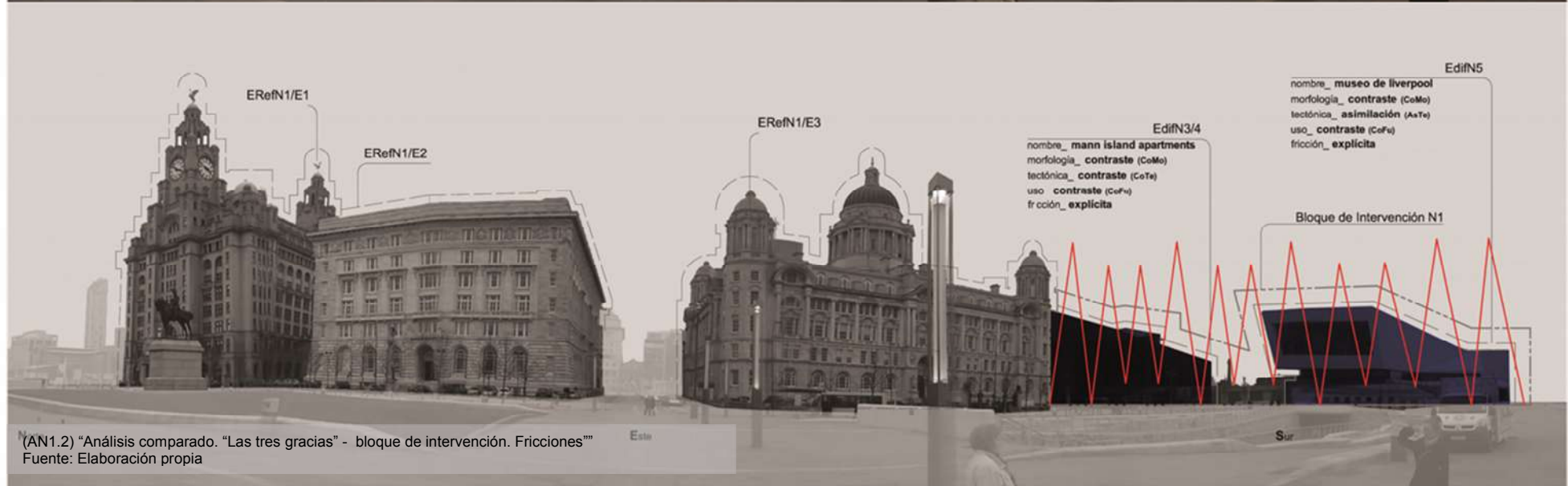
Funcionalmente, el uso museístico constituye una discontinuidad con respecto a la función anterior, así como también un contraste con los usos administrativos que aún conservan las persistencias.

De esta forma, se puede afirmar la existencia, tanto a nivel particular de cada edificio, como en la consideración total de ellos, de una fricción absoluta que se manifiesta, principalmente, en la decisión de insertar la obra nueva por “contraste” morfológico y, secundariamente, por contraste tectónico y funcional.

Esto ha generado un bloque descontextualizado que no sólo consolida la situación de umbral que presentaba el área en su condición preexistente, si no que ha llevado a la conformación de un límite físico que impide la continuidad espacial y arquitectónica entre los edificios ubicados en Pier Head (Norte) y Canning Dock (Sur), lo que si bien ya existía, se daba de forma paulatina y permitía entender las relaciones establecidas entre los espacios de trabajo y administración.

Este límite permite identificar 2 grandes áreas en Liverpool Docklands. La primera de ellas, ubicada al sur, compuesta por las persistencias del espacio del trabajo, y una segunda, al norte, conformada por los espacios administrativos compuesto de los edificios de “Las tres gracias” y el George Dock Tunnel Ventilation Building and Office.

Así, la operación consolidó a estos últimos como un conjunto de edificios comunes con alto grado de vinculación y pertenencia, al tiempo de aislarlos del resto de la trama de Liverpool Docklands, dado que no poseen vinculaciones de conectividad y visuales importantes; del río, a través de un diseño de espacio público que no los vincula al borde del Mersey; y de la ciudad, por la habilitación de una carretera de alta velocidad.



\_ Análisis N2. “Las tres gracias” – Nueva estación de Ferrys

En relación a las vinculaciones establecidas entre la Nueva estación de Ferrys y su contexto inmediato definido por “Las tres gracias” (ERef2.1/E1,E2,E3,E4) y el Museo de Liverpool, se puede afirmar comparativamente con los elementos de referencia que las decisiones proyectuales de la estación han optado por la inserción de un edificio por contraste morfológico (CoMo) en base a la creación de un volumen compuesto de 2 partes con formas de “L” invertidas, configuración que no posee ninguna de las persistencias patrimoniales identificadas (AN2.1, AN2.2 y 55, 56, 57, 58 y 59).

En términos tectónicos, el edificio asimila el sistema constructivo de las persistencias basadas en hormigón armado, maximizando las posibilidades del material a fin de obtener la forma actual. Se destaca también la pigmentación blanca del hormigón, lo cual favorece la cohesión entre la obra nueva y el contexto persistente (AsTe).

Por otra parte, y en relación a sus aspectos funcionales, la nueva estación conserva el uso del edificio que en el estado preexistente se encontraba en el mismo lugar, lo cual, en síntesis, significó la adopción del uso anterior y su actualización a las demandas contemporáneas (MiFu).

Dada la particular morfología del elemento, el cual no se basa en ninguno de los patrones de diseño que presentan las persistencias, se puede afirmar que, más allá que edificio asimile un tipo de sistema constructivo, color, textura e incluso constituya una actualización programática del estado anterior, nos encontramos ante una fricción que es explícita, más allá que esté atenuada por las asimilaciones y mimetizaciones.

Todo ello genera un edificio que formalmente se aísla del contexto donde se emplaza, estableciendo sólo relaciones con el Museo de Liverpool con quien comparte ciertos códigos de diseño como la propuesta de dos volúmenes y la inclinación de sus superficies superiores, las cuales no alcanzan a constituirse como techumbres.

En definitiva, y dadas sus proporciones, el edificio no altera la percepción del espacio arquitectónico constituido por “Las tres gracias”, el cual es de gran escala, pero resulta incoherente si se considera una lectura espacial del total como un todo hipervinculado.



(602) “Análisis comparado. “Las tres gracias” y la nueva obra”  
 Fuente: Elaboración propia



(603) “Análisis comparado. El plano urbano de Pier Head”  
 Fuente: Elaboración propia



(604) “Intervención contemporánea sobre Pier Head”  
 Fuente: Elaboración propia

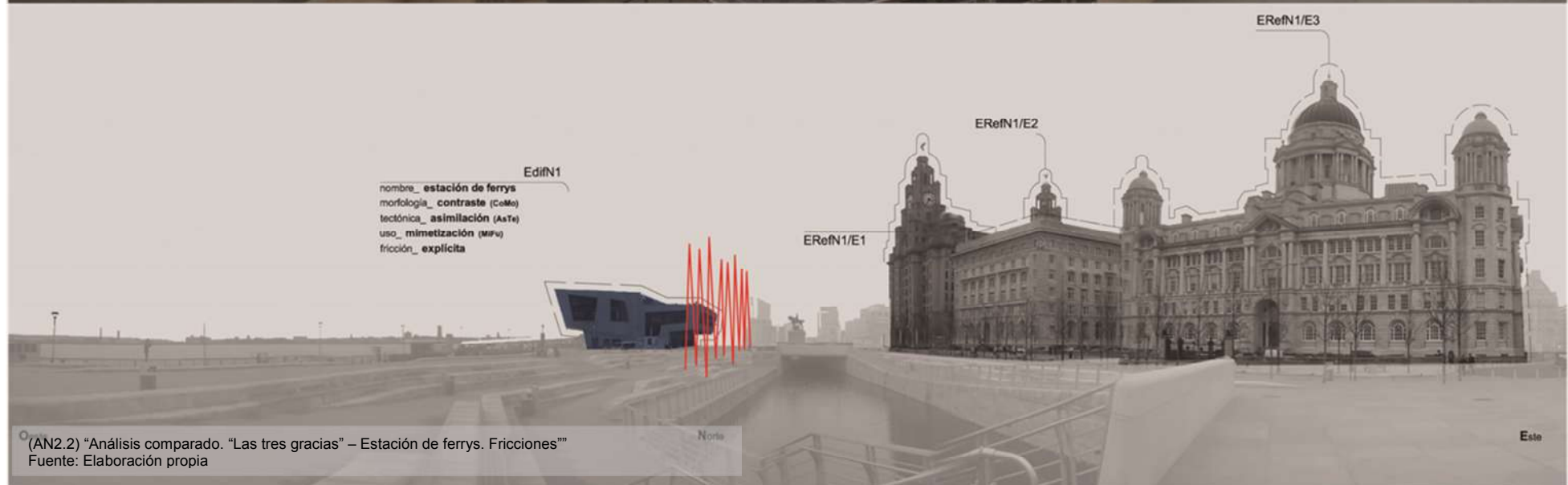


(605) “Museo de Liverpool”  
 Fuente: Elaboración propia



(606) “Estación de ferrys”  
 Fuente: Elaboración propia





*\_ Análisis N3. Bloque Intervención N1 – Referencia N1. Albert Dock Warehouse*

Las vinculaciones que establece el bloque de intervención N1 con el conjunto edificado de referencia *Albert Dock Warehouse* (ERefN1.1); el elemento de referencia secundaria *Albert Dock Traffic Office* (ERef2.2); y las referencias menores *Hidraulic Pumping Station* (ERefN3.4), *Gatepiers to Albert Dock* (ERefN3.5), *Original Dock Master's Office* (ERefN3.6), *Dock Master's House* (ERefN3.7), *Watchman's Hut on south side of Pier Head* (ERefN3.8), y *Hidraulic Tower at Wapping Dock* (ERefN3.9), pueden sintetizarse como sigue:

- El conjunto de edificios de *Mann Island Apartments* ya descrito se inserta en el lugar por contraste morfológico, tectónico y funcional dado que no considera como patrones de diseño y configuración arquitectónica a ninguno de los elementos de referencia, en especial el de *Albert Dock Warehouse*, el cual, como ya se mencionó, son un conjunto de edificios de forma rectangular, con predominancia del lleno por sobre el vacío, de 5 plantas de altura, organizados y dispuestos alrededor de la dársena de *Albert Dock*.

- El *Museo de Liverpool*, al igual que en el caso de *Mann Island*, y a diferencia de lo que ocurría en el análisis comparativo realizado con el área de *Pier Head*, se inserta en el lugar por contraste morfológico, tectónico y funcional, desconsiderando las posibilidades que ofrecían los códigos de diseño de las persistencias, tanto de *Albert Dock Warehouses*, como de los elementos de referencia secundarios y terciarios.

En definitiva, y tal como ocurría con la comparativa anterior, la intervención ha generado una fricción absoluta que se manifiesta en el contraste formal, constructivo y funcional de la obra nueva en comparación con las persistencias de referencia, y que ha producido nuevos e importantes puntos focales que, además de desplazar los puntos de atención sobre las persistencias de valor patrimonial, impiden la lectura clara y coherente de los componentes del espacio del trabajo.

La configuración de este bloque, que ya ha sido descrito como descontextualizado por proponer un nuevo orden y estructura que ha reconfigurado el sistema de relaciones espacio – funcionales entre las áreas 1 y 2 de *Pier Head* y *Canning Dock*, así como también las relaciones internas y propias del área 2, ha producido un nuevo “frente urbano” que se alza como una nueva fachada interna que, además de impedir la conexión visual y espacial entre ambas áreas, y sumado a la eliminación de los edificios industriales de los bordes de la dársena de *Canning Dock*, ha generado un descontrol, desescalamiento y desarticulación del vacío urbano de la superficie de agua, creando un nuevo orden que fuga el espacio en sentido oriente – poniente.



(607) “Bloque de intervención N1”  
 Fuente: Elaboración propia



(608) “Referencia N1.1 Albert Dock Warehouses”  
 Fuente: Elaboración propia



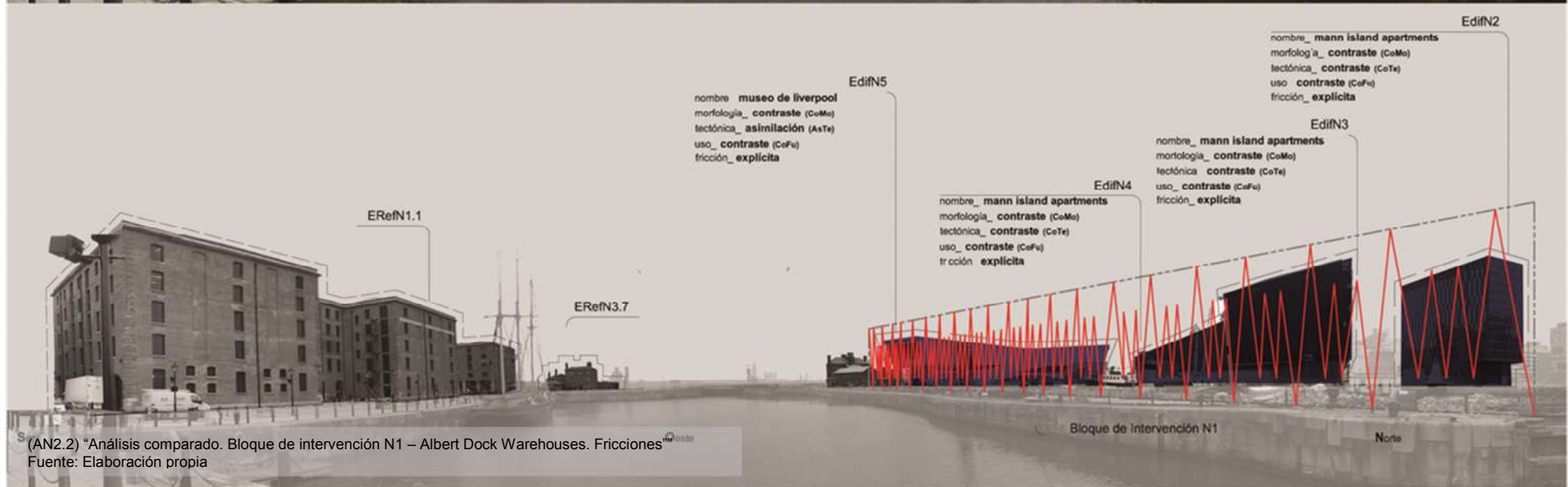
(609) “Referencia N1.1 Albert Dock Warehouses”  
 Fuente: Elaboración propia



(610) “Mann Island Apartments”  
 Fuente: Elaboración propia



(611) “Mann Island Apartments y contexto”  
 Fuente: Elaboración propia



*\_ Análisis N4. Referencia N1. Albert Dock Warehouse – Bloque Intervención N2*

Las relaciones establecidas entre el Bloque de Intervención N2, esto es el edificio de apartamentos (EdifN6), el edificio de uso mixto (EdifN8), y el Echo Arena Convention (EdifN9), con la referencia Albert Dock Warehouse (ERefN1.1), pueden resumirse así:

- El edificio de vivienda (EdifN6) ubicado en la esquina nororiente del bloque de intervención N2, de 7 niveles, se inserta en el lugar por contraste morfológico, dado que si bien constituye una especie de “replica” del modelo de implantación desarrollado por Albert Dock, o sea un conjunto de edificios organizados a partir de un espacio central, las edificaciones que lo constituyen son volúmenes rectangulares que no responden al dimensionamiento, escala, proporciones y ritmos de la persistencia de referencia, tanto a nivel individual, como grupal.

A ello se agrega la disposición de balcones longitudinales en cada uno de los niveles, así como también una estructura de techumbre y cubierta que incorpora elementos curvos y lineales que no existen en el conjunto edificado de referencia.

En relación a su tectónica, el conjunto ha sido construido en hormigón armado que, en fachada, ha sido pintado de color blanco, todo lo cual contrasta con los patrones constructivos y de pigmentación de las persistencias (CoTe).

En relación a sus aspectos funcionales, la obra nueva tampoco respeta los usos de la preexistencia, contrastando con su funcionalidad industrial y/o productiva (CoFu).

De esta manera, es posible asegurar que nos encontramos ante una fricción absoluta que se manifiesta fundamentalmente a través del uso del color y de la incorporación de una morfología nueva que incorpora escalas y proporciones que no se encuentran presentes en los elementos que han trascendido hasta el estado actual.

Con ello, y dado su emplazamiento a nivel urbano, este edificio se aísla del conjunto construido, de forma tal que no logra integrarse al paisaje urbano configurado por las persistencias y las nuevas arquitecturas.

- Las decisiones proyectuales consideradas por el proyecto de intervención del edificio de uso mixto (EdifN8), en comparación con el conjunto de referencia, ha considerado una implantación por contraste morfológico (CoMo) en función de su diseño en planta, dado que su patrón de ordenamiento no se encuentra en la persistencia.



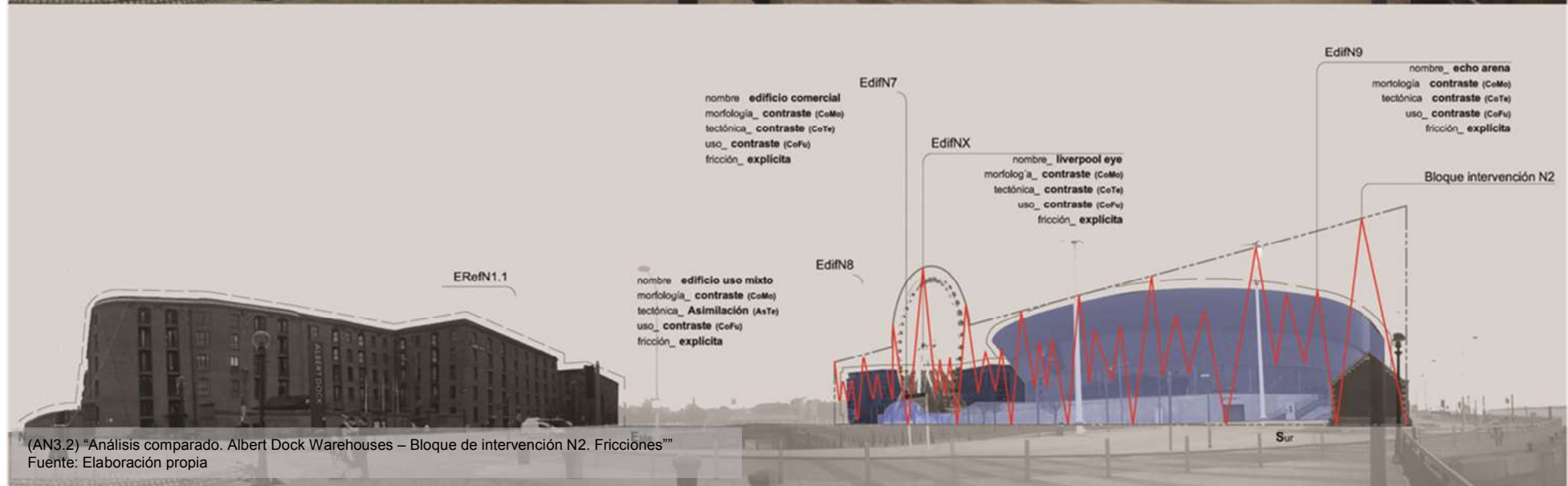
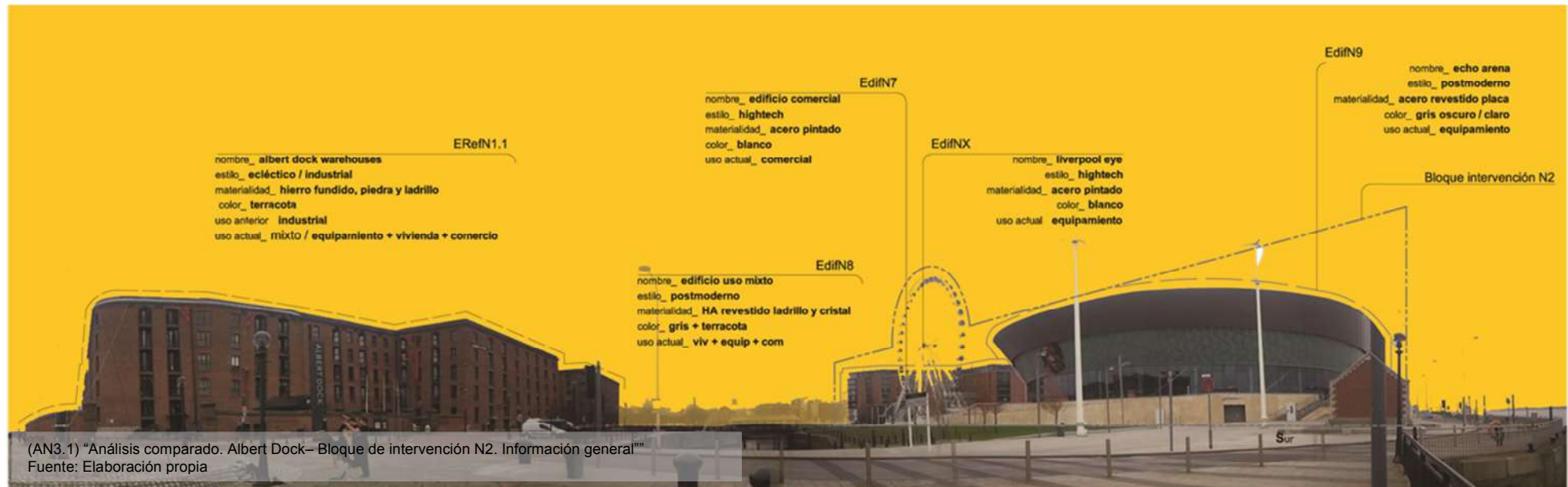
(612) “Referencia N1.1 Albert Dock Warehouses”  
 Fuente: Elaboración propia



(613) “Bloque de intervención N2”  
 Fuente: Elaboración propia



(614) “Bloque de intervención N2. Intervención”  
 Fuente: Elaboración propia



En relación a sus aspectos tectónicos, el edificio asimila los patrones presentes en la persistencia utilizando como revestimiento de fachada ladrillo a la vista, sin perjuicio de que utilice un sistema constructivo en hormigón armado y que por diseño haya incorporado en sus paramentos elementos de cristal para marcar en la vertical los accesos, mientras que en la horizontal para destacar su basamento y remate (AsTe).

En relación a su función, el edificio presenta un claro contraste dado que inserta un mix de vivienda, comercio y equipamiento que no se condice con los usos que presentaba la preexistencia industrial y productiva (CoFu).

Así, en virtud de las implicancias que tiene en la lectura del contexto industrial, el edificio produce una fricción que, si bien es perceptible y verificable formal y materialmente, no atenta de manera agravante contra la lectura coherente de los valores de las persistencias patrimoniales, dado que asimila los patrones tectónicos del contexto sobre el cual se emplaza.

- El Echo Arena Convention (EdifN9) ha considerado una implantación por contraste morfológico en vista de la incorporación de un edificio en forma y escala que no respeta los patrones de configuración y diseño presentes en las persistencias (CoMo).

Compuesto de 3 secciones, posee una forma ovalada inexistente en alguno de los elementos trascendentes, además de tener una envergadura en alto, ancho y largo que lo llevan a constituirse en el edificio de mayor dimensión de todos los existentes.

En relación a sus aspectos tectónicos, este edificio ha sido construido con un sistema de marcos de acero y losa colaborante, mientras que en fachada utiliza placas de aluminio en 2 gamas de grises y cristal pavonado reflectante también de color gris, lo cual, evidentemente, constituye un contraste con la situación persistente (CoTe).

En términos de uso, el edificio contrasta con las funciones existentes en la persistencia vinculadas al almacenaje industrial y productivo (CoFu).

Este elemento produce una fricción que es clara, evidente y patente, la cual distorsiona la lectura de los elementos de la persistencia en vista de que genera un nuevo punto

focal para los sujetos habitantes y visitantes, además de reconfigurar las jerarquías funcionales y visuales que eran propias de soporte donde se emplazó.

Básicamente, promueve la ruptura del espacio arquitectónico persistente, consolidando las decisiones proyectuales de eliminación de estratos anteriores adoptadas al rellenar totalmente la dársena de Kings Dock y parcialmente la de Wapping Dock.

En términos generales, las operaciones del bloque de intervención 2 generan un nuevo núcleo al interior del enclave analizado con configuraciones y ordenamientos propios que no responden a las lógicas urbano – arquitectónicas de la persistencia, lo cual genera, en definitiva, una nueva fachada interna.

Es así como el espacio resultante entre Albert Dock Warehouse y el nuevo núcleo ha generado una tensión espacial inexistente en el estado anterior, donde todos los edificios estaban articulados a partir de las dársenas, que fuga el espacio en sentido oriente – poniente desde la ciudad hacia el río, al tiempo de, en conjunto con la intervención del bloque N1, aislar al conjunto edificado patrimonial desarticulándolo del sistema de redes y relaciones espaciales que alguna vez tuvo con la estructura industrial y sin poder vertebrarlo al nuevo esquema estructural propuesto.

---

#### *\_ Análisis N5. Bloque Intervención N2 – Referencia N1. Wapping Dock Warehouse*

En relación a las vinculaciones que establece el Bloque de Intervención N2, esto es el grupo de edificios de vivienda (EdifN6), edificio de uso mixto (EdifN8), Echo Arena Convention (EdifN9), y edificio en “L” (EdifN11), con el contexto inmediato definido al oriente por los espacios construidos emplazados en Wapping Dock, Wapping Dock Warehouse (ERef1.2) e Hydraulic Tower (ERef3.9), se puede constatar lo siguiente:

- Las decisiones proyectuales adoptadas por la intervención del conjunto edificado (EdifN6), en comparación con los edificios de referencia, ha considerado una implantación por contraste morfológico (CoMo), dado que cada una de las edificaciones que lo constituye son volúmenes rectangulares que no representan ni sintetizan las proporciones de las persistencias de referencia, además de incorporar, por ejemplo, espacios abalconados longitudinales en cada una de las plantas y una estructura de techumbre que combina elementos curvos y lineales, ambos cuales no presentan los elementos trascendentes.



(615) "Bloque de intervención N2. Intervención"  
Fuente: Elaboración propia



(616) "Bloque de intervención N2. Intervención"  
Fuente: Elaboración propia



(617) "Echo Arena Convention".  
Fuente: Elaboración propia



(618) "Conjunto edificado Apartamentos (EdifN6)".  
Fuente: Elaboración propia



(619) "edificio uso mixto (EdifN8)".  
Fuente: Elaboración propia



(620) "Edificio 'L'. Apartamentos (EdifN11)".  
Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, y en relación a la tectónica, el conjunto edificado de vivienda se inserta por contraste tectónico en vista de la utilización de un sistema constructivo (hormigón armado), colores y texturas que contrastan con los patrones constructivos y de pigmentación presentes en las persistencias de referencia (CoTe).

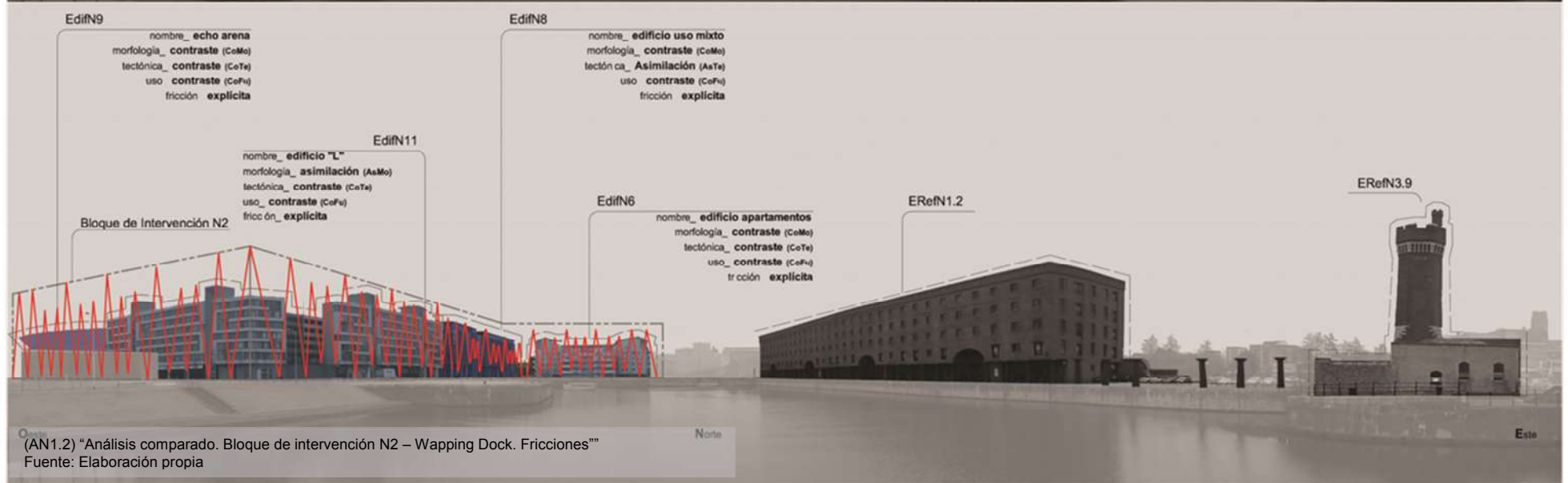
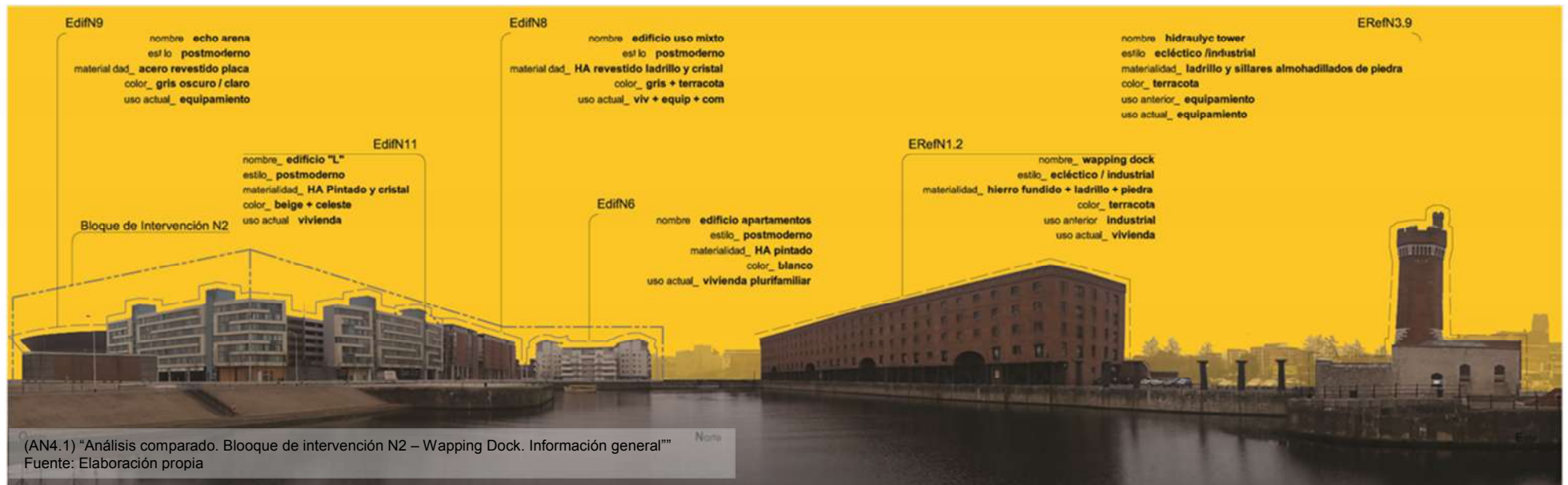
En función de sus aspectos funcionales, la obra nueva no respeta los usos de la preexistencia, contrastando con la funcionalidad industrial preexistente (CoFu).

De esta manera, es posible asegurar que nos encontramos ante una fricción absoluta que, al igual que en el caso anterior, produce una discontinuidad en la percepción de las características arquitectónicas del espacio industrial, centrando la atención del sujeto habitante en el nuevo objeto, el cual no considerara los patrones de diseño que presenta la persistencia.

- Las decisiones proyectuales sobre las cuales se basa el proyecto de intervención del edificio de uso mixto (EdifN8) han considerado la inserción del edificio por asimilación morfológica en fachada (AsMo), en virtud de la creación de un volumen rectangular apaisado sobre el plano urbano, sin perjuicio de lo cual, y al igual que en el análisis del bloque anterior, la edificación introduce en planta un nuevo patrón de ordenamiento inexistente en los elementos persistentes (CoMo).

Asimismo, se destaca que su fachada "libera" la planta baja y +1 mediante la incorporación de una serie de columnas que "replican" las existentes en Wapping Dock Warehouse, y detrás de las cuales se genera un plano acristalado que da origen a las zonas comunes de los espacios de equipamiento presentes en el edificio.

En términos tectónicos, y si bien la obra nueva incorpora un nuevo sistema constructivo basado en hormigón armado, el edificio asimila los patrones que presenta la persistencia por medio de la utilización en fachada de ladrillo a la vista, sin perjuicio de que por diseño haya incorporado elementos de cristal para acentuar la presencia de los accesos, así como también del basamento y remate del edificio (AsTe).







Funcionalmente, y tal como ocurría en el análisis anterior, el edificio se emplaza por contraste en vista del mix programático que acoge y que está compuesto de vivienda, comercio y equipamiento, todo lo cual no constituye una continuidad de los usos que presentaba la preexistencia industrial y productiva (CoFu).

Así, en virtud de las implicancias que tiene en la lectura del contexto industrial, el edificio produce una fricción que, si bien es perceptible y verificable formal y materialmente, no atenta de manera agravante contra la lectura coherente de los valores de las persistencias patrimoniales, dado que asimila los patrones morfológicos y tectónicos del contexto sobre el cual se emplaza.

- En comparación con los edificios de referencia, el edificio de apartamentos en "L" (EdifN11) considera una implantación por asimilación morfológica (AsMo) que reconoce de manera general la volumetría de la persistencia predominante (EdifRef1), la cual es de carácter rectangular dispuesta horizontalmente sobre el plano urbano, sin perjuicio de las variaciones que considera la nueva obra tanto al incorporar un par de circulaciones verticales que superan en altura al cuerpo principal, así como también del diseño de fachadas donde predomina el vacío por sobre el lleno, el cual es cerrado mediante planos acristalados, incorporando nuevos elementos de continuidad entre las diversas plantas a partir de losas que se van concatenando en los diversos niveles, lo cual contrasta con el patrón de ventanas cuadradas que posee el edificio de referencia 1 de Wapping Dock Warehouse.

También, se destaca la presencia en planta baja de la liberación de su plano de fachada el cual sólo es de carácter formal, ya que no tiene funciones asignadas en comparación con el existente en la persistencia, el cual se constituye como el espacio de acceso a las diferentes secciones de apartamentos en el cual fue subdividido el volumen original.

En relación a sus aspectos tectónicos, el nuevo edificio se inserta por contraste (CoTe) desconsiderando las opciones estructurales de la persistencia de referencia ERef1.2 y ERef3.9, adoptando un sistema constructivo de marcos rígidos en hormigón armado.

Además, sus terminaciones en fachada consideran un revoque de mortero pobre pintado en color blanco y una especie de “cerulio”, los cuales contrastan notoriamente con el terracota, propio de la albañilería de ladrillo a la vista.

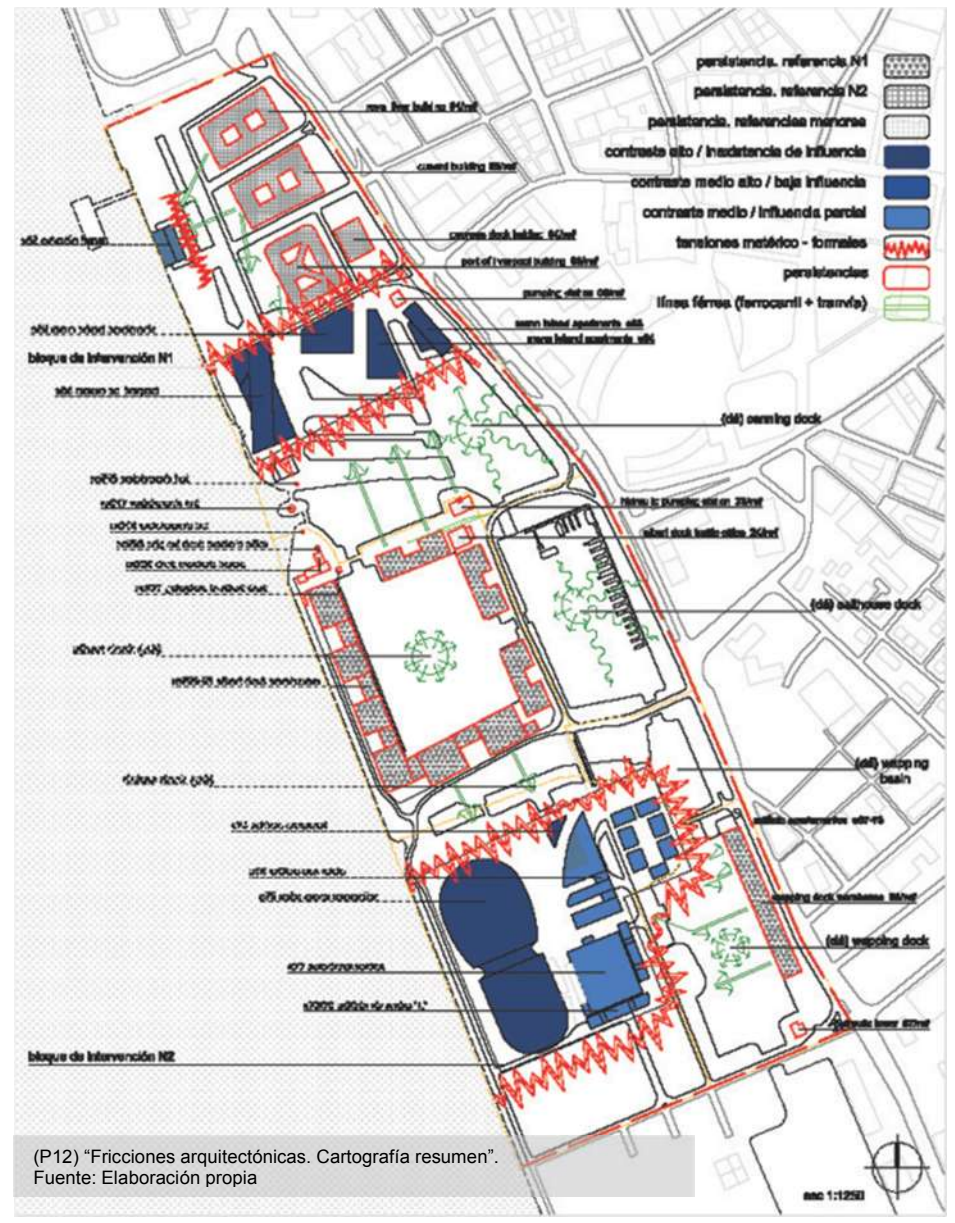
Finalmente, y en relación a los aspectos funcionales, se constata un contraste en los usos (CoFu), los cuales constituyen una manifiesta ruptura en la continuidad de las funciones vinculadas a lo industrial.

En términos generales, se puede afirmar la existencia de una fricción de tipo replicante la cual produce una discontinuidad en la lectura del espacio patrimonial arquitectónico que se manifiesta en una confrontación visual evidente por medio de los contrastes tectónicos y funcionales entre la obra nueva y los elementos trascendentes, la que es atenuada por la asimilación volumétrica de los patrones que presenta la persistencia.

- Tal como ocurría en la comparativa anterior, el Echo Arena Convention, en comparación con los elementos de referencia identificados, se inserta en el lugar contrastando morfológica, tectónica y funcionalmente con cada una de las persistencias.

Esta tipología de emplazamiento ha generado una fricción absoluta con el contexto patrimonial donde se emplaza, generando un nuevo punto focal que concentra la atención de los sujetos habitantes y visitantes que, además, reconfigura las jerarquías funcionales que debiesen de estar dominadas por las persistencias.

Como ya se explicó, esta obra promueve la ruptura del espacio arquitectónico persistente, consolidando las decisiones proyectuales de eliminación de estratos anteriores adoptadas al rellenar totalmente la dársena de Kings Dock y parcialmente la de Wapping Dock.



(P12) “Fricciones arquitectónicas. Cartografía resumen”.  
 Fuente: Elaboración propia



**Fricciones por discontinuidad**

Como se aprecia en P20, es evidente la existencia de una serie de fricciones por discontinuidad arquitectónica resultado de la desaparición de numerosos volúmenes que configuraban la estructura urbana y el sistema de relaciones espaciales del EPre.

En general, se constata la demolición de prácticamente todos los edificios vinculados funcional y productivamente a los diques, con excepción de *Albert Dock Warehouses* y sus edificios contiguos, y de *Wapping Dock Warehouse* y su torre *hidráulica*, lo cual ha generado fricciones que han sido producidas por acciones de renovación y remplazo, destacándose las del extremo norte del área 2 en Mann Island, correspondiente al bloque de intervención N1, donde fueron demolidos 12 edificios.

En el mismo sentido, se destacan también las operaciones realizadas sobre los edificios que mantenían relación espacio-funcional y productiva con Kings Dock y Wapping Basin donde fueron demolidos 19 edificios y remplazados por el bloque de intervención N2.

En todos estos casos se constata la existencia de una fricción virtual subyacente que se relaciona con el conocimiento implícito que tiene el observador sobre la sustitución un estrato anterior hoy oculto por nuevos elementos urbano-arquitectónicos, lo que obliga al cuestionamiento sobre el saber del estado preexistente. Tal situación es producida sobre todo por el contraste temporal, en función de su morfología, tectónica y uso, que existe entre la obra nueva y las persistencias.

Asimismo, se aprecian una serie de fricciones producidas simplemente por acciones de demolición (sin sustitución), las cuales se concentran en los bordes de las dársenas de Canning Dock (al oriente), Dukes Dock y, fundamentalmente, en la de Salthouse Dock donde fue eliminado todo el perímetro edificado.

Al igual que en la fricción anterior, también esta es subyacente de carácter virtual e inmaterial, pero que se encuentra latente dado que su inexistencia y no remplazo, en conocimiento de la materia observada y de la obviedad de su presencia en el estrato anterior, motiva el cuestionamiento del habitante sobre el saber preexistente.

En este caso en particular pueden ser encontradas algunas huellas de las edificaciones preexistentes sobre el plano urbano actual e, incluso, mediante trabajos de arqueología arquitectónica, encontrar las fundaciones y otros registros de la organización anterior del edificio desaparecido.

## FASE C\_ VALORACIÓN

### C1. LA FUNCIÓN DE LA PERSISTENCIA EN LA CONFIGURACIÓN DE LA TRANSFORMACIÓN

En virtud de los análisis realizados, la función, entendida como rol, influencia y valor instrumental que tienen las persistencias, en forma red viaria, soporte microtopográfico y edificios y conjuntos edificados, en el diseño y configuración del proyecto de transformación para el área estudiada, puede resumirse en los siguientes puntos:

#### \_ LA PERSISTENCIA VIARIA COMO FACTOR PROYECTUAL RELEVANTE DEL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN (Lógica de infraestructura)

- Nivel de función global persistencias : Medio – Alto positivo.  
Las persistencias viarias estructurantes han tenido una función relativamente alta en el diseño y configuración del proyecto de transformación contemporáneo, de acuerdo a la constatación de las siguientes características:

\_ *La jerarquía y escala de la trama viaria vehicular en su estado preexistente determina su conservación en el estado actual.* Como se pudo observar en P05, todas las vías que pertenecían a la trama vial estructurante de escala metropolitana y barrial que permitían la conexión entre las distintas unidades urbanas del enclave y de éste con la ciudad han sido rehabilitadas y reutilizadas por el proyecto de transformación conservando su escala y jerarquía interna, lo que revela el valor funcional de este tipo de tejido como base para la implementación de las nuevas actuaciones.

\_ *La persistencia urbana de la trama viaria sólo determina la posición/ubicación de la vía rehabilitada, más no su dimensión, diseño, estructura interna y función dentro del sistema de redes propuesto.* En efecto, todas las vías persistentes han sido sometidas a un proceso de ajuste y actualización que consideran una modificación de su ancho, función y diseño urbano de acuerdo al contexto donde se encuentran localizadas, reemplazando la materialidad preexistente, generando un nuevo diseño, que en algunos casos llega a constituirse como Urban Art (borde ribereño, vía N19), y separando los tipos de circulación (peatonal, vehicular y ciclovía), a excepción de la N20 que aún

conserva su materialidad y sistema de circulación, pero que incluye modificaciones morfológicas que alcanzan su habilitación como espacio público.

Al respecto, mencionar que la transformación considera la completa eliminación las estructuras viarias complejas, las cuales han pasado desde una estructura mixta integrada (área de carga descarga / circulación peatonal + vehicular + ferroviaria / almacenamiento temporal, en un solo espacio) a una diferenciada que segrega los flujos en función de su tipo.

\_ *La conservación y aprovechamiento de los componentes viales de la traza anterior, en el proceso de actualización y rehabilitación de la trama preexistente, produce una pérdida material del estrato anterior de la cual sólo quedan vestigios “arqueológicos” (arqueología urbana), bajo la capa actual, los cuales constituyen el sedimento y registro físico que prueban su existencia, más allá de la información verificable en fuentes de documentación histórica, pero que en su estado actual no determinan ni entregan antecedentes que permitan comprender la organización, funcionamiento, uso y, en general, los componentes de su diseño morfológico y tectónico, limitando su entendimiento al de una huella.*

\_ *Las persistencias viales perimetrales que se encuentran en contacto con la ciudad (vía N12) tienen una importante función como costurador urbano, en vista de que su rehabilitación ha permitido suprimir su condición de límite-umbral espacial que presentaba en su estado preexistente, dada la presencia de la red ferroviaria, cambiándola por una situación de borde permeable visual y espacialmente. Esto, sumado a la rehabilitación de las vías perpendiculares a ella y de la creación de una nueva (23), ha mejorado la accesibilidad peatonal y vehicular al lugar.*

\_ *Las cualidades materiales, tipológicas y formales de la traza viaria eliminada y persistente, previa actualización, no influye de manera alguna en el diseño y organización de las nuevas redes viales que han sido creadas para optimizar las posibilidades del suelo generado y para mejorar la conectividad del sistema puerto, por lo que se insertan bajo criterios, lógicas y mecanismos propios.*

En tal sentido, destacar que las persistencias viales sólo ofrecen un marco general para el emplazamiento de los nuevos paños, pero no condicionan la disposición interna de sus nuevas trazas.

*\_ Las persistencias en forma de espacios de trabajo tienen una decidida función en la determinación de su uso actual, así como también en el diseño y configuración del espacio público que se dispone sobre ellas dado que define su posición, morfología y materialidad.* Tal como se puede apreciar en P05, las zonas 20/at04, 06/at03 y at02 que eran áreas de carga – descarga, espacios de maniobras y de circulación, han sido habilitadas como espacio público de carácter cinético destinado a la contemplación y admiración del lugar, ya que, a pesar de la disposición de algunos escaños, no promueve la permanencia, sino por el contrario, han sido consolidados como espacios de movimiento, en términos de recorrido y flujo peatonal, y transición entre los distintos espacios arquitectónicos que componen el sistema portuario actual, como ocurría en su estado anterior. En tal sentido, el espacio público propuesto actúa como distribuidor y no como congregador, lo cual atenta contra su apropiación social.

*\_ La presencia en el estado preexistente de vías férreas posibilita e influye decididamente en la creación de espacio público y de nuevas tramas vehiculares en la situación actual proyectada por la transformación.* En vista de la supresión del sistema ferroviario que servía al enclave debido al cierre de sus funciones, la presencia de líneas en el estado preexistente constituye una oportunidad y capital para la creación de nuevo espacio público, como ocurrió con eFB que se transformó en una plaza dura ubicada frente a “Las tres gracias”, y de nuevas vías vehiculares destinadas a mejorar la articulación y conexión del lugar con la ciudad, lo cual ocurrió con las vías ferroviarias LF01 y LFI01 que se convirtieron en las calles 12 y 23, respectivamente.

#### *\_ RESIDUALIDAD. LA FUNCIÓN DEL SOPORTE (Lógica de aguas abrigadas)*

- Nivel de función global persistencias : Bajo negativo  
Las persistencias a nivel global no han tenido mayor influencia en la configuración del proyecto urbano – arquitectónico contemporáneo como eje articulador de diseño formal y morfológico de la propuesta, salvo en actuaciones puntuales de habilitación de espacio público que las han considerado por sus valores paisajísticos, funcionales recreativos y evocativos – simbólicos.

*\_ La forma de las superficies de aguas preexistente no determina la forma de su relleno, el cual se ha realizado dejando una serie de huellas en las bocas de entradas a las dársenas eliminadas, las cuales son visibles y reconocibles en el espacio urbano.*

En tal sentido, es posible afirmar que la existencia de la huella implica una discontinuidad del sistema de aguas, lo cual está directamente relacionado con la generación de nuevos desarrollos inmobiliarios y de espacio público.

*\_ La integridad morfológica y rol productivo - funcional histórico de las persistencias dentro del sistema de aguas del puerto no son variables que influyen en las intervenciones de relleno, ni menos aún en el diseño, organización y configuración urbana de los proyectos arquitectónicos dispuestos sobre ellas.* Sin perjuicio de esto, parece relevante que el proyecto urbano ha promovido el entendimiento del sistema de aguas mediante la interpretación de continuidad de sus superficies, no aislando nunca una “piscina” del resto de las dársenas.

De todas formas, existe una tendencia, aunque no completamente evidente, de rellenar las superficies de agua vinculadas espacial y visualmente con el río, de forma tal de integrar las restantes a la ciudad. Esto ya ocurrió en décadas anteriores a la implementación de la transformación cuando se rellenó la superficie donde se emplaza Mann Island, como se puede ver en los antecedentes históricos, y en la actualidad con la eliminación total de Kings Dock y parcial de Wapping Dock

*\_ La existencia de persistencias en forma de canales de conexión entre dársenas a nivel subterráneo determina la ubicación y morfología de las obras de apertura a “cielo abierto” de ellas.* De esta manera, las intervenciones revelan una situación que se encontraba oculta, integrándolas al paisaje urbano con un propósito y vocación recreativa más que funcional, dada la utilización turística – cultural asignada de recorrido para la explicación del sistema de aguas del puerto, así como también para su admiración y contemplación.

De la misma manera, *su apertura determina las posibilidades del diseño urbano, que las incorpora al espacio público de manera ornamental*, tal como se aprecia en el gran plano público que se encuentra frente a “Las tres gracias” en Pier Head, donde estos “espejos” tienen un rol protagónico en su configuración y ambientación paisajística.

*\_ El uso y funcionamiento espacio-productivo anterior de las superficies de aguas que no han sido rellenadas no determinan el uso, función y apropiación actual de ellas.* Dadas sus cualidades espaciales, extensión, dimensión y accesibilidad, las superficies de agua entregan múltiples posibilidades de refuncionalización, siendo la de carácter recreativo-deportiva, como marina, y ornamental, las escogidas por la transformación.

Estos usos proponen una situación antagónica, puesto que la función preexistente industrial no sólo es productiva, lo cual contrasta con lo recreacional, sino que por sobre todo su utilización a cambiado de forma importante al pasar desde una de tipo periférico y total del borde, relacionado con la carga y descarga de mercancías, a una que se realiza directamente sobre la superficie de agua, por medio de la utilización de los muelles flotantes, a los cuales se accede desde un punto único exclusivo.

*\_ Las preexistencias en forma de dársenas no poseen función alguna en la configuración morfológica de los proyectos urbano-arquitectónicos inmobiliarios implementados por la transformación sobre las superficies rellenadas.* En efecto, estas preexistencias pueden ser consideradas como una de las condicionantes “blandas” de los proyectos de transformación en vista de que su existencia en el estado anterior ofrece, mediante su relleno y posterior parcelamiento, múltiples opciones para el desarrollo de nuevos emprendimientos, por lo cual constituyen un capital para la creación de nuevo suelo en áreas centrales de la ciudad donde su inexistencia a aumentado la presión sobre estos sistemas portuario industriales obsoletos.

---

**\_ DESCONTEXTUALIZACIÓN Y CONTRASTE. LA OBRA NUEVA Y SU INSERCIÓN EN EL CONTEXTO PERSISTENTE** (Lógica de infraestructura de apoyo)

- Nivel de función global persistencias : Medio negativo  
Las persistencias no han tenido influencia alguna en la morfognénesis del proyecto urbano – arquitectónico contemporáneo de obra nueva generado por la transformación.

*\_ Las persistencias arquitectónicas no influyen en el diseño y configuración de los proyectos arquitectónicos desarrollados por el proyecto de transformación.* De acuerdo a lo que se ha podido establecer, parece clara la inexistencia de influencia directa y evidente de las persistencias en el diseño y configuración formal y material del proyecto arquitectónico propuesto por la transformación, el cual ha promovido una producción contemporánea bajo patrones, lógicas y criterios proyectuales propios que, si bien maximizan las posibilidades constructivas, desconsideran las potencialidades de los elementos trascendentes, estableciéndose como nuevos íconos del sistema.

Por una parte, esto puede ser visualizado a través de las alturas, las cuales, en la mayoría de los nuevos emprendimientos, superan en más de 2 niveles al promedio de las persistencias, alcanzando su pick en los edificios de 13 y 8 pisos ubicados en la equina nororiente del área 2 de Canning Dock.

Si bien mantienen relación con el contexto persistente inmediato donde se emplazan, manteniendo una “continuidad relativa” con él, las persistencias no alcanzan a constituirse como un parámetro de diseño, independiente que sea relevante en la definición de las alturas de las nuevas piezas proyectadas por el plan del área.

Por otra parte, los nuevos edificios se emplazan en el lugar “por contraste”, tanto arquitectónicamente, a nivel morfológico y tectónico, con nuevos ritmos, proporciones, colores y sistemas constructivos; como urbanísticamente, dado el tipo de agrupamiento aislado y disperso que sólo establece relaciones con el nuevo contexto inmediato propuesto, todo lo cual se confronta con las tipologías urbano-arquitectónicas persistentes, marcando una situación de discontinuidad espacial e histórica manifiesta.

*\_ Las persistencias arquitectónicas no determinan de manera decidida el nuevo uso adoptado por las rehabilitaciones edilicias.* Dado que el patrimonio industrial, en general, y en particular aquel destinado a bodegas y espacios de almacenaje presentan grandes dimensiones y escala, así como también una distribución interna “vacía”, las posibilidades de insertar prácticamente cualquier programa son muy altas.

Estos espacios, que pueden ser considerados “cubos de aire”, han podido albergar desde museos y salas de exposición, hasta vivienda, y comercio en planta baja, por lo que se puede afirmar que la estructura espacial y material no influye en la definición de los usos, salvo por la condición patrimonial de estas que, invariablemente, hacen que en parte o en su totalidad sean destinadas como espacios recreativo-culturales.

*\_ La huella histórica de la preexistencia arquitectónica no determina el ordenamiento y organización del nuevo plano arquitectónico.* En vista de los análisis por discontinuidad y continuidad, se puede afirmar que en aquellas áreas donde se han realizado rellenos o demoliciones de edificios preexistentes, la obra nueva no encuentra en sus huellas históricas argumento para su ordenamiento y diseño, y por el contrario, se inserta con patrones propios que consolidan la pérdida y eliminación del estrato anterior.

\_ *Las discontinuidades arquitectónicas determinan el emplazamiento del nuevo espacio público.* La demolición no vinculada a relleno implementada en los bordes de las dársenas plantea un escenario donde la eliminación de la preexistencia edilicia da paso a un espacio público de carácter cinético, de recorrido y movimiento para la contemplación de las persistencias, que puede ser interpretado como una acción de integración entre la ciudad – enclave y de las persistencias con la obra nueva.

---

## C2. PRINCIPALES CONFLICTOS Y PROBLEMÁTICAS PATRIMONIALES: RUPTURA Y PÉRDIDA DE LA ESTRUCTURA PATRIMONIAL PORTUARIA INDUSTRIAL

De acuerdo al alto valor patrimonial del área que es reconocido por la legislación local y sobre todo por su declaración como patrimonio de la humanidad, los principales conflictos y problemáticas patrimoniales, que surgen del análisis de la implementación del proyecto de transformación en razón de los criterios de intervención propuestos por las cartas y recomendaciones internacionales, pueden resumirse como sigue:

\_ *Incoherencia entre la intervención urbano-arquitectónica contemporánea y la conservación del sistema de relaciones existentes.* De acuerdo al resultado de las operaciones descritas, es posible afirmar que la transformación ha eliminado el layout y organización espacio – funcional preexistente en el lugar, al tiempo de insertarse contrastando drásticamente con la arquitectura existente y las estructuras espaciales y del ambiente histórico, fragmentando el espacio y produciendo interrupciones en la continuidad del entramado.

Esto ha derivado en la ruptura de la armonía visual, material, estética y funcional que presentaba el lugar, produciendo la ruptura del paisaje portuario industrial heredado, lo que ha comprometido la integridad histórica y la autenticidad de su entramado.

\_ *Alteración y re jerarquización espacio visual del lugar:*

Las intervenciones de demolición y obra nueva han producido una alteración profunda de las perspectivas, vistas, puntos focales y corredores visuales, así como también en las siluetas y skyline existentes en el EPre, lo que ha derivado en una evidente distorsión visual de del conjunto, de la misma manera en que se han reconfigurado las

jerarquías internas del lugar que encuentran en la arquitectura contemporánea nuevos hitos que se han homologado en importancia a las persistencias.

\_ *Ruptura del balance entre espacio abierto y construido*

Resulta evidente que las masivas operaciones de intervención implementadas, tanto de demolición, como de nueva planta, han producido un desequilibrio en el balance entre espacio abierto y construido, el cual se concentra fundamentalmente en los perímetros de las dársenas de Canning Dock, Salthouse Dock y en la eliminación parcial y total de Wapping Dock y Kings Dock, respectivamente.

\_ *El espacio público como espacio cinético y su desconsideración como permanencia*

Como se ha mencionado, el diseño y configuración del nuevo espacio público, tanto sobre las áreas de trabajo, como en la red viaria, ha promovido la circulación como medio para la contemplación del lugar, por sobre su capacidad de convertirse en un espacio de encuentro dedicado a la comunicación social, tal como promueven los documentos internacionales.

\_ *Infraestructura de estacionamientos como parte integrante del paisaje*

Si bien el tránsito vehicular dentro del área se ha restringido de forma sustancial, se han dispuesto un número considerable de estacionamientos que no sólo alteran la percepción de los bienes preservados, sino que se ubican estratégicamente en el margen norte de Dukes Dock, y sobre el espacio de almacenamiento que lo servía y que fue derribado por la transformación para su instalación.

\_ *Arquitectura contemporánea por contraste*

Como ya se ha mencionado, la obra de nueva planta se inserta en el lugar por contraste formal y material, desconsiderando las posibilidades proyectuales que devienen de las características dominantes del conjunto relacionadas a la armonía de alturas, colores, constantes en fachadas y pisos construidos, relación entre el volumen de los edificios y el volumen espacial, proporciones medias y emplazamiento.

Esta discontinuidad en la composición ha atentado contra el marco visual de las persistencias en términos de forma, escala, color, textura, brillo y materiales, lo cual no sólo ha alterado las relaciones volumétricas y tectónicas, sino que ha afectado las condiciones ambientales tradicionales, el valor, esencia y equilibrio del conjunto de las construcciones preexistentes.

### C3. VALORACIÓN DE LA INTERVENCIÓN CONSTRUYENDO UNA NUEVA ESTRUCTURA URBANO – ARQUITECTÓNICA: LA INCOHERENCIA ENTRE VALOR PATRIMONIAL E INTERVENCIÓN

Como se ha podido ver a lo largo de este análisis, nos encontramos ante un proceso de transformación que ha generado una nueva estructura urbano-arquitectónica a partir de la desconfiguración del sistema de relaciones y jerarquías espacio-productivo-funcionales que presentaba el enclave industrial en su estado preexistente.

La implementación de una serie de intervenciones de demolición de edificios, relleno de dársenas y construcción de obra nueva ha devenido en la eliminación de parte importante de los tejidos heredados, lo cual, contrastado con el valor otorgado por la institucionalidad local e internacional, se manifiesta en la aparición de un número considerable de problemas y conflictos patrimoniales.

Las operaciones de relleno implementadas sobre las superficies de agua, que en definitiva constituyen el sistema a partir del cual se establecen las diferentes relaciones espaciales y productivas del sistema puerto, y que por tanto son las que poseen mayor valor patrimonial, han sido implementadas para crear nuevo suelo destinado a un desarrollo inmobiliario (bloque de intervención N2) que se ha implantado contrastando formal y materialmente con las persistencias debido a la utilización de lógicas y criterios proyectuales propias que desconsideran las posibilidades del lugar como fuentes de información que podían nutrir la producción urbano-arquitectónica contemporánea.

Esto, en conjunto con la demolición de los edificios vinculados a ellas, ha provocado la pérdida total de las relaciones y sistemas productivos tierra-agua, que en el caso de Kings Dock y Wapping Dock ha producido la desaparición directa de 14 edificios, 5 vías (3NS+2EO), 2 áreas de trabajo y de casi 71.000m<sup>2</sup> de superficie de agua, actuación que deriva en la completa eliminación de una parte del estrato anterior valioso para el entendimiento y comprensión espacio-funcional y productivo de la preexistencia.

Sin perjuicio de ello, el proyecto ha dejado una serie de huellas en las antiguas bocas de entrada, dado que las dársenas no fueron rellenadas íntegramente, sino que hasta un par de metros antes de las líneas virtuales que las cerraban, acción que devela su presencia en el estado anterior y su intrascendencia actual.

A estas intervenciones se suman las realizadas en Mann Island (sector 2) y que han sido identificadas como bloque de intervención N1, las cuales se insertan en los mismos términos que el caso anterior.

En este caso puntual, la ejecución de tales obras ha generado la desaparición de 12 edificios y de 2 áreas de trabajo que conformaban una estructura compleja, además de la apertura de un antiguo canal subterráneo que comunicaba ésta dársena con la ubicada al norte de Pier Head.

Finalmente, dentro de las intervenciones de mayor alcance y repercusión, se agrega la de demolición sistemática de los edificios emplazados en los contornos de todas las docas (16), a excepción de los almacenes y bodegas de Albert Dock y Wapping Dock que han sido preservadas en virtud de que se encontraban protegidas.

Debido a que no fue construido sobre ellos ningún otro edificio, y por el contrario, fueron destinados como espacio público, se ha generado un nuevo sistema de tensiones, jerarquías, hitos y relaciones espaciales, donde se destaca el descontrol de la espacialidad interior del enclave, sobre todo en Canning Dock y Salthouse Dock, los cuales se fugan hacia la ciudad generando grandes superficies planas que tienen como fondo las intervenciones del bloque N1, bloque N2, Albert Dock Warehouses y Wapping Warehouses.

De esta forma, y dado el resultado de las actuaciones, se puede interpretar que el proyecto conservó los sistemas edificados representativos (Pier Head, Albert Dock Warehouses y Wapping Warehouses) en base a su capacidad icónica y simbólica, reduciéndolas a su condición de objeto arquitectónico aislado, descontextualizado e inconexo del sistema espacio-productivo, cuyo diseño, proporción y distribución estaba pragmáticamente planteado en función de la capacidad de carga operacional del lugar.



Asimismo, esta situación es acentuada por la transformación por los marcados contrastes morfológicos, tectónicos y funcionales que establecen con la obra de nueva planta, con los cuales sólo se vincula a través del espacio público.

Conjuntamente con las operaciones de rehabilitación, esto ha llevado a la “museificación” y fosilización activa de las persistencias, en tanto han quedado “enquistados” dentro de la nueva estructura urbana propuesta.

Independientemente de que la operación global haya logrado el objetivo positivo de integrar a la ciudad un fragmento que establecía un límite para el acceso al río y que se encontraba desarticulado de la urbe, así como actualizar la traza viaria mediante un diseño urbano que segregara los flujos y la aborda como *urban art*; desde un punto de vista patrimonial determinado por el alto valor del área, el proyecto de transformación ha puesto en peligro la transmisión del legado cultural industrial de éste sistema puerto para las generaciones futuras.

Si se considera como punto de partida el viejo y conocido axioma patrimonial de “a menor valor, mayor intervención; y a mayor valor, menor intervención”, estamos ante un proyecto urbano que, en vez de conservar y poner en valor de forma integral la herencia, objetivo fundamental de toda operación sobre soportes patrimoniales, ha producido una desvalorización de sus componentes.

En efecto, y si sólo atendemos los elementos perdidos, asistimos a la eliminación casi total de las relaciones espaciales, funcionales y productivas en 5 de las 7 dársenas (Canning Dock, Salthouse Dock, Wapping Basin, Dukes Dock y Wapping Dock), y totalmente completa en el caso de Kings Dock.

Esto significa, en definitiva, la casi completa supresión de la estructura urbana preexistente, y con ello las relaciones urbanísticas presentes en el interior del espacio urbano entre las partes que componían el lugar, así como también la pérdida del orden y organización espacial que existía en el estado anterior.

Las modificaciones sobre el medio urbano y sus componentes (usos de suelo, sistema vial y áreas libres) han sido profundos, constatándose cambios en sus características paisajísticas (soporte tierra-agua, relieve, suelo, aspecto y diseño); en los patrones

urbanos (regularidad, tamaño, uso y forma urbana de la red de calles, la trama, el parcelario y los espacios abiertos); en las relaciones entre edificios y los espacios abiertos, así como también en el posicionamiento de los edificios en relación a las parcelas y las líneas que conforman; en las relaciones entre el enclave y su contexto – ciudad; en las funciones y usos programáticos adquiridos durante la historia; en el diseño del paisaje (movimientos de tierra, características de los espacios de agua, límites físicos); y, las vistas panorámicas y el skyline visto desde la ciudad.

En términos arquitectónicos, el proyecto de transformación no ha salvaguardado sus elementos constituyentes, en función de su densidad y escala urbana, al tiempo de que la nueva planta contrasta con los edificios persistentes en razón de su estructura, volumen, tamaño, estilo, materiales, texturas y colores.

Las intervenciones descritas, sobre todo las de supresión, han atentado contra la integridad y autenticidad del sitio produciendo una pérdida irreversible de información, dado que la forma, el diseño, los materiales, el uso, la función y la ubicación de los bienes eliminados aportaban antecedentes relevantes sobre el funcionamiento productivo y relaciones espaciales que mantenían los distintos componentes de la estructura urbano – arquitectónica, atentándose además contra la integridad funcional y los códigos del espacio del trabajo que existían en el lugar.

En efecto, en vista de las operaciones implementadas, las cuales no consideran prácticamente ninguno de los criterios de intervención recomendados por las Cartas y Recomendaciones internacionales referidas a la conservación del patrimonio, es posible afirmar que la transformación ha otorgado un valor relativamente bajo al soporte abordado, lo cual se contrapone al reconocido por la institucionalidad.

Dentro de las razones que se atribuyen a tal situación, además de la desconsideración de los mentados criterios, aparecen principalmente la falta de reconocimiento y respeto de los valores de la preexistencia y de su contexto inmediato; y, errores en la definición de parámetros y alcance de las actuaciones en relación a la carga admisible del lugar.

En tal sentido, asistimos a una puesta en valor asimétrica polar negativa que destaca y releva los valores de la nueva obra desarrollada en los bloques de intervención N1 y

N2 por sobre los de las persistencias, a las cuales considera como soporte y contrapunto de diferenciación.

En definitiva, se puede afirmar que el proyecto de transformación implementado ha tenido un impacto medio adverso<sup>29</sup> en la conservación de la integridad y autenticidad del sistema toda vez que las intervenciones realizadas afectan en un grado claramente discernible los valores del lugar a través de la des configuración portuaria industrial preexistente, lo cual tiene un impacto decidido en la comprensión de las persistencias y sus atributos en su estado actual.

En tal sentido, si se vincula su alto valor patrimonial, que incluso es considerado de relevancia mundial como Patrimonio de la Humanidad (WCH), con la magnitud de impacto anteriormente descrito, se puede establecer que el proceso de cambio materializado ha tenido un efecto mayor negativo sobre la continuidad de los elementos constituyentes de la estructura urbana y de los bienes emplazados en el sistema portuario industrial de Liverpool Docklands<sup>30</sup>.

Así, la transformación urbana sobre el área estudiada puede ser definida como una intervención de regeneración disociativa que se basa en la reorganización de las piezas y partes que componen la preexistencia, así como de su sistema de relaciones, articulando el nuevo orden mediante la integración parcial de las persistencias, las cuales, reducidas a su condición objetual, cumplen un rol paisajístico y ornamental.

---

<sup>29</sup> Tabla N03. *Magnitud de impactos del proyecto de transformación sobre la conservación de la integridad y autenticidad.* Pág. 102.

<sup>30</sup> Tabla N04. *Síntesis del efecto de la intervención sobre la conservación de la integridad y autenticidad.* Pág. 102.

El presente capítulo presenta las conclusiones de la investigación a partir del análisis comparado de los 3 casos de estudio analizados. En definitiva, tiene como objetivos determinar la **función** de las **persistencias urbano – arquitectónicas** en la **configuración y diseño (morfogénesis)** del **proyecto de transformación** urbana de frentes portuarios industriales obsoletos o desactivados con valor patrimonial; establecer las **estrategias y mecanismos proyectuales** frecuentemente utilizados; y, determinar los principales **conflictos y problemáticas** encontradas que atentan contra la conservación de los valores fundantes que estructuran su integridad y autenticidad.

LECCIONES PARA NUEVAS FORMAS DE TRANSFORMACIÓN DE FRENTES  
PORTUARIOS INDUSTRIALES DE VALOR. ANÁLISIS COMPARADO DE CASOS

## 07.1 FUNCIÓN DE LA PERSISTENCIA EN LA CONFIGURACIÓN Y DISEÑO DEL PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN

### PERSISTENCIA VIARIA: RECURSO ESTRATÉGICO COMO ORDENADOR ESTRUCTURANTE DEL NUEVO ESQUEMA URBANO

De acuerdo a lo que se ha podido establecer en el análisis de los casos de estudio, se puede asegurar que las persistencias viarias en forma de calles y espacios de trabajos (lógica de infraestructura) tienen un rol determinante, protagónico y fundamental en la configuración y ordenamiento del proyecto de transformación.

Al respecto, se considera que constituyen un recurso espacial estratégico no sólo como sistema de articulación de las estructuras y subestructuras urbano – arquitectónicas que componen los enclaves portuarios industriales y de interconexión de estas con la ciudad, sino que sobre todo debido a que sus características en el estado preexistente definen las posibilidades de intervención futura, lo que lo convierte en el soporte funcional base de todas las actuaciones a realizar en cada uno de los ámbitos que concurren al proyecto.

En tal sentido, la ubicación en el plano urbano, la jerarquía de las redes viarias, la escala programática y de uso, así como su tipología<sup>1</sup>, todo ello en función del sistema de relaciones globales tanto del enclave como de este con la ciudad, no sólo determinan su persistencia en el nuevo esquema propuesto conservando sus cualidades, sino que además permiten determinar aquellas que son prescindibles dentro del sistema.

El ejemplo más claro de ello es lo que sucede con la red viaria estructurante, la cual en todos los casos estudiados ha sido preservada en su integridad manteniendo las cualidades que presentaba en el estado anterior, sin perjuicio de ser implementadas obras de mejora destinadas a revertir sus diversos estados de deterioro. Por el contrario, aquellas vías de carácter local, dispuestas sólo para comunicar áreas internas secundarias del puerto, son las que han sido suprimidas y remplazadas por nuevos tejidos que albergan obras de nueva planta destinadas a vivienda plurifamiliar.

<sup>1</sup> A saber, vías principales, intersectoriales, secundarias, locales; emplazadoras, desplazadoras y mixtas; entre otras tipologías existentes.

De esta forma, las persistencias viarias estructurantes definen los límites de los ámbitos de actuación e intervención contemporánea, y la jerarquía y escala de la nueva trama vial insertada (local/barrial), pero su valor y características formales no alcanzan a ser igualmente determinantes, ni influyen decididamente en el diseño futuro de estas, así como tampoco en la morfología urbana del nuevo entramado (distribución y configuración interna), por lo cual se dispondrán según criterios propios que en algunos casos puntuales pueden basarse en los patrones formales de las persistencias.

En relación a las rehabilitaciones de las vías persistentes, las características preexistentes se proyectan en función de las cualidades generales descritas (ubicación, jerarquía, escala y tipología), sin perjuicio de lo cual, en la gran mayoría de los casos analizados y condicionado por las demandas y necesidades contemporáneas de movilidad interna, han sido sometidas a operaciones de ajuste que alteran los anchos originales y, con ello, el diseño final de los componentes de las vías, así como también su materialidad, llegando en algunos casos a constituir obras de Urban Art<sup>2</sup>.

Asimismo, cabe destacar que, contrariamente a la voluntad de preservación de la estructura vial del conjunto urbano, las obras de actualización, que incluyen conservación y rehabilitación, entre otras, han optado en todos los casos por la completa eliminación del sistema integrado de flujos (área de carga - descarga / circulación peatonal + vehicular + ferroviaria / almacenamiento temporal, en un solo espacio) y remplazado por uno que los segrega de acuerdo a su tipología.

En el caso de los espacios de trabajo, entendidas como las antiguas áreas de carga y descarga, acumulación, espacios de maniobras y de circulación asociadas, las persistencias han tenido una decidida influencia en su reconversión programática como espacio público de carácter cinético<sup>3</sup> destinado a la contemplación y admiración de los bienes persistentes del sistema portuario industrial.

<sup>2</sup> En el caso de Liverpool Docklands, el borde ribereño, vía N19.

<sup>3</sup> De acuerdo a lo que se ha establecido, se han considerado como espacios cinéticos debido a que estos no promueven la permanencia, sino por el contrario han sido consolidados como espacios de movimiento,

En general, las operaciones que se implementan constituyen una adaptación del tejido preexistente, el cual ofrece un marco prácticamente neutro para un rediseño urbano acorde a las nuevas necesidades y que está condicionado por la ubicación del lugar en relación a su contexto inmediato, su propia forma y extensión, por lo que prácticamente constituye un plano “eriazó” para la ejecución de cualquier tipo de diseño.

Asimismo, en línea con lo anterior, es importante resaltar que la presencia en el estado previo de vías férreas ha posibilitado e influido resueltamente en la disposición de nuevo espacio público y de nueva infraestructura de accesibilidad a los enclaves transformados, dado que la supresión de éste sistema ha supuesto una oportunidad y capital para la habilitación de nuevas áreas de interrelación y costuración con la ciudad, sobretodo en los casos de aquellas emplazadas en los bordes que están en contacto con la urbe eliminando su condición de límite – umbral espacial, de forma de mejorar la articulación y conexión con ella, y de nuevas áreas de esparcimiento con las mismas características del descrito.

En definitiva, todas estas acciones ponen en evidencia el nivel de función alto – positivo que poseen las persistencias, en virtud de el alto valor funcional del tejido como sistema “plataforma” y articulador de las actuaciones espaciales de ordenamiento y configuración urbana del nuevo plan, valor que decrece paulatinamente a medida que las operaciones de intervención requieren el rediseño que trae implícito su rehabilitación, y aún un menor valor instrumental como referencia base para el diseño de nuevas obras.

---

DUALIDAD: LA PERSISTENCIA “MICROTOPOGRÁFICA” ENTRE RECURSO PAISAJÍSTICO DE ALTA INFLUENCIA EN LA CONFIGURACIÓN CONTEXTUAL INMEDIATA Y NULO VALOR INSTRUMENTAL DE DISEÑO

Se puede afirmar que el rol de las persistencias que componen la lógica de aguas abrigadas, esto es el sistema de comunicación marítima que articula las distintas áreas internas de las que se compone un enclave portuario industrial de los tipos analizados,

---

en términos de recorrido y flujo peatonal, comunicación y transición entre los distintos edificios a los cuales conectan, por lo cual actúan como distribuidores y no como congregadores.

en la configuración de la transformación se limita exclusivamente a la conformación de un paisaje de carácter ornamental, rememorativo de su pasado industrial, cuyos componentes han sido destinados a usos recreativos y deportivos, lo cual forma parte de la estrategia de revalorización de las cualidades ambientales del sitio.

En efecto, su conservación en el estado actual esta condicionada por las oportunidades que brinda su relleno para la creación de nuevo suelo destinado a desarrollo inmobiliario en relación de las metas de repoblamiento y densificación del conjunto urbano, por lo que la influencia e impacto de la preexistencia en la configuración y ordenamiento del proyecto contemporáneo es relativamente bajo, casi nulo, y su continuidad al estado actual no está determinado por el valor patrimonial, paisajístico y ornamental intrínseco de cada unidad, ni menos del conjunto.

De hecho, se ha podido establecer que su proyección a la actualidad está determinado por su ubicación en relación al conjunto urbano abordado, preservándose aquellas que establecen mayores vinculaciones con la ciudad y con el curso fluvial respectivo, mientras que las ubicadas en áreas centrales que sólo mantienen correspondencia con el sistema de aguas, han sido rellenadas.

En tal sentido, se puede hablar de que estamos ante un recurso que en el estado anterior es absolutamente prescindible, el cual, sin embargo, adquiere un valor instrumental potencialmente alto en su estado persistente debido a que influyen decididamente en la conservación, actualización y ajuste, mediante operaciones de rehabilitación, de los espacios de trabajo emplazados sobre los bordes, en sus contextos inmediatos y vinculados programática y funcionalmente a ellas como espacio público. Estas operaciones que tienen como objetivo, primero, la contemplación y admiración de los lugares como unidades independientes y, segundo, promover el entendimiento espacial representativo del periodo industrial al que perteneció, articulan las distintas piezas y partes que componen cada unidad, permitiendo, a partir de la conservación y potenciación de la concetricidad del núcleo (dique), una lectura “coherente” del perímetro que constituye su contexto inmediato.

Sin perjuicio de ello, tal valor instrumental reduce su influencia al momento de la redefinición programática de los diques, debido a que sus cualidades espaciales de extensión, conectividad y accesibilidad ofrecen múltiples opciones de

refuncionalización que establecen como punto de partida un uso genérico vinculado a lo “náutico”, el cual decanta, en razón de su nuevo rol paisajístico – ornamental, en un programa final vinculado al desarrollo de marinas recreativas y deportivas.

De la misma forma ocurre con la baja y casi nula influencia que tienen en la determinación de los criterios de intervención y apropiación, debido a que, entendidas como recurso estático, solo ofrecen un marco de referencia para la implantación de nuevas instalaciones, no influyendo en el diseño, ni disposición de los elementos que se insertan dentro o en sus bordes, lo cual está mayormente definido por las relaciones que establecerán con los bordes y contextos inmediatos reconvertidos, a través de puntos de contacto específicos.

---

#### \_ PERSISTENCIA EDILICIA: EL OBJETO COMO RECURSO RELATIVO DE BAJA INFLUENCIA PROYECTUAL

En relación a las persistencias edilicias, se puede asegurar que su rol dentro del nuevo esquema propuesto por la transformación es más bien uno de carácter ornamental y paisajístico en virtud de sus valores estético – artísticos que permiten valorar el lugar desde su capacidad representativa y testimonial a partir de su imagen industrial, lo cual se realiza desde la lectura del ó los objetos arquitectónicos como construcciones individualizadas y descontextualizadas del sistema de relaciones productivas y funcionales que establecían con su entorno y la estructura sistémica del puerto.

Dado que tal estructura fue disuelta, su valor instrumental como referencia proyectual de diseño e influencia en la configuración de las nuevas edificaciones propuestas es relativo y depende de las intencionalidades y pretensiones propias de procesos culturales más complejos que están determinados por las voluntades y enfoques creativos contemporáneos a la época en la cual fueron diseñadas (*zeitgeist* – *Kunstwollen*)

Con respecto a ello, se constatan múltiples acciones proyectuales que van desde obras de nueva planta que se mimetizan con el contexto persistente, como ocurre en el caso de London Docklands donde los patrones, lógicas y criterios de diseño de las persistencias han influido de forma relevante en la morfogénesis y configuración

espacial, formal y material de los proyectos arquitectónicos contemporáneos, en abierto reconocimiento de los valores estético - artísticos del conjunto edificado, así como de sus cualidades y características, creando un contexto global consolidado donde lo nuevo está en línea del legado histórico del lugar; hasta lo que ocurre en Liverpool Docklands donde las persistencias no influyen de manera alguna en el diseño y configuración formal y material de los nuevos proyectos arquitectónicos, los cuales han sido diseñados bajo lógicas propias de su tiempo, contrastando fuertemente con el contexto heredado dado que propone una arquitectura icónica que no respeta las leyes espaciales del lugar donde se emplaza.

Entremedio de ambas se sitúa el caso de Puerto Madero, donde si bien las persistencias poseen una importante influencia en la configuración volumétrica de los proyectos de nueva planta emplazados sobre ambos lados del sistema de aguas, sobre todo en aquellos emplazados en la franja oeste donde trascienden a una mimetización morfológica de sus características principales (conservación de proporciones, ritmos y alturas), lo cual revela el gran valor patrimonial de las edificaciones persistentes, independiente de que sus formalizaciones y materializaciones correspondan a la voluntad de arte contemporánea; no alcanzan a determinar las obras situadas más allá de la 3era línea de edificación de la franja este, las cuales contrastan con lo heredado debido a que se posan bajo criterios propios que no guardan relación con las características arquitectónicas del núcleo de referencia y valor constituido por los docks.

Sin perjuicio de todo lo anterior, se aprecia como relevante, aunque parcial, la influencia que tienen las persistencias en la definición de parámetros generales de intervención para las nuevas edificaciones, como por ejemplo la determinación de ciertos aspectos morfológicos relacionados con la volumetría general (Puerto Madero / London Docklands) y la identificación de alturas máximas para las áreas que están mayormente vinculadas las persistencias (London Docklands / Puerto Madero / Liverpool Docklands) , todo lo cual permite mantener ciertas relaciones de respeto coherente entre aquellos elementos de mayor valor provenientes de la preexistencia y los nuevos, sin que ello implique compartir necesariamente características tectónica, ni formales.

Es importante mencionar que en aquellos casos donde la obra de nueva planta se mimetiza ó asimila los patrones, lógicas y criterios de diseño que poseen las

persistencias, estos no estarán basados necesariamente en la lectura de aquellos bienes de mayor valor estético – artístico, como se podría presumir, sino que en aquellos que resultan representativos y sintéticos de una realidad morfológica y tectónica que trasciende al propio lugar, el contexto y las referencias donde se emplaza la obra, para situarse en referencias que forman parte del imaginario visual del contexto global del área donde se implementa el proyecto.

Finalmente, la influencia y valor instrumental de las persistencias como determinantes programáticos es proporcionalmente baja a su preponderancia como herramienta proyectual, debido a que sus dimensiones, que la dotan de una gran capacidad de carga, así como su configuración interna en plantas libres, permiten múltiples posibilidades de ocupación, intervención y compartimentación interior, razón por la cual ofrecen un amplio escenario para la inserción de nuevos programas y especialidades, por lo que se puede afirmar que la estructura espacial y material no influye en la definición de los usos.

En efecto, cabe destacar que la refuncionalización está más bien determinada por la ubicación del bien a reconvertir en relación al contexto donde se emplaza y los vínculos que posee el lugar con la ciudad, y no a las posibilidades espaciales del edificio a intervenir.

## 07.2 ESTRATEGIAS Y MECANISMOS PROYECTUALES DE INTERVENCIÓN

### MAXIMIZACIÓN DE LA RED VIAL ESTRUCTURANTE: CONTINUIDAD Y CONSOLIDACIÓN A TRAVÉS DE SU CONSERVACIÓN MATERIAL Y ACTUALIZACIÓN

En todos los casos analizados y como consta en los diferentes planos P05, se observa que los proyectos de transformación articularon y organizaron los distintos desarrollos a partir del aprovechamiento máximo de la red viaria estructural preexistente, lo que ha significado no sólo proyectarlas materialmente al estado actual (continuidad), sino también consolidar las características jerárquicas, formales, escalares y tipológicas que presentaba el viario en la situación preexistente.

Tal estrategia de ordenamiento ha supuesto la preservación y consolidación del sistema de relaciones que a este nivel poseían los sistemas consigo mismos y la ciudad, independiente de los cambios programáticos y espaciales introducidos por el proyecto que inevitablemente determinan las nuevas vinculaciones entre las distintas partes que conforman el lugar.

En términos proyectuales, la reutilización del viario estructurante a las nuevas demandas de uso y tráfico, así como también debido a su precario estado de situación físico, demandó una actualización de ellas a través de la ejecución de obras de conservación y mejoramiento como por ejemplo sustitución de pavimentos en mal estado en el caso del adoquinado y repavimentación en las vías que reclamaran actuaciones mayores dado su mal estado de conservación. Sólo en el caso de Liverpool Docklands (LD) el viario estructurante fue sometido a operaciones de rehabilitación que incluyeron no sólo remodelaciones materiales, sino también ajustes en las dimensiones en ancho de las mismas.

En tal sentido, se pueden apreciar una cantidad considerable de intervenciones que han *rehabilitado* la traza vial persistente en LD mediante una serie de actuaciones de adaptación tectónica y de dimensiones que han implicado la creación de una nueva vía sobre la base de la preexistente.

Esta persistencia actualizada resulta en una separación de los tipos de circulación (vehicular, peatonal, ciclista) y en un ajuste importante de sus anchos, lo que ha permitido la creación de nuevo espacio público vinculado a las zonas peatonales.

Sin perjuicio de que no se hayan realizado obras de ajuste en sus dimensiones, se suscitó un proceso de mejoramiento de veredas ensanchándolas y remodelándolas materialmente, disponiéndose además nuevas demarcaciones y lomos de toro, además de varios kilómetros de ciclo vías de forma tal de segregar los flujos de acuerdo a su tipología.

Es necesario mencionar que las actuaciones implementadas sobre estas vías no sólo tienen como objetivo mejorar la articulación entre la ciudad y el sistema portuario industrial recuperado, sino también aprovecharlas para la disposición de nuevos lugares de aparcamiento dada la conversión programática de los enclaves y de espacio público peatonal de circulación (paseos públicos) y permanencia (plazas).

Por otro lado, especial mención merecen las obras de rehabilitación implementadas sobre el margen este de los diques de Puerto Madero donde se introdujeron bandejoneras centrales como medio para la separación de los sentidos del tráfico y como nuevo espacio público de encuentro articulador de los subsectores de este margen.

Igualmente, debe ser mencionada la actuación de rehabilitación desarrollada en la vía 19 de LD, la cual fue rediseñada incorporando una obra de *Land Art* que unifica formal y compositivamente los planos de vereda y de vía destinada al tráfico vehicular.

Al respecto, destacar que estas actuaciones que se nutren del emplazamiento de la vía preexistente adaptándola a los nuevos requerimientos producen la pérdida de las cualidades y características formales y tectónicas de la trama anterior en vista de las modificaciones sustanciales casi totales a las que son sometidas, lo cual genera, finalmente un contraste morfológico, tectónico y funcional con la preexistencia y la persistencia.



La cualidad principal que puede ser leída a partir del entendimiento de estas intervenciones, y que es reafirmado por la tipología de actuaciones de las nuevas obras viales, es el carácter ordenador del viario estructurante, el que no sólo permite articular a las nuevas trazas, sino que también permiten definir con certeza los terrenos que serán reparcelados por el proyecto.

---

### \_ NUEVA TRAMA VIARIA: ARTICULACIÓN Y ORDENAMIENTO DE LA NUEVA PARCELACIÓN

En función de los resultados obtenidos por el estudio se afirma que la nueva trama viaria dispuesta por los distintos proyectos de intervención tiene como objetivo subdividir y reparcelar las macro manzanas industriales preexistentes o generadas a partir del relleno de dársenas, de forma tal de crear un nuevo parcelario de menores dimensiones que el del Estado Anterior para desarrollar proyectos inmobiliarios residenciales y de equipamiento.

En general, cada una de las vías que componen las nuevas tramas viarias insertadas se caracterizan por ser menos extensas que las estructurantes conservadas, y por seguir patrones de diseño y coherencia propios de la contemporaneidad, tanto desde un punto de vista formal, como de funcionalidad (segregación de vías según tipología de flujo).

Tal situación en la gran mayoría de los casos es concordante formalmente con los principios proyectuales de las preexistencias y persistencias de orden ortogonal, mientras que en otros se ha abierto una amplia brecha de contraste entre la situación preexistente y la propuesta. Estos son los casos de las operaciones residenciales desarrolladas sobre los rellenos en London Docklands, las cuales se caracterizan por su particular composición sinuosa y dada su función como ordenadoras y estructuradoras de los núcleos residenciales privados, y de los nuevos parques Micaela Bastidas y Mujeres Argentinas, los cuales se caracterizan por estar configurados a partir de formas orgánicas que no tienen relación con los patrones de diseño y ordenamiento del legado.

Salvo en el caso de Puerto Madero donde se disponen una serie de vías que tienen como objetivo mejorar la conexión y accesibilidad entre el microcentro de la ciudad y el

sistema actualizado y revitalizado mediante la extensión de algunas de sus vías hasta la fachada urbana del sistema que terminan por generar nuevas manzanas de dimensiones mucho menores que las originales como de espacios de aparcamiento para habilitar al lugar de las condiciones base para la llegada en automóvil, el resto de las intervenciones han mantenido las tradicionales vías de acceso a estos enclaves.

Es importante resaltar que las nuevas vías dispuestas en los casos analizados no modifican el sistema de relaciones y jerarquías totales del conjunto preexistente, dado que sólo se realizan sobre las áreas de relleno y/o de demolición, desconsiderando las posibilidades de implantar una nueva estructura interna que reorganice las distintas áreas que componen el enclave.

---

### \_ PUESTA EN VALOR DEL PAISAJE PORTUARIO INDUSTRIAL: REHABILITACIÓN DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO COMO ESPACIO PÚBLICO

Dentro de las operaciones de recuperación del tejido viario persistente implementadas en las transformaciones estudiadas destaca la *rehabilitación* de los antiguos espacios de trabajo y vías de circulación emplazadas sobre los bordes de las distintas dársenas, como espacios de circulación recreativa y simbólica destinados a la contemplación y vivencia de las estructuras patrimoniales de mayor valor ambiental del enclave, a modo de estrategia de puesta en valor.

Sin perjuicio de que los bordes preservados, tanto ribereños como de los diques, conservaron en gran parte sus dimensiones y configuración espacial la rehabilitación implementada en ellas se realizó mediante actuaciones que remplazaron los antiguos soportes materiales por unos acordes a su nuevo funcionamiento como espacio público de tránsito peatonal, ubicándose mobiliario habilitante y, en algunos casos, modificando las dimensiones que presentaba el soporte en el estado anterior.

Estas actuaciones, que se diferencian de las de tipo funcional que predominan en la gran mayoría de las obras llevadas a cabo en los sistemas, están determinadas por la introducción del carácter recreacional y simbólico en función de los atributos ambientales de los diques como elemento paisajístico y de las distintas piezas muebles e inmuebles que forman parte de ellos, condicionando las posibilidades

recreacionales de acuerdo al valor paisajístico y representativo – evocativo de cada una de las áreas que componen a los sistemas portuarios industriales analizados.

Al respecto mencionar que estas acciones marcan una discontinuidad de uso en comparación con el estado preexistente donde las interfaces productivas, de carácter semi-privado, eran ocupadas como zonas de intercambio de mercancías agua – tierra donde confluían tanto el transporte vehículo – peatonal como marítimo.

Estas actuaciones producen la pérdida de las cualidades y características formales y tectónicas de la trama anterior, lo cual genera, finalmente, un contraste morfológico, tectónico y funcional con la preexistencia y la persistencia.

En definitiva, es posible afirmar que la preexistencia configura el estado actual de las persistencias las cuales constituyen un ajuste, en términos tectónicos y de dimensión, de las trazas anteriores que definían la estructura de comunicación vial de los espacios del trabajo, para convertirlos en espacios públicos de permanencia y circulación.

#### LAS DÁRSENAS COMO TERRITORIOS DE OPORTUNIDAD: ENTRE LA CONSERVACIÓN DE SUS ATRIBUTOS PAISAJÍSTICOS Y SU VALOR DE ADAPTACIÓN COMO NUEVO SUELO

Dado el cambio de uso a la que fueron sometidas las superficies de agua de todos los caos analizados, lo cual deriva de la desaparición del uso anterior para el cuál estaban destinadas; a las profundas modificaciones que sufrieron las redes de relaciones espacio - funcionales urbano - arquitectónicas del enclave; y, principalmente en función de su capacidad representativa para transmitir ciertos valores y conocimientos, a su capacidad evocativa y simbólica, y de los valores ambientales estético – artísticos propios, las intervenciones sobre el sistema de dársenas se enmarcan dentro del objetivo de aprovechamiento y puesta en valor de las cualidades paisajísticas y patrimoniales del sistema portuario industrial.

En tal sentido, como parte de la estrategia de revalorización de las cualidades ambientales del enclave, tanto paisajísticas como del pasado industrial que acogió, las actuaciones implementadas responden a la *reutilización* y *refuncionalización* de los diques que han

persistido, lo cual ha decantado en la ornamentalización del espacio del trabajo que hoy se caracteriza por ser una síntesis físico – abstracta de la situación anterior, de carácter evocativo y simbólico.

Como ya se ha mencionado, se asiste a una transformación funcional de las dársenas, las cuales han abandonado su antigua labor productiva para convertirse en espacios recreacionales en los cuales se pueden realizar actividades recreativas y deportivas como vela, canotaje, y piragüismo, entre otros, lo cual ha requerido de la inserción de infraestructura habilitante, principalmente marítima, para el atraque de barcos y lanchas privadas a fin de adecuar estos espacios de trabajo a las nuevas demandas y necesidades.

Debido a la discontinuidad que estas acciones suponen en función de la pérdida de su dimensión productiva (lógicas y relaciones espacio – funcionales urbano – arquitectónicas de carácter industrial), las superficies de aguas se ven afectas no sólo a cambios paisajísticos importantes, sino que además son reducidas a una síntesis físico – abstracta de la situación anterior, todo lo cual genera una ruptura del entendimiento del lugar.

De esta forma, el nuevo uso las considera sólo formalmente, más no en su fondo, al romper toda relación con los espacios de transferencia – interface y con la estructura edilicia, cayendo en un aislamiento que se considera como natural y propio del proyecto de reconversión urbana, el cual las valora sólo desde un punto de vista estético y funcional, pero no relacional.

En definitiva, el resultado es una escenografía que soporta instalaciones que no le son propias a su esencia, lo que deriva en la completa modificación del teatro de operaciones preexistente.

Sin perjuicio de lo anterior, dado el marco y el tipo de actuación implementada, es destacable el hecho de que las transformaciones han considerado a los diques como eje de la intervención, en el sentido de que a partir de la salvaguarda de su integridad y sus valores se desarrollan una serie de obras de espacio público y edilicias que la promueven como espacio de integración y encuentro.

Sin perjuicio de ello, surge una dicotomía importante en cuanto al cumplimiento de un solo enfoque transversal de intervención para todas las dársenas por cuanto en el marco de una estrategia de repoblamiento y densificación del conjunto, varias de las operaciones implementadas en London y Liverpool Docklands están relacionadas con el relleno de los diques y la demolición de áreas contiguas, donde también considerados como territorios de oportunidad, fueron recursos modificables para la creación de nuevo suelo destinado para el emplazamiento de desarrollos inmobiliarios y espacio público.

Estas operaciones tuvieron un alto impacto en la conservación espacial y del estado funcional urbano – arquitectónico que presentaba el estrato preexistente, y, por consiguiente, en la persistencia de las relaciones funcionales y productivas toda vez que sufrieron la pérdida de parte considerable de sus superficies de agua, edificios y, fundamentalmente, de la compleja red de vínculos que se establecían en el sistema.

---

#### LAS HUELLAS COMO CONFIGURADORES DEL ESPACIO PÚBLICO

Tal como se ha podido apreciar en los casos de Liverpool y London Docklands, ha surgido, como resultado de la implementación de los rellenos de las superficies de agua y de la consideración deliberada del reconocimiento de la preexistencia y su proyección en el diseño urbano y del espacio público contemporáneo, una serie de huellas son claramente identificables y que se destacan por su rol en la configuración del espacio público.

En tal sentido, los vestigios que han logrado persistir corresponden a una serie de cuerpos lineales de borde e incluso espacios de articulación entre dársenas que han logrado conservar parte de sus cualidades espaciales, los cuales han sido abordados en la gran mayoría de los casos como ordenadores de nuevas plazas, parques e incluso de paseos públicos peatonales, todos los cuales permiten entender no sólo la tectónica del muro de contención, sino que sobretodo permiten entender su espacialidad dado que entrega nociones de altura y profundidad.

En todos estos casos de relleno y modificación del soporte microtopográfico histórico del lugar nos encontramos frente a la presencia subyacente de elementos del estrato anterior que, si bien se encuentran ocultos y han desaparecido bajo las nuevas

edificaciones, logra mostrarse por medio de pequeños rastros y huellas que quedaron del estado preexistente y que no fueron eliminadas por el proyecto de transformación, observándose una voluntad por integrar los elementos representativos del estado anterior al actual mediante el reconocimiento e incorporación de las huellas como parte integrante del espacio público contemporáneo.

---

#### DE LA DESTERRITORIALIZACION INDUSTRIAL A LA HIBRIDACION DEL SUELO

Acción fundante de los procesos de transformación que tienen como objetivo recuperar y reintegrar a las dinámicas de la ciudad contemporánea fragmentos funcional y productivamente obsoletos, el cambio de uso de suelo tiene por fin actualizar dichos enclaves y engarzarlos de forma armoniosa y coherente con la ciudad y el contexto inmediato donde se emplaza en función de un proyecto urbano mayor y de las necesidades y demandas propias de su contemporaneidad.

La modificación del uso de suelo constituye la estrategia de mayor impacto y relevancia en consideración a que define las posibilidades presentes y futuras de desarrollo tanto del lugar mismo, como de su contexto en las más diversas escalas en razón de que determina el sentido mismo que desde el momento tomará en adelante. O sea, determina su cuerpo y alma.

En el caso de los sistemas analizados, tal acción de planificación y ordenamiento estuvo determinada por un número importante de condicionantes dentro de las cuales se encontraban su ubicación estratégica en relación a la ciudad; la necesidad de vivienda en zonas centrales, así como también de ampliación de los respectivos CBDs; y, de promover un uso diurno / nocturno continuo y no tan sólo por un ciclo de horas, todo lo cual implicó la desterritorialización de los tradicionales programas vinculados a lo portuario e industrial y su remplazo por un mix de usos que incluyen vivienda, equipamiento y comercio.

En el primer caso, la intensificación del uso residencial responde a la voluntad de repoblamiento y re densificación de las zonas centrales de las áreas metropolitanas donde se emplazan estos sistemas que durante años vieron la migración de la población habitante a sectores periféricos, lo cual derivó en la construcción de un número considerable de edificios de vivienda plurifamiliar, en distintas alturas según el enclave.

En el segundo caso, esto es equipamiento, responde a la necesidad de extender los presionados CBDs de sus urbes, los que durante el tiempo fueron quedando asfixiados por la falta de espacio para crecer y por la creciente demanda de nuevos espacios de oficinas y trabajo para el sector terciario.

En el tercer caso, comercio, la disposición de comercio de escala barrial y comunal pretende dotar a éstas áreas de los servicios necesarios para la realización de las actividades que definen la nueva identidad funcional de los sistemas.

Finalmente, especial atención merece la creación de nuevas áreas verdes en London Docklands y Puerto Madero, las cuales vienen a articular los distintos usos y a ofrecer mejores condiciones de habitabilidad, de manera de no sólo hacer más atractivos los lugares, sino que venir a mejorar los estándares de m<sup>2</sup> de áreas verdes por habitante en cada una de las ciudades donde se emplazan.

---

#### \_ ELASTICIDAD COMO PROPIEDAD. LA FLEXIBILIDAD FÍSICO – PROGRAMÁTICA DEL SOPORTE PERSISTENTE

Principio fundamental de las transformaciones analizadas fue la consideración de los territorios como soportes flexibles y elásticos, lo que significa entenderlas como estructuras físicas que poseen una determinada capacidad de carga y que, en virtud de sus valores, deben ser intervenidas proporcionalmente a tales atributos.

En términos de obra nueva, esto se ve claramente reflejado en que toda pieza y parte constituyente de los sistemas era susceptible de ser intervenida, incluso aquellas que contaban con algún nivel de protección patrimonial, en especial las dársenas y las áreas de trabajo vinculadas a ellas, las que previamente demolidas fueron sustituidas por un nuevo estrato.

En términos de elementos arquitectónicos persistentes, se destaca la capacidad adaptativa que tienen las instalaciones industriales de albergar usos para los que no estaban diseñados, pero que dadas sus características espaciales permiten su transformación para acoger otros usos, considerando sus propias limitaciones estructurales y espaciales.

Esta aproximación asegura, conjuntamente con una intervención que aborda sus condicionantes bajo un enfoque conservacionista, la posibilidad de revertir tales acciones de manera que el soporte vuelva, eventualmente, a la situación anterior.

---

#### \_ PROTECCIÓN PATRIMONIAL: SALVAGUARDA DE LA IMAGEN FIGURATIVA, PAISAJÍSTICA Y REPRESENTATIVA

Uno de los aspectos de mayor relevancia para la gestión, planificación, ordenamiento y diseño de las transformaciones analizadas ha sido el de la protección y salvaguarda de sus elementos constituyentes, independientemente de los niveles de protección de cada uno de los sistemas, que van desde escala local (Puerto Madero) a escala internacional como patrimonio de la humanidad (Liverpool Docklands).

En tal sentido, destaca el hecho de que la gran mayoría de las declaratorias corresponden a edificios o zonas emplazadas en lugares que altamente visibles y que se encuentran en contacto con la ciudad, lo que permite plantear, en función de los estudios realizados, que se han valorado principalmente los atributos ambientales y estético – artísticos, por sobre otros como los históricos, tecnológicos y simbólicos, de forma tal de poner en relieve a los elementos formales característicos de los enclaves, en tanto configuradores de imagen frente a la ciudad, independientemente del valor patrimonial integral que presentaran, tanto individualmente ó como conjunto.

En efecto, en todos los casos los bordes fluviales en contacto con la ciudad han sido conservados casi íntegramente, contando además con algún nivel de protección, lo cual entra en abierto conflicto con los criterios adoptados para las áreas interiores vinculadas a las dársenas y/o a los espacios de trabajo de dichos enclaves, las cuales fueron altamente intervenidas al punto de que las estructuras urbano – arquitectónicas industriales prácticamente han desaparecido en su totalidad, perdiéndose con ello el legado y las características espaciales, funcionales y productivas que lo definían.

En definitiva, se interpreta que el tratamiento diferencial implementado sobre las distintas áreas de los lugares preserva el sistema de relaciones visuales y espaciales de los tejidos persistentes en relación a la ciudad, por lo que la conservación de los perfiles urbanos hacia el río y hacia la urbe de los elementos de mayor representación, resulta vital.

## \_ REHABILITACION COMO MECANISMO DE PUESTA EN VALOR Y APROXIMAMIENTO DE LAS PERSISTENCIAS

En relación a las operaciones implementadas para la recuperación y reintegración de edificios y conjuntos edificados persistentes a la nueva realidad propuesta por la transformación, sus adaptaciones estuvieron determinadas por sus valores patrimoniales intrínsecos definidos por los niveles de protección, la pertinencia programática actual, por las posibilidades espaciales para albergar ciertos usos, por su emplazamiento en el contexto, y por sus estados de conservación arquitectónica y estructural.

De esta forma, se implementó una política espacial tendiente a actualizar y reconvertir las persistencias a nuevos usos, lo cual decantó en una serie de intervenciones de rehabilitación bajo parámetros que buscaban reducir al mínimo el impacto de las nuevas obras sobre la imagen figurativa del edificio y sobre su arquitectura, lo que derivó, entre otros, en la imposibilidad de realizar ampliaciones fuera de las volumetrías originales, todo ello a fin de conservar sus características como elementos representativos de los valores artísticos – estéticos, históricos, funcionales y simbólicos de la situación anterior.

En términos programáticos, estas instalaciones acogieron usos mixtos compuestos de equipamiento, comercio y vivienda, así como las diversas combinaciones entre ellos.

En tal sentido, es destacable el enfoque de “flexibilidad” con el que fue implementado tal proceso, maximizando las posibilidades de cada soporte en función de lograr su actualización e integración a las nuevas dinámicas del lugar y la ciudad.

En términos numéricos se destaca que en promedio más del 65% de las persistencias fueron rehabilitadas, mientras que un 30% fue sometido a obras de conservación y un 5% fueron restaurados, aproximadamente.

## \_ LA DEMOLICION COMO OPERACIÓN DE INTEGRACION

En razón de las características de las transformaciones estudiadas y de los enfoques a partir de los cuales fueron desarrolladas, se puede afirmar que las obras de demolición implementadas sobre los bordes de los enclaves, tanto hacia la ciudad, como hacia los ríos, tienen como principio integrar a los sistemas con sus contextos inmediatos de forma tal de generar espacios de articulación que permitan su permeabilización tanto visual como experiencial.

De esta manera, es posible asegurar que la demolición ha sido entendida como una operación de integración que apunta, al mismo tiempo, a eliminar el límite físico que los separaba y aislaba de la ciudad; a la puesta en valor de sus componentes patrimoniales; y, a la generación de nuevo suelo para la inserción de nueva obra que viniera a satisfacer las demandas que la urbe tenía.

Por una parte, las actuaciones de liberación realizadas sobre los bordes ribereños tienen por fin mejorar el acceso al río y al paisaje que conforma el lecho fluvial y las construcciones que definen el vacío urbano a través de espacios peatonales públicos y áreas verdes.

Por otro lado, las operaciones que se desarrollan en la línea de contacto con la ciudad comparten con la anteriores el objetivo de mejorar el acceso al enclave, pero a través de espacios de convergencia que permitieran, paralelamente, costurar dos territorios que tradicionalmente estuvieron separados sin posibilidad de unión dada su incompatibilidad espacial y programática; preservar los elementos característicos que formaban parte de las fachadas urbanas; y, permitir el traspaso desde la ciudad hacia el sistema portuario industrial reconvertido.

En cuanto a las intervenciones en las áreas centrales, se desarrollan en lugares estratégicos, en su mayoría, a gran escala, alcanzando áreas de trabajo y movimiento de mercancías completas vinculadas funcional y productivamente a las dársenas. En este último caso, las operaciones están vinculadas a un proceso de liberación y habilitación de suelo y parcelario para el desarrollo de nuevos emprendimientos inmobiliarios, los que se enmarcan dentro de la estrategia de re poblamiento y densificación de los enclaves, toda vez que las persistencias no eran suficientes para la consecución de tales objetivos.

Estas actuaciones, sumadas al relleno de las dársenas, han generado nuevo suelo en unas condiciones inexistentes en el estado anterior, permitiendo la aparición de nuevas tipologías edilicias y parcelarios en dimensiones, proporciones y ritmos que no se encontraban presentes en el enclave.

Independientemente que la “masividad” con las que fueron implementadas tales obras, que ha derivado en la pérdida total del sistema de relaciones productivo – funcionales que presentaban las instalaciones industriales en el periodo anterior, se estima que bajo un enfoque urbano tradicional estas actuaciones fueron necesarias como medio para cumplir con los objetivos de recuperar y reintegrar estas áreas a la ciudad.

---

#### \_ BLOQUES COMO MODELO DE INTERVENCIÓN ARQUITECTÓNICA EN FUNCIÓN DE LA PARAMETRIZACIÓN DE LOS LUGARES

Intrínsecamente vinculado a los procesos de habilitación de nuevo suelo como resultado del relleno de dársenas y/o demolición de infraestructura de apoyo, la construcción de bloques de intervención constituye una de las características principales de los proyectos de transformación.

Esto puede ser entendido como un patrón de diseño que establece el emplazamiento de conjunto de edificio que comparten lógicas de ordenamiento propias que alcanzan a constituirse en una estructura urbana dentro del tejido persistente, a partir de la sustitución de la trama urbana – arquitectónica preexistente y su remplazo por una nueva.

La inserción de estos bloques corresponden a acciones deliberadas de planeamiento que dan cuenta de una valoración negativa de las preexistencias y de las oportunidades implícitas a su derribo vinculadas a las capacidades de carga de cada uno de los lugares (Ej.: dimensión y extensión de los paños); de su ubicación en relación al contexto (Ej.: centralidad, conectividad y accesibilidad); y, en función de producir ambientes urbanos coherentes y legibles.

Estos patrones de intervención territorial diferenciados acusan un reconocimiento de un número considerable de las condicionantes que afectan a los sistemas, a sus contextos inmediatos y también metropolitanos, características y composiciones cuales

determinaron una serie de estrategias y criterios de intervención particulares que ponen de manifiesto la implementación de acciones sobre la base de la parametrización de los lugares.

## 07.3 CONFLICTOS Y PROBLEMÁTICAS PRINCIPALES: ENTRE LA CONSERVACIÓN FRAGMENTARIA Y LAS FRICCIONES POR CONTRASTE

### \_ CONSERVACIÓN FRAGMENTARIA: DISOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA SISTÉMICA COMO RESULTADO DE UN ENFOQUE OBJETUAL DE SALVAGUARDA

El mayor problema con el que se encuentra la salvaguarda y conservación de los sistemas portuarios industriales analizados es el enfoque objetual con el cual fue abordado el proceso de transformación, tanto desde el punto de vista de la identificación y protección de los bienes y recursos de valor patrimonial, como de la intervención misma sobre los tejidos, estableciéndose entre ambas una relación directa que va en línea con el reconocimiento real de los atributos, complejidad y densidad de su pasado como puerto.

En tal sentido, se destaca que el proceso de salvaguarda de las piezas y partes componentes del sistema está determinado, fundamentalmente, por sus valores estético – ambientales, desconsiderando aquellos como los históricos, simbólicos, científicos, tecnológicos, sociales, y económicos, entre otros, por lo que se acaban preservando aquellos objetos arquitectónicos, ya sea como unidades individuales o como conjuntos urbanos, que tengan la capacidad de conformar “paisajes” construidos característicos que sean representativos y testimoniales de su pasado industrial, de manera de conservar el imaginario social que existe sobre el lugar.

De esta forma, nos encontramos ante una serie de fragmentos de alta pregnancia y potencia visual que se encuentran inconexos unos de otros debido a que el proceso no consideró relevante la valoración de los elementos constitutivos del soporte urbano como resultado de las interacciones industriales y espaciales (en general, las lógicas de infraestructura, de aguas abrigadas y de infraestructura de apoyo), razón por la cual ha sido disuelta la estructura urbana y el sistema de relaciones sistémicas e indisolubles que se establecían entre la actividad funcional y productiva del enclave, a través de sus layout, y todas aquellas instalaciones, muebles e inmuebles, que le servían, influyendo directamente en la comprensión parcial de los valores complejos del lugar. En definitiva, ruptura de la trama urbana de base industrial.

Se estima que tal situación se produce debido a una profunda desconsideración, desconocimiento y falta de entendimiento de las diversas capas que constituyen la integralidad de “lo portuario - industrial”<sup>4</sup>, cuya característica fundamental y basal es la relación sistémica e indisoluble de la lógica tripartita (lógica de aguas abrigadas, lógica de infraestructura y lógica de infraestructura de apoyo), y a valoraciones parciales y subjetivas que se han centrado, como ya se mencionó, en la valoración de uno de estos componentes por sobre los otros en base a la capacidad comunicativa del patrimonio construido característico de los enclaves (lógica de infraestructura de apoyo) y no de las relaciones tangibles e intangibles existentes entre los códigos espaciales – productivos – funcionales – sociales – tecnológicos – económicos y del saber – hacer de todos los componentes de los sistemas portuarios industriales, los cuales son vitales para entenderlos a plenitud.

Tal enfoque favoreció la supresión de la totalidad o parte de la continuidad espacial de las dársenas (lógica de aguas abrigadas); la eliminación de las áreas de trabajo y circulación vinculadas a ellas (lógica de infraestructura); y, la demolición de los edificios de almacenamientos asociados (lógica de infraestructura de apoyo), todo lo cual ha atentado contra la salvaguarda del layout productivo, la organización espacial funcional preexistente, el valor, la esencia, el equilibrio del conjunto de las construcciones y, en general, sobre las condiciones ambientales tradicionales del enclave dado que ha sustituido parte importante de la estructura vinculada al espacio del trabajo del sistema de aguas abrigadas, y de estas mismas, lo cual evidencia la carencia de conciencia de su valor como configuradoras y elementos fundantes del sistema puerto.

<sup>4</sup> Los distintos elementos y capas a salvaguardar se encuentran citados en el subcapítulo 03 “El paradigma. principios y criterios para la intervención y conservación de la integridad y autenticidad del patrimonio urbano – arquitectónico”.

## DESTERRITORIALIZACIÓN DEL ESPACIO DEL TRABAJO Y REFUNCIONALIZACIÓN: DESAPARICIÓN DE LAS PRÁCTICAS CULTURALES Y DE USO.

Inherente a la transformación de frentes portuarios industriales, la desterritorialización de los usos tradicionales y su sustitución por otros nuevos es otro de los problemas relevantes asociados a su reconversión como unidad urbana.

Dado que bajo las condiciones actuales de obsolescencia productiva y funcional es prácticamente imposible mantener el programa preexistente como vía para proyectar el lugar al futuro, ya que han sido sus evoluciones tecnológicas, espaciales y funcionales las que han provocado alcanzar este estado, el proyecto ha debido implementar como acción fundante la erradicación de los usos meramente industriales y portuarios, para remplazarlos por un mix de usos compuesto, principalmente, por vivienda, equipamiento y comercio, acción que se encuentra en línea con la necesidad espacial y programática de crecimiento y ampliación de las actividades que operaron históricamente en el centro de la ciudad.

Las acciones de cambio de uso de suelo de los enclaves, incluyendo las dársenas, junto a las intervenciones de adaptación y actualización llevadas a cabo sobre los tejidos, no sólo han consolidado la pérdida material y programática de la preexistencia, sino que además han provocado la desaparición de todas las prácticas culturales relacionadas a la existencia del puerto y que constituían parte fundamental de su patrimonio intangible.

Si bien la refuncionalización ha revertido la tendencia de decadencia funcional y abandono de los enclaves generando otra caracterizada por la revalorización espacio – material tanto de la trama urbana como arquitectónica, también se ha comprometido la coherencia intrínseca formal y programática como núcleo autónomo que operaba aisladamente de la ciudad, por lo que los nuevos usos han obligado a una recontextualización del sistema de relaciones espacio – funcionales tanto del enclave en sí mismo, como de este con la ciudad, generando nuevos órdenes y estructuras espaciales inexistentes en su estado anterior.

En efecto, los nuevos usos propuestos han alentado la demolición y desaparición de la trama preexistente por sobre la refuncionalización y rehabilitación de los distintos espacios que lo componían, lo que

Finalmente, otro de los cambios de usos relevantes son los de las dársenas, las cuales han supuesto pasar desde una netamente productiva y funcional a una recreativa – simbólica, acción que propone una situación antagónica, puesto que la función preexistente industrial no sólo es productiva, lo cual contrasta con lo recreacional, sino que por sobre todo su utilización a cambiado de forma importante al pasar desde una de tipo periférico y total del borde, relacionado con la carga y descarga de mercancías, a una que se realiza directamente sobre la superficie de agua, por medio de la utilización de los muelles flotantes, a los cuales se accede desde un punto único exclusivo.

## FRICCIONES POLARES NEGATIVAS: LA DEVALORIZACIÓN DEL LUGAR POR CONTRASTE

Conjuntamente a la liberación masiva de aquellos suelos que no están protegidos, las distintas transformaciones analizadas han optado por insertar nuevas estructuras urbano - arquitectónicas con soluciones proyectuales diferenciadas que van desde la mimetización y/o asimilación de las características dominantes del conjunto<sup>5</sup> como base para la producción contemporánea (Ej.: London Docklands); hasta obras de nueva planta, muchas de ellas de alto valor estético, que contrastan con las persistencias debido a que responden a parámetros de diseño propios que no encuentran correlato en los bienes trascendentes (Puerto Madero y Liverpool Docklands).

Sin perjuicio de que en ambos casos la inserción consolida la pérdida del estrato anterior debido a que se posa sobre los vestigios de la preexistencia ocultando la forma del tejido previo a su adaptación, la intervención por contraste atenta contra la preservación del espíritu del lugar, afecta sus condiciones ambientales tradicionales

<sup>5</sup> Entre otros, armonía de alturas, proporciones, colores, materialidad, brillo, textura, constantes en fachadas y pisos construidos, sus sistemas constructivos, y la relación entre el volumen de edificios por manzana y el volumen espacial (lleno – vacío).



desfigurando las cualidades espaciales, su esencia y equilibrio de las construcciones existentes, de forma tal que compromete la integridad espacial, histórica, simbólica y la autenticidad del entramado, debido a que produce una competencia y tensión espacio – formal – material y visual provocada por la diferencia diametralmente opuesta entre la continuidad morfológica, tectónica y programática de la preexistencia (persistencia como estructura patrimonial de referencia) y los elementos que determinan la discontinuidad, manifestados en el proceso de supresión y sustitución de tejidos.

Al mismo tiempo, las tensiones que derivan de operaciones por mimetización, lo cual no implica caer en fachadismos, en la generación de una escenografía o imitación de las formas históricas que puedan ser entendidas como falsos históricos, disminuyen las fricciones entre la persistencia y obra nueva, reforzando y revalorizando la estética del enclave dado que su diseño y organización, que no renuncia a las formas de la contemporaneidad, está basado justamente en los patrones formales y materiales tradicionales del lugar, fusionándose con el contexto persistente.

A pesar de que las tensiones son resultado inexorable del proceso de adaptación y ajuste de los enclaves a las nuevas demandas y necesidades contemporáneas, a medida que son provocadas mayormente por intervenciones por mimetización nos encontraremos ante un panorama polar positivo, mientras que al estar ante operaciones por contraste nos encontraremos ante un panorama polar negativo derivado de la reconfiguración de las jerarquías internas, del equilibrio del sistema de relaciones funcionales y espaciales de la trama urbano – arquitectónica establecidas entre los elementos constituyentes de cada subconjunto, entre las áreas que conforman el conjunto, y del total con la ciudad,

lo cual derivará también en una modificación profunda del espacio visual, generando una situación de ruptura de la armonía visual, estética y escalar del lugar, manifestado a través de cambios notables de las perspectivas, vistas, puntos focales y corredores visuales, así como también de las siluetas y skylines existentes en el estado anterior, lo que deriva en una evidente distorsión visual del conjunto que afecta la percepción, el entendimiento y comprensión del sentido y significado del lugar (Liverpool Docklands y Puerto Madero); y en la aparición de nuevos hitos arquitectónicos que se han homologado en importancia a las persistencias, absorbiendo cualitativamente su valor.

## 07.4 REFLEXIONES FINALES

### \_ LOS EFECTOS DE LA RECUPERACIÓN Y REINTEGRACION DE LOS SISTEMAS PORTUARIOS INDUSTRIALES: CONFIGURADORES (DES) CONFIGURADOS

A partir de los análisis realizados en los 3 casos de estudio se puede plantear con bastante certeza el hecho de que los impactos sobre la conservación de la autenticidad e integridad de los atributos de los sistemas portuarios industriales no fueron considerados desde un punto de vista patrimonialista.

Tal afirmación se sustenta en los resultados de la medición de los impactos que finalmente tuvieron las respectivas transformaciones en los enclaves, la cual correspondió transversalmente a *medio adverso*<sup>6</sup>, lo cual implica, como ya se mencionó, un agravio contra la conservación y proyección de sus valores al presente, y por consiguiente al futuro, dado que los afectan y dañan en un grado claramente discernible. Esto se realiza a través de la reconfiguración de las condiciones espaciales preexistentes, las que prácticamente son sustituidas por un nuevo tejido que edifica una nueva realidad, lo que involucra la redefinición del estado anterior dejando a los bienes persistentes circunscritos a elementos representativos del pasado industrial y con un carácter básicamente escenográfico, todo lo cual daña gravemente la comprensión del lugar en perspectiva histórica.

En tal sentido, se puede deducir que los proyectos de transformación plantean una preservación condicionada, donde los elementos componentes preexistentes persisten, primero, en virtud de su valor funcional en tanto aprovechamiento y optimización de los recursos, manteniendo sus características generales, pero actualizándose a partir de las necesidades y demandas de los nuevos tiempos. Segundo, sobre la base de su valor estético y ambiental como piezas constituyentes del paisaje construido, y tercero, sobre su valor estético – artístico intrínseco.

<sup>6</sup> Tabla N04. Síntesis del efecto de la intervención sobre la conservación de la integridad y autenticidad. Pág. 102.

Esto revela la desconsideración del carácter sistémico del patrimonio industrial, tanto en lectura diacrónica como sincrónica, que va más allá de lo construido y se sitúa en el sistema de relaciones que establecen todas sus piezas y partes.

Al respecto, cabe enfatizar que en virtud de los valores reconocidos tanto por los niveles de protección que los abordan, así como en base a las lecturas personales realizadas, una gran mayoría de los bienes y recursos patrimoniales de cada uno de los sitios, especialmente los que lograron persistir, contaban con las propiedades y características para haberse constituido en actores relevantes y primordiales del proceso de diseño y reconfiguración de los enclaves, lo que como ya se ha comprobado no ocurrió y por el contrario la transformación promovió la desconfiguración de sus tejidos urbano – arquitectónicos espaciales, al punto de perderse casi la totalidad de las relaciones espaciales y visuales que alguna vez entretejieron.

Esta situación pone de manifiesto la irresponsabilidad técnica con las que se abordaron cada uno de los procesos de cambio de estos sistemas urbanos que poseían importantes valores no sólo estético – artísticos, si no que simbólicos, y en definitiva culturales, debido a que ellos se encuentran vinculados estrechamente con los contextos inmediatos y las ciudades en las que se emplazan. Con ellos establecen una unión indisoluble dado que se han determinado y configurado tradicionalmente de forma mutua a lo largo de la historia, todo lo cual ha derivado en la conformación de una identidad cultural común que determina tanto a sus trabajadores, como a los habitantes de sus urbes.

De esta forma, la intervención demuestra una característica contradictoria: las persistencias de la (des)industrialización son, en definitiva, configuradores (des)configurados.

De hecho, no sólo los efectos espaciales de la intervención por la desconsideración y no valoración del patrimonio como factor proyectual son resultado de tal irresponsabilidad, sino que además la constatación de ausencia de protocolos de

registro de las persistencias, lo que ha provocado un vacío de información relevante sobre los antecedentes de los enclaves previo a las transformaciones, entre otros.

Es así como se ha producido un desequilibrio en la valoración de los componentes del sistema tripartito indisoluble donde ninguno de sus elementos constituyentes puede ser entendido a plenitud si no es a partir de la existencia de la integralidad, por lo cual la opción de jerarquizar la salvaguarda de los bienes arquitectónicos (lógica de infraestructura de apoyo) y de la traza viaria (lógica de infraestructura) por sobre los del sistema de aguas (lógica de aguas abrigadas), se transforma en un despropósito, ya que compromete la integridad histórica y autenticidad del conjunto urbano.

Ahora bien, los efectos de tales procesos sobre la conservación de la integridad y autenticidad de los valores patrimoniales relacionados con la estructura urbana – arquitectónica de los lugares son absolutamente variables en razón del valor asignado por las autoridades locales, nacionales e internacionales, yendo entonces desde efecto menor en Puerto Madero a efecto mayor negativo en Liverpool Docklands.

Sobre este último caso cabe destacar la polémica suscitada en la ciudad de Liverpool y en Gran Bretaña en general debido a la advertencia que hizo UNESCO desde hace unos años sobre quitar la declaratoria si es que las autoridades pertinentes no tomaban las medidas necesarias para mitigar los impactos producidos por la transformación, así como también para detener el proyecto de Liverpool Waters, en el área de Vauxhall, que está ubicada inmediatamente sobre el costado norte de las Tres Gracias.

Finalmente, desde un punto de vista netamente patrimonial, mencionar que todos los conflictos descritos han derivado en la ruptura de la armonía visual, material, estética y funcional que presentaba el lugar, así como de los equilibrios espaciales, relaciones y jerarquías preexistentes, entre otras, lo cual generó la ruptura del paisaje portuario industrial heredado, comprometiendo la integridad espacial, histórica, simbólica y la autenticidad de su entramado urbano – arquitectónico.

## TIPIFICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS / PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN URBANA

A partir de los resultados de las operaciones de transformación implementadas, podemos constatar la existencia de 3 tipos:

- Transformación disociativa / escenográfica: Este tipo de regeneración se basa en la reorganización de las piezas y partes que componen la preexistencia, así como de su sistema de relaciones, articulando el nuevo orden mediante la integración parcial de las persistencias, las cuales, reducidas a su condición objetual, cumplen un rol paisajístico y ornamental.

En términos de fricciones, esta tipología presenta básicamente fricciones evidentes, explícitas y absolutas.

- Transformación integrativa: Aborda e integra parte de los bienes arquitectónicos heredados y su sistema de relaciones desde una perspectiva patrimonial, articulando las persistencias con el nuevo orden a partir de su fusión con el paisaje edificado, consolidándolo y proyectándolo en el tiempo como un todo.

Asimismo, destaca su rol paisajístico y ambiental, independiente de que sea insuficiente para la comprensión de su complejidad, sin alcanzar a poner en valor la integralidad de los atributos del sistema intervenido.

En términos de fricciones esta transformación presenta primordialmente fricciones intangibles / parásitas, evidentes y explícitas.

- Transformación conservativa: Constituye un tipo de transformación que en su grado máximo pone en valor parte mayoritaria de los atributos patrimoniales que determinan al enclave abordado, mediante una serie de actuaciones que revelan los sustratos patrimoniales y evidencian el sentido y significado del lugar en perspectiva histórica.

En términos de fricciones, una transformación de este tipo presenta principalmente fricciones latentes, tácitas e intangibles / parásitas.

Por otra parte, cabe mencionar que en los casos analizados se presenta una transposición de modelos de transformación del frente marítimo independientemente de la escala de la ciudad intervenida, a pesar de que los tamaños de las ciudades, así como de sus capacidades económicas, entre otros, no son iguales.

De la misma forma, cabe resaltar la repetición de un estereotipo programático transversal a todas las transformaciones que está compuesto por puertos deportivos, actividades acuáticas de ocio, museos, restaurantes, oficinas, hoteles, centros de convenciones, así como la inserción de vivienda plurifamiliar y comercio. En general, estos últimos se han planificado en aquellos muelles exentos al borde urbano, concentrados en superficies no inmediatas a áreas residenciales, para evitar en la medida de lo posible los prejuicios sobre el perímetro de contacto con la ciudad y sus espacios comerciales.

08.

ANEXOS / ANEXOS

## 08.1 ANEXO 01

### DIVERSIDAD DE PUÉRTOS. CLAVES INTERPRETATIVAS

La decisión de mejorar o construir instalaciones para puertos y bahías se basa normalmente en parámetros económicos, geográficos y políticos, antes que de naturaleza ambiental.

Al elegir una ubicación, se considerara la capacidad de asimilación de los sistemas naturales preexistentes, junto con su facilidad de acceso, necesidades de empleo y comercio local.

Normalmente, los buenos sitios satisfacen los aspectos físicos, que incluye los vientos, mareas, corrientes, clima y sedimentación, y no requieren de mayor mantención, al tiempo de que las alteraciones en la circulación no produzcan riesgo de embancamiento de las instalaciones portuarias.

Existen una serie de aspectos que diferencian y condicionan a los puertos más allá de las funciones básicas que desempeñan (refugio y transporte) y que están relacionados y determinados por los siguientes puntos:

#### a. La situación geográfica

- *Localización con respecto al mar*: Localización del puerto en relación con las principales arterias del comercio marítimo mundial;
- *Localización respecto a la costa*: Localización del puerto en relación con su acceso a la navegación y la protección contra las condiciones meteorológicas adversas; y,
- *Localización respecto a las regiones interiores*: Localización en relación con las áreas potenciales de producción y consumo.

#### b. La posición de sus regiones interiores dentro del contexto del comercio mundial

- *Por su importancia*: Determina la cantidad de los flujos de carga.
- *Por su grado de desarrollo*: Determina la estructura y calidad de los flujos de carga.

#### c. La intensidad de la competencia portuaria que depende de:

- Las posibilidades de conseguir o captar los flujos en tránsito. Los objetivos de las respectivas políticas de transporte, las tasas y sistemas de tarifas de los transportes oceánicos y terrestres, la infraestructura del puerto y de las regiones interiores. Asimismo, también depende de las políticas de reglamentos y precios, el marketing, así como de la eficiencia operativa de los puertos competidores.

## 08.2 ANEXO N02\_ EVOLUCIÓN DE LOS PUERTOS

### • Una aproximación histórica a la evolución de los puertos. Breve descripción

Desde la antigüedad, aproximadamente desde el cuarto milenio AC, el Mediterráneo ha sido testigo del desarrollo de la actividad portuaria, primero, con los cretenses y seguidos por los egipcios, fenicios, griegos y cartagineses, todas civilizaciones que se organizaban fundamentalmente entorno al dominio del mar y donde las ciudades portuarias, donde el núcleo y el puerto tenían un crecimiento conjunto, se constituyen en los pilares de su estructura interna, constituyéndose como los centros desde los que se controlan el territorio y sus riquezas.

Sin embargo, no fue hasta al Imperio Romano que se alcanzó el máximo esplendor del mundo antiguo. Al respecto, Cristina Amil plantea que “con el imperio romano se alcanzaría la cima en la construcción de puertos y durante más de 1500 años nadie lograría superar sus obras. Las exigencias de guerras y el control del imperio llevaron a Roma a la necesidad de abrirse al mar, aglutinando todas las técnicas empleadas por otras civilizaciones durante casi 3000 años, llegando a dominar todas las ramas de la ingeniería portuaria, donde muchas de sus técnicas permanecieron hasta el s.XVIII”<sup>1</sup>.

Hasta ese momento, el emplazamiento de los puertos estaba determinado por ciertas condiciones de emplazamiento y situación específica del medio natural, destacándose las facilidades de construcción y seguridad que ofrecía el lugar, así como también la forma y orientación de las radas, islotes o rocas que permitieran la colocación de diques o que aportaran protección y cobijo ante las tempestades. Otros factores determinantes los constituía el régimen de vientos, las profundidades, los accesos, así como cualquier otro importante para el funcionamiento de los puertos.

<sup>1</sup> AMIL, C. (2004); *Integración urbana de los espacios portuarios*. Instituto Universitario de Estudios Marítimos. La Coruña, España. Documento.

Esta situación determinada por las condiciones del medio natural, a pesar de las constantes modificaciones y perfeccionamientos que se hicieron en las instalaciones portuarias sobre las dársenas, diques, desagües y esclusas, entre otros, se mantuvo hasta inicios de la Revolución industrial cuando por primera vez se pudo dominar de manera definitiva y eficaz las condiciones de lugar y situación.

Durante la edad Media, y en vista de que la construcción de puertos era muy costosa, los reinos dedican sus esfuerzos al transporte terrestre, lo que llevó a la desaparición de las ciudades marítimas cuya dependencia del puerto es total.

Sin perjuicio de ello, la construcción de pequeños enclaves portuarios siguió, privilegiándose como lugares de emplazamiento a los estuarios en virtud de que ofrecían condiciones de mayor abrigo, así como también mejor posicionamiento en relación a las vías de transporte y el territorio.

A fines del siglo XV comienza un nuevo despertar de las ciudades portuarias, a partir del comercio, el cual será fundamental para el desarrollo de las flotas que alcanzarían su máximo pick durante la hegemonía del Imperio Español condicionado por el comercio entre América y España.

Este se organizaba mediante un sistema de navegación formado por dos flotas; una que partía en el mes de Abril, y otra que lo hacía en el mes de Agosto, dirigiéndose hacia los puertos americanos que se constituyeron como las primeras ciudades del nuevo mundo, ciudades portuarias desde las que se centralizó la colonización del continente. Dentro los puertos de importancia en este período se destacan el de Sevilla, Barcelona, Genova, Ámsterdam y Hamburgo.

Durante de la Ilustración, esto es entre mediados del siglo XIX y el XX, se iniciará un nuevo proceso que se caracterizará por un aumento en la industrialización y en la expansión de la ciudad puerto, en vista de que necesitaba más espacio para los barcos y grúas a vapor. Así, los puertos se desplazaron desde los sitios de comercio a los nodos de tráfico y transporte, al tiempo que la ciudad se expandió con el puerto

generando nuevos barrios portuarios y barrios de trabajadores que se destacaban por una alta densidad poblacional, malas condiciones de vivienda y trabajo informal.

De esta forma, comienza la separación y diferenciación entre el puerto y la ciudad, que hasta entonces habían permanecido unidos coexistiendo como un todo.

Es a finales de este periodo cuando comienza la construcción de los grandes puertos modernos mediante la introducción del hormigón, la tecnología de dragas y las máquinas de vapor. De esta forma, “la ciudad de las últimas décadas del siglo verá el derribo de las murallas que le habían servido de defensa, lo que significará nuevas posibilidades de expansión de la ciudad en todas las direcciones y en particular hacia su frente marítimo”<sup>2</sup>, con lo que se volverán a vincular urbanísticamente los puertos y las ciudades, aunque esta no incluya necesariamente a los habitantes que en muchos casos vive ajeno a la vida portuaria.

Mientras que el proceso de industrialización se mantuvo básicamente hasta mediados del siglo XX, la cara de los puertos fue cambiado con los acontecimientos tecnológicos. Los nuevos barcos, ahora de una dimensión mucho mayor, impusieron una serie de nuevas condiciones como la exigencia de aguas más profundas, lo que, sumado a las necesidad contemporánea de mayor rapidez en las tareas de carga/descarga embarque/desembarque y de especialización portuaria, produjo, en una primera instancia, la modificación y reforma de las instalaciones, para luego, en los casos donde ya eran imposibles o muy costosas las remodelaciones, construir nuevos puertos que se emplazaron lejos de los antiguos alejados de las ciudades.

Con la introducción de los contenedores a finales de los años 60' el proceso se incrementa aún más, convirtiendo a las antiguas zonas portuarias emplazadas muy cercanas a los centros históricos en verdaderos páramos urbanos.

Es así como se inicia la última etapa, la cual está marcada por la implementación de programas de recuperación y revitalización de los puertos obsoletos, infrutilizados o abandonados. De esta forma, la transformación de los frentes portuarios por obsolescencia se convertirá en una de las variables más importantes del nuevo proceso donde el puerto, paralelamente, crece y ocupa nuevos espacios,

<sup>2</sup> Ibid.

abandonando otros que someterán a la reconversión que alcanzará, en varios casos, a las áreas ubicadas en su contexto.

- **La evolución espacial de los enclaves portuarios.**

De forma de poder entender de mejor manera la evolución de los enclaves portuarios, se presenta a continuación el modelo de evolución portuario denominado ANYPORT<sup>3</sup>, el cual ayuda y permite comprender el desarrollo tanto de las lógicas económicas y funcionales que guían la organización y el establecimiento de los recintos portuarios, como su localización y ocupación dentro del territorio.

El modelo ANYPORT, que fue desarrollado por Bird en 1963, sintetiza lo planteado en general (Hoyle, 1994 y 1997; Meyer, 1999) y en particular (Barragán, 1995; Navarro, 1998) por diversos autores, describiendo la evolución del puerto a lo largo del tiempo destacando tres fases: fase de establecimiento, fase de expansión (a partir de la revolución industrial) y fase de especialización. Fue elaborado para aportar una base para comparar el desarrollo de los puertos actuales, poniendo de manifiesto el cambio entre el puerto y la ciudad.

Brian Hoyle (1989) propuso un tipo de modelo ANYPORT, que en lugar de hacer hincapié en el desarrollo de la infraestructura portuaria, enfatizaba las variaciones en la relación ciudad-puerto.

#### a. Unidad urbana-portuaria.

De acuerdo a lo que establece ANYPORT, en la primera fase, puerto y ciudad aparecen unidos (en contraposición con los posteriores procesos de separación), donde los desarrollos urbanos en su frente marítimo participarán de los portuarios y viceversa.

Este periodo abarcará desde sus orígenes, en los que las ventajas y la actividad para el intercambio marítimo – terrestre serán trascendentales, por ser, en la mayoría de los casos, el puerto germen de la ciudad), hasta prácticamente mediados del siglo XIX, es decir, mientras que el transporte marítimo dependa de la fuerza humana o la del viento. En ella la vinculación entre actividades urbanas y portuarias, en torno a estos puntos, a menudo origen mismo del asentamiento urbano, será completa y las dificultades ambientales entre ambos mínimas.

<sup>3</sup> BIRD, J. (1963); *The Anyport Model*.



En el puerto tradicional no existía la división en zonas, salvo las ocasionadas por las concesiones que otorgaban aprovechamientos privativos a empresas concretas y por la dedicación de los muelles a determinados tráficos cuya propia naturaleza los hacía incompatibles con el resto.

El emplazamiento portuario en la antigüedad aprovechará, esencialmente, las condiciones naturales de la costa, pero con la potente ingeniería romana el puerto pasará, gracias a sus infraestructuras, a constituirse en una realidad plena, y su privilegiada vinculación con la urbe se establecerá a través de las vías principales.

De este modo, las primitivas actividades portuarias que tienen lugar directamente sobre las playas se van a apoyar sobre las primeras estructuras portuarias: diques que proporcionan el necesario abrigo más allá de las condicionantes del medio físico y muelles para facilitar las tareas de embarque y desembarque.

Un ejemplo de espacio unitario portuario lo constituye el Antiguo Canal Grande Portuario del “Borgo Teresiano”, del siglo XVIII en Trieste (Italia).

#### b. Crecimiento y distanciamiento urbano-portuario (Expansión)

La segunda fase presentará el crecimiento y distanciamiento derivados de los efectos de la revolución industrial aplicados a los medios de transporte tanto terrestres (ferrocarril), como marítimos (barcos a vapor y de mayor dimensiones en eslora, manga y calados), los que impondrán severas adaptaciones sobre su nodo de enlace (el puerto) y su entorno urbano (ciudad). De esta forma, se verán incrementadas extraordinariamente sus dimensiones espaciales (superficie terrestre y de agua, longitud de muelles, aumento en el calado de dársenas) y extensión, accesos, viarios y aperturas de nuevas calles, entre otros.

Estos grandes procesos de expansión van a suponer y forzar un distanciamiento, tanto físico, como relacional del puerto con la ciudad, el que además por su exclusiva especialización funcional perderá su tradicional carácter urbano frente a la urbe, adquiriendo la configuración general con que los va a contemplar, prácticamente, todo el pasado siglo XX.

Con ello, paralelamente, se producen extraordinarias oportunidades urbanas, en ocasiones vinculadas con la demolición de las murallas, por la generación de espacios libres (paseos, jardines y parques), y por la parcelación y venta de los nuevos terrenos generados por las expansiones portuarias donde se construyeron importantes barrios

residenciales junto al mar<sup>4</sup>; y, aparecen en distintos niveles conflictos urbanísticos futuros, así como las primeras problemáticas ambientales derivadas de una actividad portuario-industrial.

#### c. Aislamiento y separación urbana-portuaria (Especialización)

La tercera fase, que se inicia a mediados del s. XIX, contempla la materialización, mediante rejas y muros, de la segregación funcional previa establecida administrativamente para los recintos portuarios frente a la ciudad.

Una separación administrativa y de gestión justificada, además, por la incompatibilidad entre la actividad portuaria y la vida urbana, pero que fragmentará radicalmente (con dos espacios físicos y funcionalmente independientes) y en su mismo centro a la ciudad portuaria.

Además, según Meyer (1999, 37), se producirá la distinción entre un dominio público socializado y un dominio público puramente funcional. Así, el diseño de la parte socializada corresponderá al planeamiento urbano, y la parte funcional o “espacio público tecnocratizado” será competencia exclusiva de la ingeniería civil.

El puerto, dados los modernos tráficos y actividad, va a perder su relación económica y social con la población produciéndole también, en determinadas circunstancias, efectos ambientales negativos.

Por otra parte, en este periodo de separación, el crecimiento de las estructuras portuarias será ajeno a su integración con su medio natural o urbano, dando lugar a una imagen global escasamente ordenada y compuesta con su entorno. Las transformaciones experimentadas por los puertos, junto a sus ciudades portuarias, desde la segunda mitad del siglo XX, vistas a la luz del extraordinario movimiento reciente de renovación o cambio de uso experimentado por algunas de sus áreas, en las tres últimas décadas, se debe a diversos factores. Estos se van a poder agrupar según varias consideraciones aunque, en general, serán de tipo técnico-económico y socio-cultural.

<sup>4</sup> Como los casos de El Ferrol, La Coruña, Vigo, Santander, Alicante, Cartagena, etc., o su intento, como los barrios originalmente proyectados en Málaga junto a la ampliación portuaria en el “Proyecto de Obras de Mejora y Ampliación del Puerto” de 1877, y que serán finalmente cedidos para espacios libres.

## 08.3 ANEXO 03

### LAS CIUDADES PUERTO Y SU VINCULACIÓN CON EL TERRITORIO

Dado el vínculo intrínseco que establecen las ciudades con su puerto en base a una relación sistémica que las determina mutuamente en distintos niveles como el espacial, productivo, administrativo, político, económico y ambiental, entre otros, es posible hablar de la existencia de las ciudades puerto como unidades autónomas e hipervinculadas con el territorio, sobre la ocupación de la franja de borde costero/ribereño.

Desde un punto de vista urbano, la ciudad va desarrollando y consolidando un borde, en sus modos de habitar, de establecer sus términos o límites, al tiempo que el puerto se va apropiando de una orilla natural y adquiriendo para sí un perímetro en expansión, donde comienza un territorio marítimo.

Aquello que llamamos entonces ciudad portuaria es por definición ambas cosas a la vez, es por un lado un puerto con sus características portuarias técnicas, una instalación, y por otro lado la ciudad complementaria, un establecimiento o fundación.

“Así entonces la ciudad se sostiene como tal en virtud de esta potencia de recibir, mientras más ella reciba y más célebre espacialmente este recibir, más compleja y diversa se constituye. Pero, así como la ciudad portuaria parte y se desarrolla desde el enclave o recinto portuario, sea este centrado o descentrado, la ciudad propende a constituir vínculos territoriales con otras ciudades, enmarcándose en un territorio vasto e interconectado, una región”<sup>5</sup>.

“Hablar de una región aquí nos señala primeramente a la instauración de una conectividad permanente, redes de comunicación, puntos de enlace multimodal, zonas de actividad logística y distribución, zonas de almacenamiento. La optimización de estas redes, posibilita la conectividad y la complementariedad entre ciudades y actividades. Esta relación desde un punto de vista económico, a veces se plantea como la instalación de clústeres industriales determinando áreas de influencia específicas. Un cluster industrial es una concentración de empresas relacionadas entre sí, en una zona geográfica relativamente definida, de modo de conformar en sí misma un polo productivo especializado con ventajas competitivas”<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> PORTER, M. (1990); *The competitive advantage of nations*. Free Press. New York, EE.UU.

<sup>6</sup> Ibid.

Este concepto, popularizado por el economista Michael Porter en los años 90' en su libro *The Competitive Advantage of Nations*, remiten, desde el urbanismo, a instalaciones o campamentos, al no contemplar dentro de ellos por definición la diversidad propia de la ciudad, adquiriendo ella un rol relativo en virtud de la hegemonía económica del clúster.

De esta manera, podemos decir entonces que un puerto estructura, organiza y rige un territorio de vanguardia, siempre se está a la espera de lo que llega, y el paso al interior de la ciudad, el margen entre orilla y borde, posibilita este recibimiento.

## 08.4 ANEXO 04 TIPOLOGÍAS PORTUARIAS

En términos generales, los puertos pueden clasificarse en función de:

*a. Localización geográfica:* Puertos exteriores (terminales), puertos costeros, y puertos interiores (cauces fluviales o lagunas litorales).

*b. Acción humana requerida en la naturaleza:* Puertos naturales, ganados al mar, excavados en tierra.

*c. Función principal que desempeñan:* Puertos de mercancía general, puertos graneleros, puertos pesqueros, puertos deportivos, puertos militares.

La clasificación portuaria no puede considerar todos los elementos y factores que conciernen a los puertos individuales, por lo tanto se combinan en grupos por similitudes geográficas, económicas, etc. y se pueden agrupar como sigue:

- Por su situación frente al mar;
- Puertos de bahía, de estuario fluvial, de fiordo, Fluvial, Lacustre, de canal;
- Por la situación de las mareas;
- Los puertos de mareas pueden clasificarse como: Abierto, de pleamar, de dique, de Esclusa, de calado profundo;
- Alcance de sus actividades; y,
- De acuerdo a la escala de sus actividades, los puertos se clasifican en: Puerto mundial, regional o local, de acuerdo a la importancia geográfica dentro de la red de comercio marítimo.

Una clasificación más desarrollada es la que aporta Cristina Amil<sup>7</sup> quien plantea que los puertos pueden ser categorizados de la siguiente manera:

<sup>7</sup> AMIL, C. (2004); *Integración urbana de los espacios portuarios*. Instituto Universitario de Estudios Marítimos. La Coruña, España. Documento.

- *Puerto de escala:* Independiente de tierra adentro, está dotado fundamentalmente de elementos para el avituallamiento de los barcos; su equipamiento suele ser muy sencillo; salvo si forma parte de una importante encrucijada de comunicaciones y se convierte en un gran puerto con flete (Honolulu, Singapur).
- *Puertos de velocidad:* Deben su valor a su ubicación: península (Cherburgo, Brindisi), estrecho (Copenhague, Calais), nudo de comunicaciones (Ostende, Lisboa). Raros son los puertos que han elegido artificialmente esta especialidad (Southampton); a menudo, los grandes puertos mercantes poseen partes especializadas en este tipo de tráfico, en torno a su estación marítima (El Havre).
- *Puertos de tipo "sencillo":* también son los puertos especializados en una sola categoría de mercancías; deben asegurar un trasbordo directo y rápido, zona de almacenamiento para carga o descarga; la simplificación puede realizarse a través del amarre, con pilares que bastan para que los petroleros reciban los productos a través de tubos; en el caso de otros cargamentos, los teleféricos y volquetes introducen directamente los minerales en los barcos.
- *Puertos mercantes:* son mucho más complejos en general. Se caracterizan por sus múltiples instalaciones: puentes, puentes levadizos, grúas-pórtico, puentes transbordadores, grúas, silos, hangares y almacenes, elevadores, frigoríficos, estaciones, oficinas diversas. Pero es también frecuente ver cómo evolucionan hacia una especialización de las dársenas; las más exteriores, en radas de ocasión o en el antepuerto, acogen a los petroleros, los grandes mineros o los barcos de pasajeros; las más interiores sirven para mercancías variadas o para la pesca.
- *Bases navales:* Buscan radas seguras pero próximas a la línea del mar, protegiendo de miradas ajenas sus instalaciones mediante altos muros y completando generalmente su actividad mediante un arsenal. Pero también en este caso es posible acondicionar las zonas, como han demostrado las bases o puntos de apoyos realizados por los americanos durante la guerra (creaciones totalmente artificiales, y relativamente móviles, con elementos flotantes desplazables).

## 08.5 ANEXO 05\_

### TIPOLOGÍA DE OBRAS PORTUARIAS

En función de las condiciones náuticas, los ingenieros han tenido que equipar a los puertos de diferentes modos.

Según Vincent Chaparría, las obras marítimas portuarias son “aquellas sobre las que actúa el mar o están relacionadas con embarcaciones y áreas de navegación”.

Atendiendo a su localización, las obras marítimas se clasifican en obras exteriores, obras costeras y obras interiores.

a. Obras exteriores: Están situadas en lugares alejados de la costa y a gran profundidad, estando expuestas al oleaje, a las corrientes marinas y a las acciones de la plataforma continental. Dentro de ellas encontramos:

- *Construcciones submarinas*, destinadas al transporte de fluidos como gas, petróleo y residuos líquidos;
- *Estructuras exteriores de atraque* (y amarre), las cuales son empleadas para el atraque de grandes buques; y,
- *Islas artificiales*, construidas en mares o áreas de poca profundidad para la implantación de instalaciones industriales, almacenamiento de mercancías peligrosas, entre otras.

b. Obras costeras: Son obras situadas en la franja litoral construidas a poca profundidad por lo que reciben la acción directa del oleaje. Dentro de este tipo de obras encontramos las siguientes:

- *Obras de abrigo:* Su objetivo es reducir la intensidad del oleaje en una zona. Se persigue el abrigo para permitir, generalmente, el resguardo de estructuras flotantes, el amarre, carga y descarga y cualquier operación naval que precise calma (desembarco). Las obras típicas de abrigo son:

- *Dique rompeolas o en talud:* Tiene por función reducir la acción del oleaje provocando la rotura sobre el mismo (taludes de escollera o de piezas de hormigón especiales).
- *Dique reflejante:* Refleja el oleaje incidente sobre un paramento casi vertical y por lo tanto en el intradós la acción es reducida, pero en la zona anterior, el oleaje aumenta, lo cual es un peligro para la navegación y los procesos litorales.
- *Dique mixto:* Puede reflejar el oleaje o provocar su rotura mediante un paramento vertical o talud de escollera.
- *Rompeolas flotantes:* Estas estructuras tienen ciertas ventajas como son la economía de material, libertad respecto a la cimentación, indiferencia respecto a los cambios de nivel, fácil transporte, etc. Se trata de pontones, balsas, membranas.
- *Obras de estabilización, defensa y regeneración:* Su objeto es modificar los procesos litorales para lograr la estabilidad en las bocanas o como complemento de instalaciones portuarias.

c. Obras interiores: Se encuentran situadas en zonas abrigadas ó no sometidas a la acción del oleaje. Dentro de ellas encontramos obras de acceso a zonas de atraque y amarre u obras de servicio y seguridad. De acuerdo a las funciones que desempeñan, estas estructuras pueden ser de los siguientes tipos:

- *Obras de atraque y amarre:* Están constituidas por diferentes tipos de muelles, defensas y bolardos.
  - *Obras de servicio a estructuras flotantes:* Empleadas para el mantenimiento construcción o transformación de estructuras flotantes como diques secos ó flotantes.
  - *Obras de señalización:* Están destinadas a la ordenación del tráfico marítimo en el interior de los puertos, para que se produzca en condiciones de seguridad.
- Obras de dragado:* Son obras de excavación de materiales bajo el nivel de las aguas ejecutadas, por ejemplo, a fin de dotar de las condiciones de calados suficientes a las áreas interiores de puertos.

## 08.6 ANEXO 06

### PLANTA DE LOS PUERTOS EN FUNCIÓN DE SUS OBRAS DE ABRIGO

En general, en los puertos se pueden distinguir los siguientes elementos:

- *Dique*: obra principal de abrigo.
- *Contradique*: Obra secundaria de abrigo (No es necesaria su existencia)
- *Bocana*: Área de acceso de un puerto. Situada entre el dique y el contradique.
- *Dársena*: Superficie de agua interior que queda encerrada o abrigada por las obras, que a su vez está limitada en su interior por los muelles.
- *Muelles*: obras en las que el barco atraca y desatraca, y trasvasa su mercancía.

La estructura y configuración, especialmente en planta de las obras de abrigo de un puerto están condicionadas por las del entorno. Así se suele encontrar:

1. *Dique paralelo a la línea de la costa*: La dirección del dique es paralela a la línea de la costa. Puede existir o no el contradique. Esta estructuración se presenta en zonas en las que el calado sea suficiente para los barcos.

2. *Diques convergentes*: Existen dos diques, uno de ellos de envergadura algo superior al otro. La bocana se localiza en la convergencia de ambos. Han de adentrarse bastante en el mar hasta que haya calado suficiente para los buques.

3. *Diques paralelos*: Hay diques paralelos complementados con un dique paralelo a la costa y separados entre sí. Se crean dos bocanas, separando las rutas de salida y entrada si las condiciones climatológicas lo permiten.

4. *La bocana*: En su diseño se contraponen la accesibilidad de entrada y salida de diques la mayor penetración del oleaje según la anchura y orientación elegidas. Los oleajes más frecuentes no tienen por qué ser los más intensos.

El tamaño del buque condiciona la planta y la sección transversal, por lo que el puerto está diseñado en función de las características del buque máximo al cual vaya a prestar servicio y que en la actualidad son las siguientes, según su eslora, manga y calado:

- *Trasatlánticos*: 300m / 35m / 10m.
- *Barcos mixtos*: 170 – 250m / 20m / 9m.
- *Carga general*: 150m / 20m / 9m *Petroleros 1* / Hasta 10.000 TPM, 150m eslora / 9m calado
- *Petroleros 2* / Hasta 20.000 TPM, 170m eslora / 10m calado
- *Petroleros 3* / Hasta 150.000TPM, calados 17m
- *Petroleros 4* / Hasta 400.000TPM, 350m / 52m / 24m

Por otra parte, dentro de las variables que se consideran para el diseño de un puerto se encuentran las siguientes:

- *Variables físicas*: Batimetría, clima marítimo (vientos, oleajes, corrientes y marea), cauces fluviales (que pueden producir aterramientos o problemas de crecidas).
- *Variables urbanas*: Existencia de una ciudad en las inmediaciones del puerto. Hay interacción y conflictos por la evacuación de mercancías puede ser molesta.
- *Variable geotécnica – geológica de los fondos*: a efectos de cimentación de las obras existentes en el puerto. Sobre todo la que se puede generar en la propia dársena por la acción de viento.

## 08.7 ANEXO 07\_

### DE LA ARQUITECTURA AL PAISAJE INDUSTRIAL

Durante la historia, las actividades económicas han transformado el medio geográfico de una manera tan significativa que difícilmente se puede encontrar un espacio al que se pueda aplicar, con toda la corrección del término, la denominación de natural.

“La sustitución de la biósfera por la tecnósfera comienza con la aparición de las primeras tecnologías líticas y el uso cultural del fuego. Desde entonces aparece el paisaje como creación voluntaria de un nuevo orden social y económico, en el cual el azar y la necesidad han marcado de forma determinante el territorio”<sup>8</sup>.

Las primeras áreas deforestadas, las primeras especies extinguidas, las minas y construcciones urbanas, conducen tempranamente a la aparición de pequeñas zonas de explotación estables que poco a poco configuran núcleos interrelacionados por el comercio o la guerra territorial. La aparición de la ciudad marcará el punto cero de inflexión definitiva de la biósfera a favor de la tecnósfera, de lo natural a favor del paisaje, sea este urbano, rural o industrial; en definitiva el paisaje humanizado.

Desde fechas muy tempranas, el paisaje se estructuró funcionalmente según los siguientes núcleos articuladores de su desarrollo: religioso, administrativo, comercial, residencial o industrial. Estas funciones variarán de unos lugares a otros a partir de factores tales como el medio geográfico, el entorno civilizador o el sistema de comunicaciones. Como síntesis, nos encontraremos con un paisaje-símbolo, mezcla de imagen real e ideal, construido por habitantes y visitantes a lo largo de los siglos.

La primera máquina fue el hogar, natural o construido, entendido como fábrica-habitación donde se desarrollaron los primeros procesos de transformación. Entorno a este hogar-fuego-fábrica se congregaron personas, siendo la luz el primer espacio acotado y construido, con su bóveda y paredes, que con la irradiación lumínica, separaba lo que, un paso más allá, es tiniebla, no luz, afueras.

<sup>8</sup> SOBRINO SIMAL, J.; *La arquitectura industria en España: 1830-1990*, Editorial cátedra, 1996, 368 Pág.

“El hogar fue el primer edificio industrial, entendido éste como cobijo de actividades productivas como la talla, el hilado, la cestería, la alfarería, el curtido o la preparación de alimentos. Paralelamente a estos procesos de transformación, el hogar se constituye como almacén y depósito de mercancías y productos, en taller de herramientas. Más tarde con la aparición de la aldea y la ciudad, se produce un cambio cuantitativo de trascendencia histórica: la ciudad se convierte en un gigantesco taller de chimeneas humeantes”<sup>9</sup>.

El edificio industrial posee tales valores simbólicos que es capaz por si mismo de crear paisaje, ideal o real, debido a la fuerza y al papel fundacional que el mito de la técnica ha tenido, y tiene en la generación de actitudes y mentalidades en el subconsciente colectivo de los pueblos. Las tipologías arquitectónicas industriales son por tanto una extensión, una prolongación del hogar como horno, almacén o taller. Siempre guardaron estrecha relación con la tipología fundacional: la casa.

El paisaje natural o no urbano es verdaderamente alterado en su escala, en cuanto aparecen las primeras obras de ingeniería mediante la realización de obras hidráulicas de drenaje, irrigación y embalse propias de las primitivas civilizaciones fluviales, al mismo tiempo que se construyen caminos, calzadas y puentes que servirán para conectar unas áreas con otras, ya sean agrícolas, urbanas, minero-metalúrgicas o portuarias.

La aparición de fábricas sobre el territorio produce grandes cambios en las estructuras urbanas de nuestras ciudades. Estas transformaciones en el paisaje serán una consecuencia de las políticas económicas y científicas de los gobiernos en curso. Esto es la creación de una política de intervención sobre el medio natural a gran escala, con el objetivo de crear infraestructura para producir el crecimiento y modernización de los países, y al mismo tiempo hacer la máxima “territorio ordenado, territorio dominado”<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> *Ibid.*

<sup>10</sup> *Ibid.*

Es por tanto la industria actúa como ordenador y catalizador del crecimiento urbano de las ciudades, mediante la creación de infraestructura necesaria para el correcto funcionamiento de estas y del desarrollo de la nación.

Si bien en todos los países ya existía una gran densidad de industrias a partir de redes de conexión vial sobre el territorio, con la inclusión del ferrocarril se propicia definitivamente la gran transformación espacial y económica de las ciudades.

Las estaciones ferroviarias, viaductos, túneles y caminos de hierro se extenderán por todo el territorio, dejando constancia física de la industria allí donde se realicen esas construcciones y obras de ingeniería. Ya no es un ideal: el progreso aparece envuelto entre las nubes de humo que emiten las locomotoras; la velocidad, la comodidad y la eficacia se convierten en los lemas de la nueva sociedad que va a reverenciar los logros de la mecanización y de la industria como valores supremos que reformarán a los hombres y sus condiciones de vida.

Para el paisaje los cambios son de proporciones gigantescas. La multiplicación de la máquina a vapor, y la demanda de bienes de consumo e infraestructuras de una población cada vez más urbanizada han provocado el impacto ambiental de mayores proporciones desde el comienzo de las culturas marcadas por la tecnología

## 08.8 ANEXO 08

### TIPOLOGÍAS ARQUITECTÓNICAS Y PROCESOS EVOLUTIVOS

La arquitectura industrial posee una serie de tipologías arquitectónico-espaciales de acuerdo a los procesos productivos que contienen y a la época en las que fueron concebidas, las cuales han sufrido una serie de modificaciones a partir de la evolución de las técnicas de producción.

Los modelos de arquitectura industrial que existen han trascendido barreras espaciales y temporales para posicionarse sobre distintos territorios alrededor del mundo, los que, debido a sus características y cualidades, son rápidamente reconocibles por los diversos sujetos que componen las sociedades contemporáneas.

La tipología arquitectónica industrial es la concreción de un modelo, adaptado a unas necesidades y válido para ser desarrollado en diversos lugares sin sufrir apenas variaciones. Dentro de las variantes de intervención y modificación tipológica sobre las fábricas durante el tiempo, y que producen las principales alteraciones entre un modelo de fábrica y otro sobre los territorios, podemos encontrar:

- Innovaciones técnicas de la producción;
- Utilización de nuevos materiales;
- Desarrollo de nuevas estructuras portantes y de cubierta;
- Adaptación a las condiciones socio-económicas de la zona;
- Influencia de las variables estilísticas del periodo cronológico concreto y del país; y,
- Importación de modelos arquitectónicos foráneos e influencia de corrientes arquitectónicas desarrolladas por academias, escuelas técnicas y creadores.

Sin perjuicio de que resulta imposible definir en qué año se construyó el primer prototipo de edificio industrial, se tiene nociones que durante el s.XVIII aparecen los primeros núcleos industriales, a partir de un cambio en la concepción productiva, el cual se basa, principalmente, en la evolución desde la producción particular de elementos o artefactos muebles a su producción en serie. De esta forma, se pasa del sistema de producción feudal-artesanal y agrícola latifundista al capitalista-Industrial y agricultura mecanizada. Este proceso, conocido como revolución industrial, contará con sectores básicos de cambio como son las industrias textil y siderúrgica.

Los inventos mecanizados creados en esta época no hubieran sido revolucionarios si no se hubiera descubierto una nueva fuente de energía (el vapor) en sus aplicaciones para la metalurgia (1770) y la industria textil (1786). Sin embargo, fue la energía hidráulica la que desarrolló en una primera fase la industria moderna, lo que generaba una serie de inconvenientes de localización, siendo sustituida más tarde por la de vapor.

Definir la tipología precisa de los edificios y conjuntos industriales implica una importante dificultad, debido a la diversificación que adquiere la industria a partir del s.XVIII, ya que cada proceso productivo necesita de un espacio apropiado para los hombres y las máquinas.

Las primeras fábricas reproducen programas anteriores sin crear un orden arquitectónico nuevo y recuerdan tipológicamente a los palacios –fábricas reales<sup>11</sup>-, ó a las viviendas –fábricas de pisos<sup>12</sup>- ya que a comienzos de la industrialización no existen construcciones adecuadas para los procesos de elaboración de materias primas.

Los cambios tecnológicos y económicos que se van sucediendo se sitúan en el centro de la renovación tipológica, que inicia su camino con la ya citada fábrica de pisos, la cual surge como una estructura destinada a albergar las tareas colectivas que están determinadas por la división del trabajo y el movimiento de materias primas y productos por un motor único.

Sus muros eran de piedra o ladrillo, en donde la planta baja se ordenaba mediante arcadas ancladas en los pilares y en los muros estructurales, ganando de esta forma, espacio y luminosidad. En el resto de las plantas los soportes son del mismo material,

<sup>11</sup>Las fábricas reales son edificios de elaboración de productos manufacturados construidos por las realezas europeas durante el s. XVIII y XIX, y que tipológicamente están concebidas siguiendo los patrones de diseño y ornamentación de los palacios de la época.

<sup>12</sup> Son fábricas diseñadas tipológicamente parecidas a los primeros edificios de vivienda en altura, o sea edificios industriales que poseían más de 2 pisos.



encontrándonos en la última con la mayor definición de espacio útil mediante el empleo de vigería de madera para construcción de la estructura de techos, que generalmente era a dos aguas.

El aspecto exterior de estas fábricas nos remite a las construcciones de viviendas, ya esté ubicada en un medio urbano o rural. Este edificio industrial responde al uso de energía hidráulica centralizada, ya que ésta se tiene que distribuir desde el motor hidráulico en sentido vertical por medio de un eje transmisor al que se conectan los mecanismos horizontales, que más tarde distribuyen la energía a los pisos.

Otra variante tipológica es la fábrica-nave, que perdura hasta hoy en día, la cual estaba destinada inicialmente a albergar procesos metalúrgicos y que se construye a partir de un módulo rectangular de un sólo piso con cubierta de vertientes, lo que permite mayores luces y espacio útil al no tener que soportar cargas superiores, al tiempo que, por adición de estructuras similares, facilita la evolución del edificio, dotando de un alto grado de flexibilidad a los programas iniciales.

En la nave se desarrollará un programa estructural en función del proceso productivo que ha de albergar, prestando especial atención a la iluminación mediante luz natural. Con esto aparecen una serie de soluciones lumínicas como el ventanal, ventanales corridos, mansardas, lucernario, linternas, dientes de sierra, elementos que muchas veces fueron combinados.

Los tipos de naves dependen de los avances técnicos de cada momento, siendo las más usadas las que limitan con los muros de la fábrica, con soportes articulados y pórtico rígido.

El modelo que tuvo mayor fortuna hasta nuestros días es la nave tipo *shed* o de dientes de sierra, siempre orientada al sur, en el hemisferio norte, y al norte, en el hemisferio sur, para captar una luz constante a través de sus dientes diáfanos y que, junto con la chimenea, conforman la imagen clásica de la industria tradicional.

Las crujías quedan definidas por gruesos muros que delimitan el espacio interior, lo cual inicia una tendencia que lleva a que la cubierta se apoye únicamente en las paredes exteriores, dejando totalmente libre el espacio interior.

El *shed*, como evolución de la nave, organiza el espacio multiplicando una malla reticular “hasta el infinito”, siendo sus principales problemas técnicos la unión entre la armadura y cubierta, la aireación y las vibraciones que transmiten los trabajos mecánicos y las elevadas columnas.

Este modelo ofrece las ventajas de mayor posibilidad de pre-fabricación, definición de un diseño modificable, la resistencia al fuego por el abandono de la madera y la excelente concreción de un espacio interior amplio e iluminado.

Sus primeras tipologías albergaron durante todo el s.XIX a la industria tanto en sus aspectos productivos como de distribución y comercialización. Sin embargo, a fines de siglo, introducen cambios sustanciales a los modelos productivos, debido a la aparición en EEUU de la gestión científica de la producción que implicó la completa mecanización de los procedimientos en dirección única: producción seriada o en cadena.

Ya en el s.XX el edificio industrial racionalista abandona las tipologías anteriores para acomodarse a un nuevo concepto: La de una o más plantas, diáfana y con cubierta plana. Este prototipo viene posibilitado por la producción masiva del acero y sobre todo por la invención del hormigón armado, que permite amplias luces con el menor número de apoyos posible, al mismo tiempo que se tiende progresivamente hacia una mayor superficie acristalada en el exterior. Esta nueva fábrica ya no será una creación exclusiva de ingenieros o de arquitectos, sino que resultará de la acción conjunta entre ambas actividades.

Con la aparición de la energía eléctrica nacerá una nueva forma de hacer industria, de forma que aparece un cambio en la distribución de la producción, un cambio de modelo que afecta las más variadas disposiciones en cuanto circulación de personas y ubicación de materiales, mejor iluminación y aireación, creación de servicios para trabajadores y sobre todo la aparición de un nuevo lenguaje netamente funcional que presta atención a los crecientes problemas de habitabilidad del edificio.

Esta tipología se emplazará en todo el occidente industrializado, aunque su cantidad y calidad dependerá del nivel de desarrollo de cada país.

La aparición de la luz artificial y el aire acondicionado marcan un cambio hacia el edificio industrial cerrado, como un contenedor neutro de personas y máquinas, que ha tenido más éxitos en el área anglosajona, ya que en los países latinos encontró reticencias debido a la diferencia en la concepción espacial que se tenía sobre éstas, aunque, como veremos en la actualidad, es el modelo que se ha impuesto en las construcciones industriales desde los años 80'.

La construcción industrial moderna tiende hacia instalaciones más humanas en sus aspectos funcionales y más acordes en su diseño con el contexto urbano que las alberga.

La imagen de marca o la personalidad del arquitecto son elementos definitorios de la estructura constructiva y del aspecto exterior de la industria actual, donde el empresario es consciente de las ventajas de valor añadido que introduce un edificio respetuoso con las personas y con el medio ambiente, haciendo olvidar aquellos paisajes industriales degradados de la primera y segunda revolución industrial.

## 08.9 ANEXO 09

### LÓGICAS ESPACIALES DE AGRUPACIÓN Y LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL

La arquitectura industrial, entendida al mismo tiempo como unidad aislada y conjunto edificado por una o más instalaciones (enclave), posee patrones de ordenamiento y emplazamiento sobre el territorio muy claros y racionales, de acuerdo a la existencia de una serie de factores de localización y que responden, básicamente, a lógicas operaciones vinculadas con las dimensiones de los terrenos, contaminación y a la conectividad-accesibilidad.

Sin embargo, hay que destacar que estos patrones son aplicables, con certeza, a enclaves industriales de tipo “urbano”, ya que las tipologías que se ubican en contextos rurales operan con patrones distintos, determinados a su vez por la geografía y su posicionamiento con respecto a las fuentes de extracción de materias primas.

#### • Terrenos - contaminación

Por una parte, la selección de los terrenos ha sido una condición inherente a todos los emplazamientos industriales durante la historia, determinada por la planificación estratégica y condicionada por la espacialidad del lugar en función de que su dimensión, proporción y geología permitieran albergar las instalaciones industriales, así como también sus futuras ampliaciones, estas últimas de acuerdo a los requerimientos productivo – económicos impuestos por la futura demanda y los cambios macro-económicos y tecnológicos del sistema.

Bajo este criterio se explica, en parte, que el desarrollo de la actividad productiva se haya emplazado desde siempre en lugares de extra-territorialidad, antiguamente en los bordes del núcleo originario de las ciudades, mientras que en la actualidad en la periferia de las mismas.

Las ventajas que ofrecían y ofrecen estos lugares son incomparables, ya que son espacios libres y de grandes dimensiones que permiten la expansión espacial de la industria, a medida que los requerimientos productivos así lo solicitasen.

Conjuntamente con el criterio anterior, cabe destacar que por su condición de “elemento” contaminante tienen que estar ubicadas “fuera” de la ciudad y/o de los “núcleos” habitacionales, ya que al estar emplazadas dentro o cercanos a ellos, las condiciones de estándar y calidad de vida de las personas se verían seriamente mermadas.

#### • Accesibilidad - conectividad

Por otra parte, el patrón descrito anteriormente está determinado por la accesibilidad y conectividad que tenga el terreno en cuestión en función de los sistemas de transportes y vías de conectividad rápida, fácil y expedita desde y hacia las fuentes de extracción de materias primas y del layout de distribución de productos, por lo cual se puede asegurar que su ubicación estratégica esta determinada por la articulación de las exigencias de la producción.

De esta forma, este patrón es el que finalmente predomina al momento de buscar un emplazamiento, ya que una buena conectividad y accesibilidad reduce una importante cantidad de ítems de costos vinculados al transporte productivo.

Como se puede apreciar durante la historia, las ciudades y sus principales núcleos comerciales se ordenaron y organizaron en torno a las principales vías de acceso a las ciudades, ya que en estos puntos se producía la interacción y el intercambio de productos entre comerciantes y habitantes. En efecto, existen teorías, una de ellas planteada por Françoise Choay, sobre el surgimiento de las ciudades entorno al intercambio comercial, generado en nodos de intersección de vías de circulación de comerciantes.

Si bien hacia finales del s.XVII existía en todos los países una gran densidad de industrias a partir de redes de conexión vial sobre el territorio, con la inclusión del ferrocarril se propicia definitivamente la gran transformación espacial y económica de las ciudades debido a las inmejorables condiciones de transporte que planteaba, ya que podía llegar a cualquier parte donde hubiera ferrocarril, con cargas nunca antes vistas, en grandes cantidades y en muy poco tiempo.

Así, las estaciones ferroviarias, viaductos, túneles y “camino de hierro” se extenderán por todo el territorio, en donde las industrias encontraron verdaderos nodos de emplazamiento. Sólo con la llegada del ferrocarril se alteraron los patrones de ordenamiento, ya que ahora no se buscan lugares “extra-territorialidad”, sino lugares cercanos a estas redes de transporte, que definen el nuevo paisaje de las ciudades.

Finalmente, cabe destacar que durante los últimos años las instalaciones y enclaves industriales están requiriendo de accesibilidad a servicios de telecomunicaciones, suministros energéticos y disponibilidad de agua, entre otros, en vista de los grandes cambios que la globalización ha impuesto y de cómo influye su disponibilidad en la optimización y eficacia de las operaciones productivas.

De la misma manera, otras características o requisitos complementarios que adquieren cada vez una mayor importancia son una elevada visibilidad que garantice la rápida localización y difusión de las imágenes corporativas; que el entorno sea de calidad de manera de que constituya un valor añadido para la proyección de las empresas y el confort de los empleados; y, una situación estratégica, próxima a centros de investigación, áreas de poder económico o político, etc.

## 08.10 ANEXO 10

### LOS ENCLAVES INDUSTRIALES Y SUS TIPOLOGÍAS

#### • Definición. Enclaves industriales

Existe una tipología espacio-territorial de arquitectura industrial que por su estructura y conformación, además de los procesos de evolución urbana en que se vieron envueltos, poseen cualidades particulares que las distinguen, y que son los enclaves industriales.

Pueden ser definidos como estructuras urbanas particulares y singulares, de carácter funcional y escala variable constituidas por instalaciones industriales (bodegaje, fábrica, almacenaje, etc.) de dimensiones, proporciones y componentes diversos, todas las cuales, y en su conjunto, conforman un paisaje - territorio que está incluido en uno de mayor extensión, ya sea este rural o urbano. Son núcleos destinados a la producción y desarrollo económico que generan externalidades positivas y/o negativas sobre su entorno, y que poseen características socio-espaciales, organización administrativa y política propia.

Esta concentración permite compartir recursos, servicios, y componer espacios versátiles y autónomos que tengan capacidad de adaptación a los cambios económicos o productivos, de forma tal de aumentar la competitividad de la(s) empresa(s) que allí se emplaza(n).

Estos espacios han sido lugares de aglomeración, concentración y agrupación de la producción, focos espaciales productivos, en los cuales se aglutinaron los procesos de extracción, elaboración y/o almacenamientos de productos, con sentidos y objetivos similares.

Los primeros enclaves industriales aparecen ya con la primera revolución industrial hacia el s.XVIII en territorios rurales y se masifican en la ciudad a principios del s.XX en un contexto macroeconómico de gran vigor con la implementación del modelo Fordista – Keynesiano, el cual se mantuvo vigente hasta el primer tercio de los años 70' del mismo siglo.

En cuanto a su proceso de formación espacial, y a nivel general, los enclaves industriales productivos (fábricas, almacenajes, etc.) se fueron ubicando paulatinamente en zonas estratégicas altamente conectadas y vinculadas en lugares de extraterritorialidad, en los bordes de los núcleos originarios ó en las periferias de las ciudades, lo cual, al pasar de los años, consolidaron estructuras espaciales de producción y cordones industriales que conformaron los bordes de las urbes, determinando el paisaje urbano de las ciudades.

Por otra parte, los enclaves industriales extractivos se emplazaron en áreas rurales, generalmente distantes de los centros urbanos, lo cual obligó a estas instalaciones a generar una serie de condiciones de habitabilidad que las conformaron en verdaderos asentamientos humanos con hospitales, escuelas, centros de entretenimiento y mercado, entre otros. Ejemplos de este tipo de enclaves son las salitreras o las instalaciones de extracción minera o de petróleo.

Al igual que los edificios, estas estructuras urbanas tuvieron una sobriedad extrema, un ordenamiento espacial pragmático con espacios determinados y diseñados en base a su funcionalidad, “desnudos”, sin ninguna preocupación por contextualizarse con el medio natural, sin mayor preocupación por el desarrollo del espacio público ni por el paisaje, y sin mayores aportes estético, los cuales se concentraban, de existir, en los edificios públicos.

Fueron áreas altamente contaminadas que, sin embargo, ocupaban el espacio urbano o rural de manera óptima para la ejecución de las actividades productivas que allí se realizasen.

Si bien en la gran mayoría de los casos no existe una interrelación formal entre los edificios que componen los enclaves, una contextualización entre las distintas partes, si existe una interrelación de tipo funcional que radica tanto en el layout productivo, como en el uso de las vías de comunicación, en su empleo, en la capacidad que tiene

el conjunto de apropiarse de ese espacio “público”, no de intercambio humano, sino de intercambio productivo.

Su ordenamiento urbano, a partir de criterios netamente funcionalistas hace que estos espacios, además de cargar con lo “industrial”, tengan cánones “estéticos” similares. De hecho, estos espacios entregan una lectura de totalidad urbana a partir del diseño racional de éstos, a pesar de que no existe preocupación alguna por compenetrarse como un todo, tanto desde el punto de vista urbano, como arquitectónico.

Otra de las cualidades de los enclaves es que se terminan por transformar en núcleos cerrados que no dan cuenta ni de los procesos productivos que desarrollan, ni de las partes edilicias por las que están compuestos en su interior, de forma tal que se erigen como “altas murallas”, como verdaderas células cerradas sin relación alguna con los contextos inmediatos que los rodean, todo ello bajo dos criterios. Por una parte, en cuanto no son capaces de mostrarse hacia el exterior y, por otra, porque en el caso de los de tipo urbano constituyen umbrales de crecimiento, verdaderos límites para el desarrollo de las ciudades.

Cabe mencionar que estas áreas poseen una importante pregnancia para las comunidades, la cual se basa en dos ejes estructurantes. Por una parte, se manifiesta en la escala que presentan y que, generalmente, son espacios monumentales de gran extensión que marcan profundas discontinuidades espaciales dentro de las ciudades o los medios rurales en los cuales se encuentran insertos, pudiendo ser vistas y apreciadas desde la distancia. Por otro lado, generan pregnancia debido a la que la instalación de las industrias y la conformación del enclave generaron espacios de residencia, comercio y equipamiento, convirtiéndose en verdaderos catalizadores del crecimiento, tanto de la comunidad y del contexto, como de la ciudad.

Hoy, los enclaves son espacios que se encuentran insertos en el “medio” como “lunares”, por lo cual son claramente reconocibles. Son puntos focales del tejido urbano y natural circundante y del territorio, donde antiguamente, mientras estaban en pleno desarrollo económico y productivo, eran puntos focales del trabajo y de la generación de recursos. En la actualidad, los viejos enclaves de la industrialización son nodos de concentración productiva obsoleta que sirven como puntos de referencia,

tanto para la comunidad como para los urbanistas, que pueden leer en ellos la evolución de las urbes.

En la actualidad, y de acuerdo a la actividad que acogen, los enclaves industriales pueden clasificarse de la siguiente manera:

- Enclaves industriales, dedicados a la transformación de materias primas.
- Polígonos de servicios, que agrupan empresas del sector terciario.
- Polígonos logísticos, destinados a actividades de almacenaje y distribución.
- Parques tecnológicos, que acogen empresas relacionadas con la investigación y las nuevas tecnologías.
- Polígonos mixtos, donde se agrupan empresas de servicios y desde donde se ofrece un amplio abanico de actividades asociadas (comerciales, gastronómicas, lúdicas, etc.)

Todas estas modalidades tienen necesidades y rasgos comunes y conviven con otras implantaciones de carácter urbano como, por ejemplo, los núcleos de población o las urbanizaciones aisladas.

Desde el punto de vista de su formalización, los enclaves industriales suelen caracterizarse por las siguientes características:

- Nitidez del perímetro del recinto;
- Regularidad de la trama viaria, en función de las condiciones micro topográficas;
- Homogeneidad formal de las parcelas;
- Volumetría arquitectónica de grandes dimensiones y escala; y,
- Considerables dimensiones en calzadas y enlaces viarios.

Por otra parte, y si bien se considera que los enclaves industriales son espacios con una incidencia económica positiva, su existencia generan una serie de efectos complejos desde el punto de vista de la ordenación del territorio y del paisaje.

En tal sentido, y en virtud de que su emplazamiento conjuga aspectos muy diversos dentro de los cuales se encuentran los ambientales, económicos, urbanísticos, funcionales, legales o financieros, hasta el día de hoy no logran incorporar criterios paisajísticos, lo cual produce impactos negativos sobre el paisaje como son la

desvinculación formal del mosaico paisajístico del entorno; la discontinuidad de las estructuras funcionales básicas del paisaje; la heterogeneidad y, en general, la baja calidad arquitectónica de los edificios industriales; y, la conservación deficiente de los espacios exteriores situados en su contexto inmediato, todo lo cual atenta contra la conservación de las estructuras que poseen valor patrimonial.

### • Tipologías de enclaves industriales

En función de su emplazamiento – localización, los enclaves industriales pueden ser agrupados y definidos de la siguiente forma:

#### a.- Enclaves Industriales Aislados (EIA)

Son agrupamientos industriales, generalmente rurales, que se encuentran fuera o a una distancia considerable de las ciudades y que por sí mismos constituyen una estructura urbana, sistemas o unidades productivas autónomas desde los más variados puntos de vista, que van desde la política de toma de decisiones hasta la funcionalidad productiva y social que los componen, de forma que constituyen verdaderos núcleos sociales y productivos cerrados. Una de sus cualidades principales es que estos enclaves poseen absoluta independencia desde todo punto de vista, de tal manera que sólo se someten a órdenes y reglas internas.

Dentro de las actividades productivas que comúnmente dan forma y origen a estos enclaves se encuentran las actividades de extracción como la minera, forestal, ganadera y petrolífera, entre otros.

Dentro de las tipologías espaciales que concentran pueden ser pequeños complejos y campamentos de extracción y/o elaboración, villas y pueblos y hasta ciudades completas que funcionan entorno a la actividad productiva, siempre aislados de otros medios o tejidos urbanos.

Generalmente, estos enclaves conforman pequeñas villas obreras que están insertos dentro del paisaje rural, los cuales más tarde se llegan a transformar en pueblos o ciudades dedicadas a una actividad productiva determinada, viviendo todo el pueblo de ello. Ejemplos paradigmáticos de enclaves industriales aislados constituyen las

salitreras en el norte de Chile, los ingenios algodoneros argentinos, asentamientos mineros en Asturias o las colonias textiles del Llobregat.

Estos enclaves tienen la particularidad de ser agrupamientos industriales y residenciales al mismo tiempo, transformándose en verdaderas ciudades-industrias dedicadas a la elaboración de productos, extracción de materias primas y/o producción de energía. Esto se debe a la lejanía existente entre el enclave industrial y los centros poblados, lo que impide el desplazamiento diario de los trabajadores desde asentamientos residenciales en las ciudades hacia los puestos de trabajo.

Por historia estos enclaves son los más antiguos, ya que generalmente no aparecen producto de una determinada política económica, ni requirieron en sus orígenes algún tipo determinado de energía para poder funcionar, más que el que ofrecía el agua.

También hay que destacar que los patrones de ordenamiento sobre el territorio divergen absolutamente de los enclaves “urbanos”, ya que estos enclaves se localizan donde exista una materia prima y/o un recurso natural a explotar, y no una vía de transporte que comunique las instancias urbanas de la ciudad con las del enclave.

Hay que destacar que su obsolescencia se debe básicamente al agotamiento de los recursos de extracción por los cuales nacieron o a un cambio tecnológico determinado.

#### b.- Enclaves industriales Periféricos (EIP)

Son agrupamientos industriales o productivos localizados alrededor de las ciudades que llegan a conformar verdaderos “cinturones” entorno a ellas, adquiriendo la cualidad de borde y umbral de éstas. Estos enclaves, que “encierran” a la urbe, mantienen una estrecha relación con ella tanto funcional como programática, de tal forma que se retroalimentan de recursos de diversa índole. El nacimiento de estos enclaves se da generalmente en zonas “rurales” cercanas a la ciudad o directamente en torno a ellas. En el primer caso, se conforman a partir de pequeñas o grandes industrias que se ubican aisladamente en lugares fuera y distanciados de la ciudad, donde, al pasar el tiempo, se comienzan a emplazar otros locales industriales llegando a conformar enclaves que, con el crecimiento paulatino de la urbe llegan a conurbarse con ésta transformándose en verdaderos “muros” para su crecimiento.

Estas áreas se caracterizan por mantener una estrecha relación con la ciudad tanto programática como funcionalmente, por lo que no es necesario crear asentamientos obreros, ya que los espacios residenciales se encuentran cercanos a los lugares de trabajo.

Ejemplos de enclaves industriales periféricos constituyen las instalaciones productivas y de almacenaje portuarios y todo conjunto de industrias o edificios industriales que se ubiquen en el borde de las ciudades.

#### c.- Enclaves industriales pericentrales (EIPE)

Son agrupamientos industriales urbanos que en un comienzo nacieron en la periferia de las ciudades, pero que por el mismo crecimiento de la urbe quedaron circunscritos dentro de ésta, llegando a formar parte integral de ellas. Las condicionantes tiempo y crecimiento marcan el nacimiento de esta tipología.

Estos enclaves están intrínsecamente relacionados con la ciudad desde todo punto de vista ya que han logrado entretelar sus estructuras con las redes de la urbe estableciendo relaciones funcionales y programáticas determinantes entre las partes.

Estas áreas generan una serie de externalidades negativas sobre la ciudad, principalmente deterioro y degradación urbana producto de las actividades que allí se realizan. Sin embargo, los problemas principales que generan son de exclusión social y segregación urbana, ya que se comportan como verdaderos umbrales internos. Su impacto es determinante y siempre son considerados como un “problema” a solucionar por las autoridades y los instrumentos de planificación urbana locales.

Cabe destacar que la aparición masiva de los enclaves “urbanos” se debe a la manifestación en el espacio del modelo macro económico-político conocido como fordista-keynesiano, el que permaneció vigente durante casi ½ siglo, pero que pereció, dejándonos con ello una huella física tangible en nuestras ciudades.

Finalmente, mencionar que otros posibles niveles de clasificación, además de los explicados, son por tipología productiva (mineros, silvo-agropecuarios, y en general todos los incluidos en los sectores primarios y secundarios de producción), tamaño (small, medium, large, extralarge, extra extra large), y por escala productiva (internacional, nacional, regional, metropolitana).



## 08.11 ANEXO 11

### TIPOS DE ACTUACIÓN. UNA APROXIMACIÓN A LOS CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

En relación a los tipos de actuación para la recuperación, conservación, restauración y/o rehabilitación de las instalaciones industriales patrimoniales podemos plantear, en términos generales y basado en la tri relación vinculada a los momentos de percepción que son la puesta en marcha de la industria-abandono y “ruina”-recuperación/rehabilitación, la existencia de las siguientes etapas:

- ✓ 1º planificación inicial y construcción de instalaciones.
- ✓ 2º Investigación
- ✓ 3º Planes de rehabilitación.
- ✓ Innovaciones técnicas de la producción
- ✓ Utilización de nuevos materiales

Al respecto y tal como plantean las cartas y recomendaciones internacionales, el patrimonio industrial debe ser tratado como cualquier otro elemento del patrimonio cultural construido, con la consideración particular de las singularidades propias que posee este tipo de bienes.

Uno de los primeros criterios que surgen al momento de la intervención es que los lugares productivos “preserven su integridad funcional o al menos que haya los mínimos elementos para que pueda transmitir el conocimiento de su función anterior”<sup>13</sup>.

El primer problema que plantea el patrimonio industrial es sobre la autenticidad de sus bienes, en vista de que estos lugares son creados para producir y, debido a las nuevas situaciones económicas de la empresa, así como de las innovaciones tecnológicas, se ven sometidas a constantes cambios que las obligan a adaptarse para “generar y reducir espacios específicos o cambiar sus funciones. Otras veces, el cambio es más radical y el lugar es gestionado por un nuevo propietario que instala otra actividad económica”<sup>14</sup>.

<sup>13</sup> CASANELLES, E. (2010); *Nuevo concepto de patrimonio industrial, evolución de su valoración, significado y rentabilidad en el contexto internacional*. Artículo.

<sup>14</sup> *Ibid.*

Por esta razón, y de forma de que las actuaciones se encuentren fuertemente fundadas, se requiere de un “profundo conocimiento del propósito o los propósitos por los que se construyó el lugar, de los diferentes procesos industriales que pudieron tener lugar en el y de las funciones que cada parte del lugar en las diferentes situaciones de su historia”<sup>15</sup>, considerando, al mismo tiempo, la totalidad y particularidad de cada uno de sus componentes (edificios principales, secundarios y construcciones complementarias, así como también sus particularidades inmateriales) de forma tal de que en la puesta en valor no se destruyan elementos que atenten contra su autenticidad y sentido.

En el caso de los bienes muebles, que en el patrimonio industrial son elementos configuradores que permiten entender los procesos productivos llevados a cabo en las instalaciones y su autenticidad, y en vista de que en muchas ocasiones la maquinaria y utensilios han desaparecido y la intervención para su salvaguarda debe realizarse sin ellos, resulta necesario dejar en el edificio, construcción y o sitio “los elementos funcionales que existen, como es el caso de elementos elevadores, elementos vinculados al proceso energético, que transmitan al futuro visitante o utilizador el sentido industrial del sitio”<sup>16</sup>.

Para visualizar la complejidad de la industrialización en un territorio es necesario que se preserve la mayor cantidad de elementos relacionados con la industrialización, tanto productivos, de comunicación, de servicios o sociales donde se incluyen las viviendas.

La única solución es su reutilización para otros usos y ello significa que a menudo se han de realizar operaciones de cirugía para eliminar alguna parte o construir unas nuevas y ellos presentan una colisión con uno de los principios básicos de la conservación del patrimonio y del principio de autenticidad.

<sup>15</sup> *Ibid.*

<sup>16</sup> *Ibid.*

La reutilización de un sitio industrial como forma de asegurar la supervivencia del lugar como testimonio es aceptable, excepto en el caso de sitios de especial importancia histórica. “La mayoría de las preservaciones de lugares industriales se realizan a través de reutilización” por lo cual “los nuevos usos han de respetar los elementos espaciales y estructurales más significativos y han de mantener al máximo posible los patrones originales de circulación”<sup>17</sup>.

En relación a las intervenciones, deberán ser reversibles y han de minimizar al máximo posible impactos que no permitan comprender la relevancia y dimensiones de la estructura intervenida.

En definitiva, “la preservación del patrimonio industrial no se realiza para ser contemplado sino que para ser comprendido. Es un patrimonio didáctico lo que significa que se ha de entender la actividad que allí se desarrollaba”<sup>18</sup>.

---

<sup>17</sup> Óp. Cit. Pág. 41; *Nuevo concepto de patrimonio industrial (...)*

<sup>18</sup> Óp. Cit. Pág. 41; *Nuevo concepto de patrimonio industrial (...)*

## 08.12 ANEXO 12\_ PATRIMONIO Y ARQUEOLOGÍA INDUSTRIAL. ENTRE EL CONCEPTO Y EL MÉTODO

Cabe destacar que sobre el patrimonio industrial trabajan u operan dos conceptos que lo estudian desde distintos puntos de vista: Arquitectura industrial y Arqueología de la industrialización.

Hacer la diferencia entre patrimonio o arquitectura industrial y arqueología industrial, constituye un punto fundamental para no caer en equivocaciones ó errores en el uso de los términos.

Como ya se explicó anteriormente el patrimonio industrial constituye un conjunto de bienes muebles e inmuebles que quedan como testimonio de las actividades productivas desarrolladas por los hombres, siendo la arquitectura industrial el soporte de los procesos productivos.

Por otra parte la arqueología constituye el “método de estudio del patrimonio industrial y su objetivo es reconstituir el concepto material de la actividad productiva por extensión, cubre también los aspectos de la distribución y el consumo de los resultados de los procesos productivos que son materia de estudio. Así mismo, esta ciencia, cuyo mayor desarrollo se ha materializado en la últimas tres décadas, se orienta a develar las relaciones que se establecieron entre los actores implicados y los contextos en los que se dieron estas relaciones”<sup>19</sup>

TICCICH también posee una definición de lo que es arqueología industrial. Este plantea que la arqueología industrial es “Un método interdisciplinario para el estudio de toda la evidencia, material e inmaterial, de documentos, artefactos, estratigrafía y estructuras, establecimientos humanos naturales y los paisajes naturales y urbanos, creados para y por los procesos industriales. Hace uso de los métodos de investigación que sean más convenientes para aumentar la comprensión del pasado industrial y su presente”<sup>20</sup>.

<sup>19</sup> PIROZZI VILLANUEVA, A.; *Naturaleza y peculiaridades de la conservación del patrimonio industrial*, documento.

<sup>20</sup> TICCICH (2003); *Carta de Moscú*. Moscú, Rusia.

La arqueología industrial es un movimiento de alto calado social que concita sentimientos y actitudes vitales que enlazan con la historia, la arquitectura, geografía, economía, ingeniería, el arte y la cultura, entendido en el sentido amplio y plural, superando al concepto de disciplina académica.

De esta forma “Cualquier época histórica es susceptible de ser estudiada arqueológicamente a través de su impronta material, constituyendo ésta un patrimonio arqueológico cuyo valor no es directamente proporcional a su antigüedad o a su monumentalidad, sino a la trascendencia del mensaje histórico que encierra”<sup>21</sup>

La arquitectura industrial se liga con la arqueología industrial debido a su función de contenedor de procesos industriales. Existe una serie de elementos a partir de los cuales podremos entender el fenómeno de la construcción y desarrollo de los edificios industriales, por una parte el medio natural nos permitirá entender los patrones de localización de esta, de los aspectos constructivos y estructurales a partir de la cual se construyó.

El entorno civilizador nos llevará al conocimiento de la tradición constructiva de la zona, así como los modelos tipológicos imperantes. Mientras que la realidad socio-económica nos permitirá conocer las necesidades de producción y organización laboral a la que se debe dar respuesta.

La arqueología industrial debe ser capaz de, primero, aunar en un solo criterio todos los ámbitos relacionados a la “vida” industrial de un determinado edificio o enclave, para así, más tarde, desentrañar las funciones de los edificios, su evolución tipológica, la importancia de los elementos estructurales, los materiales usados en la construcción y los estilos imperante para cada una de las ramas de la producción o zona geográfica.

<sup>21</sup> DELIBES, G., WATTENBERG, E.; *Arqueología urbana en Valladolid*, Junta de Castilla y León 1991.

Teniendo en cuenta esto, una entidad arqueológica, unos conocimientos no funcionales, un proceso productivo en desuso, etc., antes de su activación patrimonial son sólo piedras, artefactos y recuerdos. Después serán patrimonio institucional de un pueblo. Más tarde, con la divulgación y la vinculación histórica, patrimonio público. Luego concentrada en el mercado podría ser patrimonio turístico.

Así, los elementos que constituyen el patrimonio histórico-cultural son testigos de la forma en cómo una sociedad o cultura se relaciona con su ambiente. (Cazzazola, L. 1990). “Forman parte del sistema de objetos y relaciones que se configuraron en otro momento y adquieren valor para el conjunto de la sociedad actual, que se vincula a ellos de otra manera. Entonces el patrimonio industrial se constituye por una porción del ambiente transformado incluyendo formas de organización social, relaciones entre los diversos sectores de la sociedad y de las instituciones sociales. Por otro lado cada sociedad rescata el pasado de manera diferente, seleccionando de éste ciertos bienes y testimonios los cuales están dotados de significado y son resignificados nuevamente”<sup>22</sup>.

“Para la arquitectura y la arqueología industrial el paisaje asume un valor de primer orden, pues sin el entorno que lo hizo posible, el monumento o sitio industrial carecería de interés relacional, contextual. No se puede aislar los restos de la industrialización desvirtuando las circunstancias bajo las cuales se originaron y, ya que el factor humano desaparece, el paisaje se puede mantener como testigo de aquellos hombres que lo hicieron posible integrando los elementos esenciales de la arqueología industrial: territorio, memoria, patrimonio y población”<sup>23</sup>.

Por último en cuanto a la expresión formal específica, nos referiremos a la expresión de Richards: “la aparición de un lenguaje arquitectónico propio de la industria fue el producto final de un largo proceso anónimo del que han participado tanto el técnico constructor a la búsqueda de construcciones eficientes como al empresario a la búsqueda de soluciones económicas convenientes, así como los años de experiencias de generaciones de constructores de molinos u otros artesanos”<sup>24</sup>

<sup>22</sup> FERNÁNDEZ, G., RAMOS GUZMÁN, A.; *Rehabilitación y reutilización del pueblo-fábrica Baker-Villa cacique, para el turismo cultural*, documento.

<sup>23</sup> GAUTREAU, P.; *El patrimonio industrial y desarrollo social*. Documento

<sup>24</sup> RICHARDS, J.M. (1958); *The functional traditions in early industrial buildings*, Londres, Inglaterra. The architectural press.

Finalmente podemos decir que el estudio del paisaje industrial nos entregara claves concretas para entender las relaciones establecida entre sociedad, la industria y el medio natural.

Dentro de claves concretas que nos entrega el estudio del paisaje industrial se encuentran las relaciones sociales que se manifiestan en el espacio a partir de una ocupación del lugar por parte de los sujetos que lo habitan. Es así como podríamos decir que el patrimonio industrial no es solo patrimonio en cuanto a un registro físico de las relaciones productivo-económicas, sino que también como una manifestación del “*know how*”, de las relaciones del hacer-ser de la sociedad a partir de los emplazamientos industriales.

## 08.13 ANEXO 13 EL PATRIMONIO PORTUARIO INDUSTRIAL Y SU DIMENSIÓN DE PAISAJE CULTURAL

### • Paisajes culturales. Alcances conceptuales

Como plantea el Plan Nacional de Paisaje Cultural Español, en “el marco de los bienes “culturales complejos” el paisaje es, entre los distintos tipos de bienes, uno de especial complejidad. El paisaje es, sin calificativo alguno, “una palabra difícil”, polisémica, con muchos significados, que además son y han sido interpretados de modo diferente por las distintas sociedades”<sup>25</sup>.

En tal sentido, El Consejo de Europa el año 2000, considerando que “el paisaje desempeña un papel importante de interés general en los campos cultural, ecológico, medioambiental y social”, y en orden a que “la evolución de las técnicas de producción agrícola, forestal, industrial y minera, y que en materia de ordenación regional y urbanística, transporte, infraestructura, turismo y ocio y, a nivel más general, los cambios en la economía mundial, están acelerando en muchos casos la transformación de los paisajes”, genera el primer instrumento jurídico internacional para identificar, proteger, conservar y legar a las generaciones futuras los paisajes culturales de valor universal excepcional: La Convención Europea del Paisaje.

Este documento responde al nuevo entendimiento planteado estableciendo como definición de paisaje “cualquier parte del territorio tal como es percibida por las poblaciones, cuyo carácter resulta de la acción de factores naturales y/o humanos y de sus interrelaciones”<sup>26</sup>.

Tal definición pone de manifiesto el carácter cultural del paisaje en función de los procesos de interpretación que están determinados por la formación y experiencia propia del sujeto que los comprende, así como de las relaciones que generan los habitantes, en los ámbitos sico-socio-cultural y económico político, con el espacio – ambiente donde se desenvuelven y se generan tales relaciones a lo largo del tiempo.

<sup>25</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE DE ESPAÑA (2002); *Plan Nacional de Paisaje Cultural Español*. Madrid, España.

<sup>26</sup> CONSEJO DE EUROPA (2000); *Convenio Europeo del Paisaje*. Florencia, Italia.

La Convención plantea, en definitiva, que los paisajes culturales son toda obra que “...combinan el trabajo del hombre y la naturaleza”. En tal sentido, el término “paisaje cultural” incluye una diversidad de manifestaciones de la interacción entre el hombre y su ambiente natural.

Una de las definiciones<sup>27</sup> más claras es la que establece el Instituto Cultural de España, a través del Plan de Paisajes Culturales<sup>28</sup>, el cual entiende que el paisaje cultural es “el resultado de la acción del desarrollo de actividades humanas en un territorio concreto, cuyos componentes identificativos son el sustrato natural (orografía, suelo, vegetación, agua), la acción humana, mediante la modificación y/o alteración de los elementos naturales y construcciones para una finalidad concreta, y la actividad desarrollada como componente funcional en relación con la economía, formas de vida, creencias, cultura, entre otras”.

El paisaje cultural constituye una realidad compleja, integrada por componentes naturales y culturales, tangibles e intangibles, cuya combinación configura el carácter que lo identifica como tal.

Por otra parte, para la convención del Patrimonio Mundial de la UNESCO, los paisajes culturales son bienes culturales que representan las “obras conjuntas del hombre y naturaleza” que “Ilustran la evolución de la sociedad humana, bajo la influencia de las limitaciones físicas y/o las posibilidades de su medio ambiente natural y de las fuerzas sociales, económicas y culturales sucesivas, tanto internas como externas”.

<sup>27</sup> El Instituto Cultural de España define paisaje en base a la Convención del Patrimonio Mundial de la UNESCO, París 1972. Ratificada por España, BOE 01/07/1982; y La Convención Europea del Paisaje del Consejo de Europa, Florencia 2000. Firmada por España el 20 / 10 / 2000.

<sup>28</sup> El Plan Nacional de Paisajes Culturales tiene su base legal en la Constitución Española, artículos 46 y 149.2, y deberá tener en cuenta para su desarrollo las diferentes Leyes, órdenes, decretos, etc. de carácter nacional y local en materia de Patrimonio, Medio Ambiente, Suelo y Ordenación Territorial

A esa definición, el Convenio Europeo del Paisaje añade dos aspectos relevantes. Por una parte, “el hecho de que el paisaje es una cualidad del territorio, de cada territorio, y por tanto, no sólo de los territorios con valores paisajísticos excepcionales; y por otra, que el paisaje implica percepción”<sup>29</sup>.

Por tanto, “se entiende que paisaje cultural es el resultado de la interacción en el tiempo de las personas y el medio natural, cuya expresión es un territorio percibido y valorado por sus cualidades culturales, producto de un proceso y soporte de la identidad de una comunidad”<sup>30</sup>.

Por su complejidad y diversidad, la UNESCO, a través de la Guía Operativa para la implementación de la Convención del Patrimonio Mundial, ha dividido los paisajes culturales por tipología, los cuales son los siguientes:

1. Paisaje claramente definido, creado y diseñado intencionadamente por el ser humano: Se trata de paisajes ajardinados y parques, construidos por razones estéticas que generalmente, aunque no siempre, se encuentran asociados a edificios religiosos o monumentos de otra índole.

2. Paisaje evolucionado orgánicamente: Debido a un imperativo inicial de carácter social, económico, administrativo y/o religioso, y que ha evolucionado hasta su forma actual como respuesta a la adecuación a su entorno natural. Este proceso se refleja de formas diferentes, por lo que se establecen dos subtipos:

a. *Paisaje vestigio* (o fósil): es aquel en el que su proceso evolutivo concluyó en algún momento del pasado, pero sus rasgos característicos son todavía visibles materialmente.

b. *Paisaje activo*: es el que conserva un papel social activo en la sociedad contemporánea asociado con el modo de vida tradicional, y cuyo proceso de evolución sigue activo.

<sup>29</sup> CONSEJO DE EUROPA (2000); *Convenio Europeo del Paisaje*. Florencia, Italia.

<sup>30</sup> CONSEJO DE EUROPA (2000); *Convenio Europeo del Paisaje*. Florencia, Italia.

3. Paisajes culturales asociativos: Son aquellos en los que existen poderosas asociaciones, religiosas, artísticas o culturales con el medio natural, en lugar de pruebas culturales materiales, que pueden ser inexistentes o poco significativas”<sup>31</sup>.

Asimismo, los paisajes culturales pueden ser clasificados según su estructura como urbanos, rurales, arqueológicos e industriales.

#### • Tipologías de paisajes culturales

De acuerdo a lo que establece el Plan Nacional de Paisajes Culturales Español, por escala o dimensión territorial que define al paisaje, las actividades de mayor capacidad configuradora de paisajes culturales en una perspectiva histórica, son los siguientes:

- Actividades agrícolas, ganaderas y forestales, de forma independiente o asociadas (sistemas agro-silvo-pastoriles históricos), marinas, fluviales y cinegéticas. Actividades artesanales en relación con las anteriores;
- Actividades industriales. Minería, gran industria, energía, etc.;
- Actividades de intercambio, comerciales, asociadas a ambientes costeros y/o fluviales;
- Actividades relacionadas con acontecimientos sociales de carácter lúdico, simbólico, religioso, artístico, etc.;
- Actividades ofensivo – defensivas, como instalaciones defensivas, campos de batalla, etc.;
- Sistemas urbanos o asentamientos históricos con protagonismo en la construcción de determinados paisajes a lo largo del tiempo. Aunque ciudades y otras formas de asentamiento constituyen estructuras o patrones paisajísticos integrantes e integrados en paisajes de dominante agro-silvo-pastoril, industriales, comerciales, etc. se los considera aquí de forma específica, cuando desempeñan un papel protagonista en el modela y la imagen histórica de determinados paisajes;
- Grandes infraestructuras, de comunicación y transporte e hidráulicas, como artífices principales e imágenes de la construcción histórica del paisaje;
- Escenarios asociados a acontecimientos históricos; y,
- Itinerarios y rutas generadoras de paisajes culturales.

<sup>31</sup> UNESCO; *Guía operativa para la implementación de la Convención de Patrimonio Mundial*.

### • Los paisajes culturales industriales

Como se ha podido determinar, los paisajes industriales forman parte constituyente de los paisajes culturales como una de sus categorías fundantes.

En términos particulares, se puede plantear que los paisajes culturales industriales son el reflejo de la actividad industrial en el territorio, son por tanto paisajes artificiales, espacios que han sido transformados para la actividad humana, los cuales han ido creciendo desde la revolución industrial y han ido evolucionando desde unos paisajes tradicionales a los más modernos centros industriales.

Franco Borsi (1975) definía el paisaje industrial como “la forma que el hombre imprime conciente y sistemáticamente al paisaje natural o agrícola, en el curso y con el fin de desarrollar sus actividades industriales”.

Por otro lado, la Dra. Arquitecta Angelique Trachana plantea que “el concepto de paisaje industrial aglomera y da sentido a diversos acontecimientos que aislados carecerían de valor: Las distintas construcciones y formaciones artificiales de un territorio, la interacción de los hechos técnicos con los elementos naturales en los procesos de extracción, la transformación de materias primas y producción de bienes de consumo, el transporte, el comercio, la construcción de las infraestructuras de transporte y comunicaciones, las conducciones de agua y energía. Esos paisajes se impregnan de la memoria del trabajo y de la sociedad industrial que también ha de preservarse como documento y legado cultural. El concepto de paisaje industrial nos proporciona una comprensión amplia y totalizadora de los conjuntos a distintos niveles de su articulación, de manera que todos sus elementos se subordinen a sistemas coherentes aunque no haya continuidad de ellos en el espacio”<sup>32</sup>.

Por ejemplo, un puerto no está compuesto sólo de obras de arquitectura o de ingeniería, sino también de una determinada organización territorial y económica de las comunicaciones donde se relacionan elementos técnicos y elementos naturales. Las construcciones aparentemente autónomas cobran así su sentido real al descubrirse las claves de su articulación al sistema que pertenecen. Por ello, todo estudio y proyecto de intervención en un paisaje industrial nunca debe contemplar aisladamente un

<sup>32</sup> TRACHANA, J.; *Los paisajes culturales. Caso de los paisajes industriales*. ETSAM, Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España.

determinado hito fabril o una infraestructura sino la entera estructura histórica del territorio, el conjunto de elementos que constituyen esta estructura y se destinan a un mismo fin productivo (Aguilar, 1998).

### • Los paisajes culturales portuarios industriales

En definitiva y en base a las definiciones y caracterizaciones realizadas a lo largo de este título podemos definir patrimonio portuario industrial como uno de doble dimensión donde convergen, paralelamente, la obra pública y lo industrial.

Son recursos de valor cultural, material (mueble e inmueble), inmaterial y paisajístico, compuestos de un conjunto de infraestructuras marítimas y terrestres<sup>33</sup> públicas y/o privadas emplazados en lugares de costa o a orillas de río que por sus cualidades naturales o artificiales ofrecen espacio de aguas tranquilas para la transferencia de bienes, servicios y personas entre nodos de distribución de sus mismas características, y que, dada su magnitud y multiescalaridad programática, tienen un decidido rol en la configuración espacial y sistémica de los territorios.

En tal sentido, los puertos, como obra pública y estructura urbana, constituyen un paisaje propio que transforma el medio natural estableciendo una estrecha relación con él, cuyo carácter es resultado de los factores naturales y/o humanos y de sus interrelaciones durante el tiempo, las cuales terminan por constituir y definir la identidad de una comunidad.

Independientemente de su estado funcional o de obsolescencia, son paisajes activos evolucionados orgánicamente en virtud de que han sido creados en base a un imperativo económico que está vinculado al establecimiento de determinados modos de vida.

Finalmente, cabe destacar que, para efectos de la presente investigación, nos referiremos a los paisajes culturales portuarios industriales simplemente como frentes portuarios o enclaves portuarios.

<sup>33</sup> Ver “02.2 Frentes portuarios. Puertos y ciudades puertos” y definiciones sobre patrimonio industrial y de la obra pública.

## 08.14 ANEXO N14

### CARTAS Y RECOMENDACIONES INTERNACIONALES ANALIZADAS

Ordenadas según ámbito teórico y por año, son las siguientes:

#### \_ MARCO TEÓRICO MUNDIAL Y LATINOAMERICANO.

**1962. Carta relativa a la protección de la belleza y del carácter de los sitios y paisajes.** Organización de las Naciones Unidas (ONU). París, Francia

**1964. Carta de Venecia sobre la conservación y la restauración de los monumentos y sitios.** Congreso de arquitectos y técnicos de monumentos históricos. Venecia, Italia.

**1967. Normas de Quito. Informe final de la reunión sobre conservación y utilización de monumentos y lugares de interés histórico y artístico.** ICOMOS. Quito, Ecuador.

**1972. Convención para la protección patrimonio mundial.** Organización de las Naciones Unidas (ONU). París, Francia.

**1975. Declaración de Ámsterdam.** Consejo de Europa. Ámsterdam, Holanda.

**1976. Recomendación relativa a la salvaguardia de los conjuntos históricos y su función en la vida contemporánea.** UNESCO. Nairobi, Kenia.

**1979. Carta de Burra para la conservación de lugares de valor cultural.** ICOMOS. Burra, Australia.

**1987. Carta de Washington. Carta internacional para la conservación de ciudades históricas.** ICOMOS. Washington, Estados Unidos.

**1992. Carta de Veracruz. Criterios para una política de actuación en los centros históricos de Iberoamérica.** Ciudad de México, México.

**1994. Documento de Nara. Documento sobre la autenticidad del patrimonio cultural.** Nara, Japón.

**1995. Carta de Brasilia. Documento regional del cono sur sobre la autenticidad del patrimonio cultural.** ICOMOS. Brasilia, Brasil.

**2005. Memorando de Viena sobre patrimonio mundial y arquitectura contemporánea – gestión de paisajes urbanos históricos.** UNESCO, Viena, Austria.

**2005. Declaración de Xi' An sobre la conservación del entorno de las estructuras, sitios y áreas patrimoniales.** ICOMOS. Xi' An, china.

**2011. Carta de Nueva Zelanda para la conservación de lugares de valor patrimonial.** ICOMOS. Nueva Zelanda.

**2011. Principios de Valletta para la salvaguardia y gestión de ciudades, centros y áreas urbanas históricas.** ICOMOS. París, Francia

#### 05.3 MARCO TEÓRICO REFERIDO AL PATRIMONIO INDUSTRIAL. TICCIH

**2003. Carta de Nizhny Tagil sobre el patrimonio industrial.** TICCIH. Moscú, Rusia

**2011. principios de dublin. Principios para la conservación de sitios, estructuras, áreas y paisajes industriales.** TICCIH – ICOMOS. Dublín, Irlanda.



## 08.15 ANEXO N15

### ANÁLISIS DEL MARCO TEÓRICO LATINOAMERICANO Y MUNDIAL.

1962

**CARTA RELATIVA A LA PROTECCIÓN DE LA BELLEZA Y DEL CARÁCTER DE LOS SITIOS Y PAISAJES**  
ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (ONU)  
PARÍS, FRANCIA

#### \_ Síntesis descriptiva

La carta, que está dividida en 5 apartados con un total de 42 puntos, fue elaborada en la 12va reunión de la Conferencia General de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia, la tecnología y la cultura celebrada en París, Francia, el año 1962.

El documento se fundamenta en las siguientes consideraciones:

- “En todas las épocas el hombre ha causado daño a la belleza y carácter de los sitios y paisajes que constituyen el ambiente natural, empobreciendo el patrimonio cultural y estético, e incluso vital”.
- Con el “cultivo de nuevas tierras, el desarrollo anárquico de las urbes, la ejecución de grandes obras y la realización de grandes planes de organización e implantación industrial y comercial se han acelerado los procesos antes mencionados, que hasta el siglo pasado había sido lento”.
- Lo anterior tiene “repercusiones no sólo en los valores estéticos de los sitios y paisajes, sino que además en el interés cultural y científico de la vida salvaje”.
- “Por su belleza y carácter, la protección de paisajes y sitios es necesaria para la vida del hombre, ya que son un poderoso regenerador moral, espiritual y físico, y contribuyen a la vida artística y cultural de los pueblos”.
- “Los sitios y paisajes son un factor importante de la vida económica y social de muchos países”.
- Es “sumamente oportuno y urgente estudiar y adoptar medidas para la protección de la belleza y el carácter de los sitios y paisajes”.

Una vez establecidos los considerandos, el documento comienza por definir el sentido de “Protección de la belleza y el carácter de los sitios y paisajes”, situándola como la “preservación y, cuando sea posible, la restitución del aspecto de sitios y paisajes naturales, rurales o urbanos, debido a la naturaleza o mano del hombre, que ofrezcan interés cultural o estético, ó que constituyan medios naturales característicos”.

Como “*principios generales*”, la carta establece que “los estudios y medidas que se deberían aplicar para la protección de los sitios y paisajes deben extenderse a todo el territorio y no limitarse a ciertos sitios y paisajes determinados”. Asimismo, y una vez determinadas las medidas a aplicar, se debe “tener en cuenta el mayor o menor interés de los sitios o paisajes de que se trata, según su carácter, dimensiones, situación e índole de los peligros que puedan amenazarlos”. Así también, plantea que la “protección no debiera limitarse a lo natural, sino también a lo producido por la mano del hombre”, y que las “medidas a adoptar sobre los sitios y paisajes debieran tener carácter preventivo y correctivo”.

Con respecto a esto último, plantea la necesidad de que las “medidas preventivas deberían tender a proteger los sitios y paisajes contra los peligros que los amenacen, las cuales deberían consistir especialmente en el control de trabajos y actividades que puedan causar daños, y en particular a la construcción de toda clase de edificios, públicos o privados; de carreteras; de líneas eléctricas, aeródromos, estaciones de radio y televisión; de autoservicios; de carteles publicitarios y anuncios luminosos; tala de árboles; contaminación de aire y agua, explotación de minas y canteras; extracción de aguas, trabajos de regadío, presas, canales, acueductos, etc.; camping; y, depósito de materiales residuales”..

Especial atención y énfasis pone en la construcción de edificios, donde señala que estos planes “se concebirán de modo tal que se respeten ciertas exigencias estéticas relativas al propio edificio, y deberán estar en armonía con el conjunto que se quiere proteger, evitando caer en una fácil imitación de ciertas formas tradicionales y pintorescas “.

El texto añade que, ante la existencia de daños, es necesario tomar “medidas correlativas” para remediar el daño causado, y dentro de lo posible restaurarlos a su estado anterior.

Por otra parte, el documento señala la necesidad de elaborar una “clasificación por zonas de los paisajes externos”, lo cual significa que aquellos paisajes de gran extensión deberían ser objeto de una planificación particular por “zona”, donde en una “zona clasificada, el carácter estético es primordial, se debería entrañar el control de la parcelación, el uso de materiales y color, normas de altura y medidas necesarias para disimular las intervenciones”.

Al igual que en el caso de paisajes extensos, plantea la necesidad de elaborar una “clasificación por sitios aislados”, los cuales por ofrecer tanto un interés excepcional, como por poseer una vista excepcional o estar rodeando un monumento notable, sin importar su ubicación, debiesen ser protegidos. Para esto recomienda la aplicación de una serie de normas dentro de las cuales se encuentran la prohibición de “destruir”, “expropiar” o “realizar trabajos” “en el lugar o de modificar su estado o aspecto sin previa autorización de las autoridades encargadas de la protección”. Además, se prohíbe “toda publicidad en los sitios y sus inmediaciones, o limitada por las autoridades respectivas”. En el caso de producir un perjuicio directo sobre el propietario los encargados de la protección deberán considerar “un derecho o indemnización”.

1964

**CARTA DE VENECIA SOBRE LA CONSERVACIÓN Y LA RESTAURACIÓN DE LOS MONUMENTOS Y SITIOS**  
CONGRESO DE ARQUITECTOS Y TÉCNICOS DE MONUMENTOS HISTÓRICOS  
VENECIA, ITALIA

**\_ Síntesis descriptiva**

La carta está dividida en 8 títulos y 16 artículos, y fue elaborada en el 2do Congreso de Arquitectos y técnicos de Monumentos Históricos que fue celebrado en la ciudad de Venecia, Italia del 25 al 31 de mayo de 1964.

Esta carta se inicia con una introducción donde se sentencia que las “obras Monumentales de los Pueblos, portadores de un mensaje espiritual del pasado, representan el testimonio vivo de sus tradiciones seculares”, donde la humanidad cada día “toma conciencia de los valores humanos, considerando el patrimonio común, reconociéndose responsable de la salvaguardia frente a generaciones futuras, debiendo transmitir las en su completa autenticidad”.

En el título relativo a las “definiciones” comienza con la de *monumento* estableciendo que “comprende tanto la creación arquitectónica aislada como el ambiente urbano o paisajístico que constituya el testimonio de una civilización particular, de una evolución significativa o de un acontecimiento histórico”.

Asimismo, plantea que el “monumento no puede ser separado de la historia de la cual es testimonio, ni del ambiente en el que se encuentra. Su desplazamiento no puede ser aceptado, a menos que éste lo exija”. La “escultura, pintura y decoración son parte integrante del monumento y no pueden ser separados de él, a menos que su conservación lo exija”.

En este mismo título, define conservación y restauración como una “disciplina que se vale de todas las ciencias y de todas las técnicas que puedan contribuir al estudio y salvaguardia del patrimonio monumental”, siendo su objetivo “salvaguardar tanto la obra de arte, como el testimonio histórico”. En el mismo sentido, plantea que la conservación de monumentos “impone mantención permanente”, viéndose favorecida

“con usos útiles a la comunidad, pero no se debe alterar a la distribución ni aspecto del edificio”. Y continúa, “La conservación de monumentos “implica condiciones ambientales. Cuando subsista un ambiente tradicional, éste será conservado; por el contrario, deberá rechazar nueva construcción, destrucción y utilización que pueda alterar las relaciones volumétricas y de color”.

Por otra parte, en el caso de que un edificio ó área presente muchas construcciones sobrepuestas se deberá “respetar las contribuciones que definan la actual configuración del monumento, de cualquier época a la que pertenezca, dado que la unidad estilística no es objetivo de la restauración”. De tal manera, si aquellas intervenciones poseen escaso valor, podrán ser “removidas o eliminadas”, no estando esta decisión en poder del autor del proyecto.

Para aquellos elementos destinados a remplazar partes faltantes, se deberán “integrar de manera armónica, distinguiendo las partes originales, con el fin de que no se falsifique el monumento, tanto en lo estético como histórico”.

Para efectos de agregados, “no serán tolerados sino respetan las partes que afectan al edificio, al ambiente tradicional, al equilibrio de su composición y a sus relaciones con el entorno”.

Finalmente, el título sexto, referido a “*sitios monumentales*”, asegura que estos deben ser “objeto de cuidados especiales a fin de salvaguardar su integridad y asegurar su saneamiento, su utilización y valorización”.

1967

**NORMAS DE QUITO. INFORME FINAL DE LA REUNIÓN SOBRE CONSERVACIÓN Y UTILIZACIÓN DE MONUMENTOS Y LUGARES DE INTERÉS HISTÓRICO Y ARTÍSTICO.**ICOMOS  
QUITO, ECUADOR**\_ Síntesis descriptiva**

Carta compuesta de 15 títulos, fue elaborada en la reunión sobre Conservación y Utilización de Monumentos y Lugares de Interés Histórico y Artístico celebrado en la ciudad de Quito, Ecuador en 1967.

El documento comienza con una “*introducción*” donde destaca los esfuerzos multinacionales que han comprometido los gobiernos de América en relación a la necesaria conservación y utilización del patrimonio monumental, en un doble sentido. Por una parte, el reconocimiento de la “existencia de una situación de urgencia que reclama cooperación interamericana”, mientras que por otra “dar nuevo impulso al desarrollo del continente, aceptando que esos bienes del patrimonio cultural representan un valor económico y son susceptibles de erigirse en instrumentos del progreso”.

Asimismo, asevera que el “acelerado proceso de empobrecimiento de los países americanos” es la principal “consecuencia del estado de abandono e indefensión de su riqueza monumental y artística”, lo cual “demanda la adopción de medidas de emergencia, pero la eficacia práctica dependerá de un plan sistémico de revaloración de los bienes patrimoniales en función del desarrollo económico – social”.

El siguiente título, “*condiciones generales*”, expone que “la idea de espacio es inseparable de la de monumento”, por lo cual el Estado debe “extender su tutela al contexto urbano, al ámbito natural que lo enmarca y a los bienes culturales que encierra”.

Ya en el título tercero relativo al “*patrimonio monumental y el monumento americano*”, promueve a América e Iberoamérica como “una región extraordinariamente rica en recursos monumentales”, haciendo referencia a los “grandiosos testimonios” que

dejaron las culturas precolombinas y el posterior período colonial. También destaca la lengua, ruinas arqueológicas, monumentos, manifestaciones locales, complejos urbanos y villas enteras.

En tal sentido, la carta reseña que este rico “patrimonio ha sido arruinado irremediablemente y se encuentra en trance a perderse”, debido a la “carencia de una política oficial capaz de imprimir eficacia práctica a las medidas proteccionistas vigentes y de promover la revalorización del patrimonio monumental en función del interés público y para beneficio económico de todos”.

Esta situación, a su juicio, se ve acentuada por el “crítico momento en que América se encuentra”, donde el “empeño progresista que implica la explotación de recursos naturales y la transformación progresiva de sus estructuras económico-sociales” ha influido directamente en los “problemas que se relacionan con la defensa, conservación y utilización de monumentos, sitios y conjuntos monumentales”.

El acelerado proceso de desarrollo se ha traducido en la “multiplicación de infraestructura y ocupación de extensas áreas”, entre ellas “instalaciones industriales y construcciones inmobiliarias”, las cuales “alteran y deforman el paisaje, borrando huellas y expresiones del pasado”.

Así también, se deja constancia de las “graves mutilaciones y degradaciones” que han sufrido un número considerable de ciudades iberoamericanas “en su perfil arquitectónico producto de estos procesos”, las cuales se han realizado “en nombre de un malentendido y peor administrado progreso urbano”.

Termina este apartado, indicando que “no es exagerado afirmar que el potencial de riqueza destruida excede con mucho a los beneficios que para la economía nacional se derivan de las instalaciones y mejoras de infraestructura con que pretenden justificarse”.

Continúa con la “*solución conciliatoria*”, donde se expresa la “necesidad de conciliar exigencias del progreso urbano con la salvaguardia de los valores ambientales”, lo cual es una “norma inviolable en la formulación de los planes reguladores a nivel tanto local

como nacional”. En ese sentido todo plan de ordenación deberá “Integrar al conjunto urbanístico los centros o complejos históricos”.

Asegura que “la defensa y valoración del patrimonio monumental y artístico” no contraviene teórica ni prácticamente una política de regulación urbanística científicamente desarrollada, por el contrario debe complementarla”. Y cita el Informe Weiss presentado a la Comisión Cultural y Científica del Consejo de Europa (1963): “Es posible equiparar un país sin desfigurarlo: de preparar y servir al porvenir sin destruir el pasado. La elevación del nivel de vida debe limitarse a la realización de un bienestar material progresivo: Debe estar asociado a la creación de un cuadro de vida digno del hombre”.

El “proceso anárquico de modernización compromete gravemente la continuidad del horizonte histórico de América”, lo cual “exige la adopción de medidas de defensa, recuperación y revalorización del patrimonio monumental de la región y la formulación de planes nacionales y multinacionales a corto y largo plazo”.

En tanto, el apartado quinto relativo a “*valoración económica de los monumentos*” parte del supuesto que los “monumentos de interés arqueológico, histórico y artístico constituyen recursos económicos al igual que las riquezas naturales del país. Consecuentemente, su preservación y utilización no sólo guardan relación con los planes de desarrollo, sino que son parte de los mismos”. Ante esto, hay que “movilizar los esfuerzos nacionales en el sentido de procurar el mejor aprovechamiento de los recursos monumentales con los que se disponga, como medio indirecto para favorecer el desarrollo económico del país”, lo cual “implica una tarea previa de planificación a nivel nacional; es decir, la evaluación de recursos disponibles y la formulación de proyectos específicos dentro de un plan regulador general”.

En el apartado sexto “*la puesta en valor del patrimonio cultural*”, se define por primera vez que la puesta en valor de un bien artístico ó histórico “equivale a habitarlo en las condiciones objetivas y ambientales que, sin desvirtuar su naturaleza, resalten sus características y permitan su óptimo aprovechamiento. La puesta en valor debe entenderse que se realiza en función de un fin trascendente que en el caso de Iberoamérica sería contribuir al desarrollo económico de la región”.

En otras palabras, implica “incorporar a un potencial económico un valor actual: de poner en productividad una riqueza inexplorada mediante un proceso de revalorización que lejos de mermar su significación puramente histórica o artística, la acrecienta, pasándola del dominio exclusivo de minorías eruditas al conocimiento y disfrute de mayorías populares”.

“En síntesis, la puesta en valor del patrimonio monumental y artístico implica una acción sistemática, eminentemente técnica dirigida a utilizar todos y cada uno de esos bienes conforme a su naturaleza, destacando y exaltando sus características y méritos hasta colocarlos en condiciones de cumplir la nueva función a que están destinados”.

Indica que esta puesta en valor de un monumento trae consigo una “acción beneficiosa sobre el perímetro urbano del emplazamiento. El incremento de valor real de un bien por acción refleja constituye una forma de plusvalía”. Esto se debe, según el documento, a que el “monumento atrae la atención de un visitante, aumentando la demanda comercial para instalar establecimientos apropiados”, lo que “implicará también medidas reguladoras que faciliten y estimulen la iniciativa privada, impidan la desnaturalización del lugar y la pérdida de las finalidades primordiales”.

Asimismo, afirma que la “diversidad de monumentos y edificaciones de interés histórico y artístico, ubicados en un núcleo de valor ambiental se relacionan entre sí, ejerciendo un efecto multiplicador sobre el resto del área que resultaría revalorizada como consecuencia de un plan de puesta en valor y saneamiento edilicio”.

1972

## CONVENCIÓN PARA LA PROTECCIÓN PATRIMONIO MUNDIAL ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (ONU) PARÍS, FRANCIA

### \_ Síntesis descriptiva

Documento que consta de 7 título y 38 artículos, fue elaborado en la 17va reunión de la Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura, celebrada en París, Francia, entre el 17 de octubre y el 21 de noviembre de 1972.

El texto de esta convención comienza con la constatación de que el “patrimonio cultural y natural están cada vez más amenazados por la destrucción” producto de “causas tradicionales de deterioro” y por la “evolución de la vida social y económica”, los cuales constituyen los “fenómenos de alteración y destrucción más temibles”.

Continua con una serie de considerandos dentro de los cuales se encuentran que el “deterioro o desaparición de un bien patrimonio cultural y natural constituye un empobrecimiento del patrimonio de todos los pueblos del mundo”, que la “protección del patrimonio a escala nacional es incompleto, debido a la magnitud de medios que requiere y la insuficiencia de los recursos económicos, científicos y técnicos”, que las “convenciones, recomendaciones y resoluciones internacionales manifiestan la importancia de la conservación de esos bienes únicos e irremplazables” y que “ciertos bienes del patrimonio cultural y natural presentan un interés excepcional que exige se conserven como elementos del patrimonio mundial de la Humanidad entera”.

El primer título, “*definiciones del patrimonio cultural y natural*”, define como “monumentos”, los cuales son “obras arquitectónicas, de escultura o de pintura monumentales, elementos o estructuras de carácter arqueológico, inscripciones, cavernas y grupos de elementos que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, el arte o la ciencia”; a los conjuntos, que son definidos como “grupos de construcciones, aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje les dé un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia”; y a los lugares o sitios como “obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza, así como las zonas incluidos los lugares (sitios) arqueológicos que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico”.

El segundo título referido a la “*protección nacional e internacional del patrimonio cultural y natural*”, señala que cada uno de los Estados Partes (EP) presentes reconoce la “obligación de identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural en su territorio, por esfuerzo propio y hasta el máximo de los recursos que disponga, y cuando no, sino mediante asistencia y cooperación internacional en los aspectos financieros, artísticos, científicos y técnicos”.

Asimismo, los EP “reconocen que se constituye un patrimonio universal en cuya protección la comunidad internacional entera debe cooperar”, por lo cual se “obligan a identificar, proteger, conservar y revalorizar el patrimonio cultural y natural si lo pide el Estado en cuyo territorio esté situado”.

Finaliza definiendo “Protección Internacional del Patrimonio Mundial cultural y natural” como el “establecimiento de un sistema de cooperación y asistencia internacional destinado a secundar a los Estados Partes en la Convención en los esfuerzos que desplieguen para conservar e identificar ese patrimonio”.

En el apartado tercero, “*comité intergubernamental de protección del patrimonio mundial cultural y natural*”, la Convención crea en el seno de la UNESCO este comité conocido como comité del patrimonio mundial al cual los EP interesados presentarán un “inventario de los bienes de patrimonio cultural y natural situados en su territorio a la “Lista de Patrimonio Mundial”, los cuales de tener interés universal excepcional ingresarán a la mentada Lista.

De la misma manera que con la lista de patrimonio mundial, el Comité establecerá una “Lista de patrimonio mundial en peligro”, los cuales aparecerán en la lista general, pero que por su estado “exija grandes trabajos de conservación para los cuales haya pedido ayuda”, será denominado en peligro. En esta lista figurarán “bienes amenazados por peligros graves y precisos como la amenaza de desaparición debida a: deterioro acelerado, grandes obras públicas o privadas, rápido desarrollo urbano y turístico, destrucción por cambio de utilización o de propiedad de la tierra, alteraciones profundas, abandono, conflicto armado, catástrofes y cataclismos, incendios, terremotos, deslizamientos de terreno, erupciones volcánicas, modificaciones del nivel de las aguas, inundaciones y maremotos”.

1975

## DECLARACIÓN DE AMSTERDAM CONSEJO DE EUROPA AMSTERDAM, HOLANDA

### \_ Síntesis descriptiva

Documento que desarrolla 6 propuestas teóricas, fue elaborado en el Congreso que se realizó con el auspicio del Consejo de Europa, por invitación del Ministro de Asuntos Culturales, Recreación y Bienestar de Holanda, y la Municipalidad de Ámsterdam, y fue organizado por el Secretario General del Consejo de Europa, como evento culminante del “Año Europeo del Patrimonio Arquitectónico”, en Ámsterdam entre el 21 y el 25 de octubre de 1975.

La declaración, que acoge la “Carta Europea de patrimonio arquitectónico” promulgada por el Comité de Ministros del Consejo de Europa, reconoce que la singular arquitectura de Europa es “patrimonio común de todos sus pueblos” y “parte integrante del patrimonio cultural del mundo entero”, y afirma “la intensión de los estados miembros de cooperar entre ellos y con los otros estados europeos para su protección”.

Con ello, enfatiza como consideraciones básicas que el “inestimable valor cultural” del patrimonio arquitectónico de Europa ayuda a sus habitantes a tomar conciencia de una historia y un destino común, por lo que su preservación es un asunto de vital importancia”. “Este Patrimonio no sólo comprende edificios aislados con su entorno inmediato, sino también conjuntos, barrios de ciudades y pueblos con interés histórico ó cultural”.

Y afirma que estos bienes, que son del bien común de los pueblos europeos, deben ser protegidos de “los crecientes peligros que los amenazan: abandono y ruina, demoliciones premeditadas, nuevas construcciones no armoniosas y tránsito excesivo”.

Por tal razón es que la “conservación debe ser considerada no como problema marginal, sino como objetivo principal de la planificación urbana y territorial”.

En cuanto al aspecto social de la conservación, señala que “la rehabilitación de áreas antiguas debe ser concebida y realizada sin producir modificaciones sustanciales en la composición social de la población. Todos los estratos sociales deben beneficiarse de una operación financiada con fondos públicos”.

Luego de estas consideraciones básicas, el documento arguye que “a menos que sea implementada con urgencia una nueva política de protección y conservación integrada, la sociedad deberá renunciar dentro de poco tiempo al patrimonio arquitectónico de los lugares que conforman su tradicional ambiente de vida”.

Debido a esto, es necesario proteger “ciudades históricas, barrios antiguos de las ciudades, pueblos tradicionales, parques y jardines históricos”, la cual se debe realizar “concebida con una perspectiva global de todos los edificios que tienen valor cultural desde el más grandioso al más humilde, sin olvidar los de nuestros días y su entorno”. Esto aumentará la “protección puntual de monumentos y sitios aislados”.

Y asevera que la “salvaguardia de continuidad histórica es esencial para mantener o crear un entorno que permita a los individuos encontrar su identidad y sentirse seguros frente a los bruscos cambios sociales, donde el moderno planeamiento urbano trata de redescubrir los espacios cerrados, escala humana, interacción de funciones y la diversidad socio – cultural que caracterizan los tejidos urbanos antiguos”.

En materia económica, señala que existe “conciencia de que la conservación de edificios existentes contribuye a economizar recursos y a combatir el despilfarro”, quedando demostrado que los edificios antiguos pueden recibir nuevos usos que respondan a las necesidades contemporáneas.

Finaliza las consideraciones generales afirmando que la “rehabilitación del hábitat existente contribuye a reducir el avance sobre territorios agrícolas y a evitar, o reducir sensiblemente, el traslado de población, lo que constituye una ventaja social muy importante en los planes de conservación”.

El primer postulado al cual hace referencia la declaración dice relación a que “La conservación del patrimonio arquitectónico debe ser uno de los objetivos principales de la planificación urbana y territorial”, donde se plantea que la planificación urbana y territorial debe “integrar exigencias de conservación del patrimonio arquitectónico y no

tratarla de forma fraccionaria o como elemento secundario”, siendo “indispensable el diálogo permanente entre expertos en conservación y expertos en planeamiento”.

Por tanto los planificadores deben, primero, “reconocer que no todas las áreas son similares, debiendo ser tratadas de a cuerdo a sus características individuales”, y segundo, “reconocer valores estéticos y culturales del patrimonio arquitectónico que lleven a establecer objetivos y normas de planificación específicos para cada conjunto antiguo”.

En cuanto a la política de planificación Regional, se debe “tener en cuenta exigencias de la conservación del patrimonio arquitectónico y contribuir a ella”, “inducir el establecimiento de actividades nuevas en zonas de declinación económica”, a objeto de “contrarrestar el despoblamiento y evitar así la degradación de edificios antiguos”. Así las “políticas referentes al transporte, empleo y una mejor distribución de los polos de actividad urbana pueden tener un importante impacto sobre la conservación del patrimonio arquitectónico”.

Como segunda afirmación postula que “*La conservación integrada compromete la responsabilidad de las autoridades locales y apela a la participación de los ciudadanos*”. Esto dice relación a que las “autoridades locales deben tener competencias precisas y amplias en materia de protección del patrimonio arquitectónico”, donde al aplicar los “principios de conservación integrada deben tener en cuenta la continuidad de las realidades sociales y físicas existentes en las comunidades rurales y urbanas. El futuro no puede ni debe ser construido a expensas del pasado”.

Y sigue, “para implementar esta política que respeta con inteligencia, sensibilidad y economía el ambiente construido por el hombre las autoridades deben “basarse en el análisis del tejido de áreas urbanas y rurales, especialmente de su estructura y funciones completas, así como de las características arquitectónicas y volumétricas de los espacios construidos y abiertos”; “asignar a los edificios funciones que, respondiendo a las necesidades de la vida contemporánea, respeten su carácter y garanticen su supervivencia”; y, “estudios sobre la evolución de los servicios públicos (educación, administración, salud) demuestran que el gigantismo disminuye la calidad y efectividad”.

Como tercera proposición aparece “*El éxito de una política de conservación integrada depende del conocimiento de los factores sociales*”, lo cual hace referencia a que la “política de conservación implica también integración del patrimonio arquitectónico en la vida social”.

Se plantea que el “esfuerzo a realizar para la conservación debe ser medido no sólo por su valor cultural, sino que también por su valor de uso”. “Los problemas sociales de la conservación integrada no pueden ser resueltos sino se hace referencia simultánea a éstas dos escalas de valores”.

De tal manera, se afirma que la “rehabilitación de un complejo no es necesariamente más costosa que la construcción nueva sobre una infraestructura existente o de un conjunto en un sitio no urbanizado. Cuando se comparan estos tres procedimientos, cuyas consecuencias sociales son diferentes, es importante no omitir el costo social. Afectan no sólo a los propietarios y locatarios, sino también a los artesanos, a los comerciantes y a los empresarios que residen en la zona y que dan vida al barrio y aseguran su mantención”.

En este sentido entonces propone que “para evitar que las leyes del mercado impongan todo su rigor en los barrios restaurados”, lo cual trae consigo el “alejamiento de los habitantes que no pueden pagar las rentas”, es necesario que los “organismos públicos intervengan para moderar estos mecanismos económicos, como se hace en el caso de las viviendas sociales”.

Como quinto postulado, se hace referencia a que “*La conservación integrada necesita de medios financieros apropiados*”, para los cuales cada Estado debe “implementar los propios métodos e instrumentos de financiamiento”, existiendo la certeza de que en ningún país los “medios financieros son suficientes”.

Y plantea que, con el fin de resolver los problemas económicos de la conservación integrada es “necesario elaborar una legislación que someta a las nuevas construcciones a determinadas restricciones en cuanto al volumen (altura, coeficiente de utilización del suelo) y que favorezca su integración armoniosa con el entorno”. Asimismo, esta legislación deberá “desalentar el aumento de la densidad y promover la rehabilitación en lugar de la renovación con demolición previa”.



1976

## RECOMENDACIÓN RELATIVA A LA SALVAGUARDIA DE LOS CONJUNTOS HISTÓRICOS Y SU FUNCIÓN EN LA VIDA CONTEMPORÁNEA

UNESCO  
NAIROBI, KENIA

### \_ Síntesis descriptiva

Documento compuesto por 6 títulos y 55 puntos, fue elaborado en la 19va reunión de la Conferencia General de la UNESCO celebrada en Nairobi, Kenia, entre el 26 de octubre y el 30 noviembre de 1976.

Como todas las recomendaciones formuladas por UNESCO, la presente comienza considerando que los conjuntos históricos “son parte del medio cotidiano de los seres humanos, que constituyen presencia viva del pasado y que garantizan al marco de vida la variedad necesaria para responder a la diversidad de la sociedad”; “ofrecen a través de las edades testimonios más tangibles de la riqueza y la diversidad de las creaciones culturales, religiosas y sociales de la humanidad y que su salvaguardia y su integración a la vida de la sociedad contemporánea es un factor básico del urbanismo y de la planificación del territorio”.

Precisa que ante los “peligros de uniformización y de despersonalización de nuestra época”, estos “testimonios vivos de épocas pasadas adquieren importancia vital para los hombres y para las naciones que encuentran en ellos la expresión de su cultura y los fundamentos de su identidad”, que cuya destrucción provoca “perturbaciones sociales, aun cuando no acarree pérdidas económicas”.

Asimismo, señala que “so pretexto de expansión o de modernismo se procede a destrucciones ignorantes de lo que destruyen y a reconstrucciones irreflexivas e inadecuadas que ocasionan un grave perjuicio a ese patrimonio histórico” y ante los peligros de deterioro ó desaparición total, los Estados deben “actuar para salvar esos valores irremplazables adoptando urgentemente una política global y activa de protección y de reanimación de los conjuntos históricos y de su medio, en el marco de la planificación nacional, regional o local”.

En este apartado se desarrolla el concepto de “conjunto histórico o tradicional” como “todo grupo de construcciones y espacios, inclusive lugares arqueológicos y paleontológicos, que constituyan un asentamiento humano tanto urbano como rural y cuya cohesión y valor son reconocidos desde el punto de vista arqueológico, arquitectónico, prehistórico, histórico, estético o sociocultural”, pudiéndose “distinguirse en especial los lugares prehistóricos, las ciudades históricas, los antiguos barrios urbanos, las aldeas y los caseríos, así como los conjuntos monumentales homogéneos”.

Así también, define “medio de conjuntos históricos” como “marco natural o construido que influye en la percepción estática o dinámica de esos conjuntos o se vincula a ellos de manera inmediata en el espacio o por lazos sociales, económicos o culturales”.

Termina las definiciones con el concepto de salvaguardia, el cual desarrolla como la “identificación, protección, conservación, restauración, rehabilitación, mantenimiento, y revitalización de conjuntos históricos o tradicionales y, de su medio”.

De esta manera continua con el segundo título destinado a los “*principios generales*”, donde considera que los conjuntos históricos y su medio “constituyen patrimonio universal irremplazable. Su salvaguardia e integración en la vida colectiva de nuestra época deberían ser una obligación para gobiernos y ciudadanos”. Así también, indica que deberían “considerarse globalmente como un todo coherente cuyo equilibrio y carácter específico dependen de la síntesis de los elementos que lo componen y que comprenden tanto las actividades humanas como los edificios, la estructura espacial y las zonas circundantes”.

También, promueve que los conjuntos históricos y su medio sean “protegidos activamente contra toda clase de deterioros, en especial los resultantes de un uso inapropiado, aditamentos parásitos y transformaciones abusivas o desprovistas de sensibilidad que dañan su autenticidad, así como los provocados por cualquier forma de contaminación”.

Y destaca que las “condiciones del urbanismo moderno, produce un aumento considerable en escala y en densidad de las construcciones, al peligro de destrucción directa de los conjuntos históricos se añade peligro real de que nuevos conjuntos

destruyan el medio y carácter de conjuntos históricos adyacentes. Arquitectos y Urbanistas deberían procurar que la vista de monumentos y conjuntos históricos, o desde ellos, no se deteriore y que dichos conjuntos se integren armoniosamente en la vida contemporánea”.

Este apartado finaliza indicando que ante la “creciente universalidad de las técnicas de construcción y de formas arquitectónicas”, las cuales “presentan riesgo de crear un medio uniforme en todo el mundo”, la salvaguardia de conjuntos históricos “puede contribuir de manera sobresaliente a mantener y desarrollar valores culturales y sociales de cada nación, así como al enriquecimiento arquitectónico del patrimonio cultural mundial”.

El título tercero, “*política nacional, regional y local*”, señala que los estados miembros deberían formularse “una política nacional, regional y local con objeto de que autoridades respectivas tomen medidas jurídicas, técnicas, económicas y sociales con miras a salvaguardar los conjuntos históricos y su medio, y adaptarlos a las exigencias de la vida contemporánea. Esta política debería influir en el planeamiento nacional, regional o local y orientar la planificación urbana y la ordenación regional y rural en todos los niveles”.

El título siguiente, dedicado a “*medidas de salvaguardia*” se divide en dos subtítulos, siendo el primero “medidas jurídicas y administrativas”, donde se insta a los estados miembros a la “aplicación de una política global de salvaguardia de conjuntos históricos y de su medio”, mediante la “promulgación de nuevos textos legislativos y reglamentos con objeto de asegurar la salvaguardia de los conjuntos históricos y de su medio”. Además, propone revisar las leyes relativas a “ordenación del territorio, urbanismo y a viviendas”, con el fin de “coordinar y armonizar sus disposiciones con las leyes relativas a la salvaguardia del patrimonio arquitectónico”.

Dentro de otras indicaciones, este apartado establece un “sistema de salvaguardia de conjuntos históricos”, donde se enuncian una serie de principios generales dentro de los que se encuentran la “fijación de condiciones y restricciones generales aplicables a zonas protegidas y sus inmediaciones”; “indicación de programas y operaciones” en materia de conservación; “funciones de mantenimiento y designación de encargados”; “designación de organismos encargados de autorizar toda restauración, reforma,

nueva construcción o demolición en el perímetro protegido” y “modalidades de financiamiento y ejecución de los programas de salvaguardia”.

Asimismo, propone que los planes de salvaguardia deberían definir entre otros “zonas y elementos protegidos”, “condiciones y restricciones específicas que les son aplicables”, “normas que regulan los trabajos de mantenimiento, de restauración y de mejoramiento”, “condiciones generales de instalación de redes de suministro y de servicios necesarios para la vida urbana o rural” y “condiciones que regirán las nuevas construcciones”.

Como segundo subtítulo, aparecen las “medidas técnicas, económicas y sociales”, donde se sugiere “establecer, en el plano nacional, regional o local, lista de conjuntos históricos y de su medio que hayan de salvaguardarse”. En esta lista deben “indicarse prioridades, para facilitar asignación de los limitados recursos disponibles de salvaguardia”.

Dentro de los estudios a realizar, el documento recomienda el “análisis de todo el conjunto, incluida evolución espacial, que integre datos arqueológicos, históricos, arquitectónicos, técnicos y económicos”, determinando “los inmuebles y grupos de inmuebles que deben protegerse”, para la posterior elaboración de un “documento analítico que determine inmuebles o grupos de inmuebles que deben protegerse, conservarse, o en circunstancias excepcionales y documentadas con escrupulosidad, destruirse”.

En el mismo sentido, plantea la necesidad de realizar “estudios detallados de datos y estructuras sociales, económicas, culturales y técnicas, así como del contexto urbano o regional más amplio. Estudios deberían incluir datos demográficos y análisis de actividades económicas, sociales y culturales, modos de vida y relaciones sociales, problemas del régimen de propiedad del suelo, infraestructura urbana, estado de vías urbanas, redes de comunicación y relaciones recíprocas entre la zona protegida y las zonas circundantes”.

Con ello, el planeamiento debería realizar una “programación que tenga en cuenta a la vez el respeto de los datos urbanísticos, arquitectónicos, económicos y sociales y la capacidad de la trama urbana y rural para acoger funciones compatibles con su

carácter específico”, pudiéndose autorizar “programas de saneamiento urbano o de puesta en valor de suburbios que consistan en demoler inmuebles desprovistos de interés arquitectónico o histórico, o demasiado vetustos para ser conservados, en suprimir aditamentos y construcciones superpuestas sin valor e incluso en demoler edificios recientes que rompan la unidad del conjunto”.

Con respecto a nueva obra en estos lugares, el documento sugiere “reglamentar y controlar construcciones nuevas para conseguir que arquitectura encaje armoniosamente en estructuras espaciales y en el ambiente de los conjuntos históricos. Con ese objeto, un análisis del contexto urbano debería preceder a toda nueva construcción no sólo para definir el carácter general del conjunto, sino también para analizar sus dominantes: armonía de las alturas, colores, materiales y formas, constantes de composición de las fachadas y los tejados, relaciones entre llenos y vacíos, así como sus proporciones medias y la implementación de los edificios. Se debería prestar especial atención a la dimensión de las parcelas, por cuanto toda modificación de ellas podría tener un efecto de masa perjudicial para la disposición del conjunto”. Finalmente añade que “no se debería dar autorización para aislar un monumento demoliendo lo que lo rodea”.

Así también, insta a la protección de lo conjuntos históricos y su medio contra la “desfiguración resultante de la instalación de soportes, cables eléctricos o telefónicos, antenas de televisión y signos publicitarios en gran escala. Si ya existen, se tomarán medidas adecuadas para suprimirlos”. De la misma manera, se deberá “estudiar y controlar” los “carteles, publicidad, luminosa o no, letreros comerciales, mobiliario urbano y revestimiento suelo, para integrarlos armoniosamente en el conjunto”.

Asimismo, la Carta agrega que los conjuntos históricos y su medio deberían protegerse “contra los daños causados por ciertos adelantos tecnológicos, prohibiendo la implementación de industrias nocivas en sus cercanías y adoptando medidas preventivas contra los efectos destructores del ruido, los golpes y las vibraciones producidas por máquinas o vehículos”.

Agrega que “dado el conflicto que existe entre el tránsito del automóvil y la densidad de la trama urbana y las cualidades arquitectónicas; Favorecer el tránsito de peatones,

estudiar con sumo cuidado el emplazamiento y acceso de los parques de estacionamiento y establecer redes de transporte”.

Por otra parte, el texto plantea que la “protección y restauración ir acompañadas de actividades de reanimación. Esencial mantener funciones existentes apropiadas, en particular, comercio y artesanía, y crear nuevas compatibles con el contexto económico y social, urbano, regional o nacional en el que se inserten”. “Costo de operaciones de salvaguardia no debería evaluarse solamente en función del valor cultural de construcciones, también con su valor derivado de la utilización que puede hacerse de ellas. Funciones tendrían que adaptarse a las necesidades sociales, culturales y económicas de los habitantes, sin ir en detrimento del carácter específico del conjunto. Política de animación cultural debería convertir los conjuntos históricos en polos de actividades culturales y darles un papel esencial en el desarrollo cultural de las comunidades circundantes”.

1979

**CARTA DE BURRA PARA LA CONSERVACIÓN DE LUGARES DE VALOR CULTURAL**  
ICOMOS  
BURRA, AUSTRALIA

**\_ Síntesis descriptiva**

Documento que consta de 4 títulos y 29 artículos, fue elaborada considerando la Carta Internacional para la Conservación y Restauración de Monumentos y Sitios (Venecia 1966) y la Resolución de la 5ta Asamblea del Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS, Moscú 1978). Esta carta fue creada por ICOMOS – Australia el 19 de agosto de 1979 en la ciudad de Burra, Australia.

El título primero destinado a “*definiciones*”, establece que “lugar” significa “sitio, área, edificio, u otra obra, grupo de edificios, u otras obras en conjunto con todo su contenido y sus alrededores”; “valor cultural es valor estético, histórico, científico o social para generaciones pasadas, presentes o futuras”; “tejido histórico es toda la materia física del lugar”; “conservación, significa proceso de tutela de un lugar con el fin de mantener su valor cultural. Incluye el mantenimiento y, dependiendo de las circunstancias, puede incluir preservación, restauración, reconstrucción y adaptación, y por lo común será una combinación de más de uno de éstos”; “mantenimiento es cuidado continuo del tejido histórico, del contenido y del entorno de un lugar, y se diferencia de la reparación. La reparación incluye la restauración o la reconstrucción, se le tratará de acuerdo a ello”; “preservación es mantener el tejido histórico de un lugar en su estado actual y el retardar su deterioro”; “restauración es devolver el tejido histórico existente de un lugar a una condición pretérita a través del retirado de añadidos o el re-ensamblaje de los componentes que existen sin la introducción de nuevos materiales”; “reconstrucción es devolver un lugar a una condición pretérita conocida, y se distingue por la introducción de materiales (nuevos y antiguos) dentro del tejido histórico. No debe confundirse con la re-creación o la reconstrucción conjetural”; “adaptación es modificar un lugar para servir para propuestos usos compatibles”; “uso compatible es uso que envuelva ningún cambio al tejido histórico de valor cultural, cambios que sean esencialmente reversibles, cambios que tengan un impacto mínimo”.

El título segundo “*principios de conservación*”, señala, dentro de otras cosas, que la meta de la conservación es “mantener el valor cultural de un lugar, y debe incluir

medidas para su seguridad, su mantenimiento, y su futuro”. Asimismo, precisa que la conservación e basa en el “respeto por tejido histórico existente y debe significar mínima intervención física. Tampoco debe distorsionar la evidencia que provea el tejido histórico”.

Por otro lado, la conservación debe tanto “hacer uso de todas las disciplinas que puedan contribuir al estudio y la salvaguardia de un lugar”, como “tomar en cuenta todos los aspectos de su valor cultural, sin poner énfasis injustificado sobre ningún aspecto a expensas de otro”.

Así también, la carta indica que la conservación exige el “mantenimiento de un marco visual apropiado, por ejemplo, forma, escala, color, textura y materiales. No debe permitir ninguna nueva construcción, demolición o cambio que tenga un efecto adverso sobre el marco o entorno, debiéndose excluir toda intrusión en el medioambiente que tenga un efecto adverso sobre la apreciación y disfrute del lugar”.

De la misma manera señala que un “edificio u obra debe permanecer en su ubicación histórica: Inaceptable el mover o mudar todo o parte de un edificio u obra, a menos que sea el único método de asegurar su sobrevivencia”, de la misma manera que resulta “inaceptable retirar el contenido que forma parte del valor cultural de un lugar, a menos que ello constituya la única manera de lograr su seguridad y preservación. Tal contenido deberá ser devuelto a su sitio si un cambio de circunstancia lo hiciera viable.”

El siguiente título hace referencia a los “procesos de conservación”, donde hace un detallado análisis de los diversos procesos que existen.

Dentro de estos se encuentra la preservación sobre la cual plantea que “es adecuada cuando el estado actual del tejido histórico en sí constituye evidencia de un valor específico ó cuando no existe suficiente evidencia que permita implementar otros procesos de conservación”. Esta, se “limita a la protección, mantenimiento y, si fuese necesario, a estabilización del tejido histórico existente, pero sin distorsión alguna de su valor cultural”, y que sólo es “apropiada cuando el estado actual del tejido histórico en si constituye evidencia de un valor cultural específico”.

En cuanto a la restauración, señala que solamente “es apropiada cuando existe suficiente evidencia de un estado o condición anterior del tejido histórico, y solamente si el devolver el tejido histórico a ese estado anterior se recupera el valor cultural del lugar”. Esta debe “revelar los aspectos significativos del valor cultural del lugar. Está basada en el respeto por la evidencia documental, física o de cualquier otro tipo, u se detiene donde comienza la hipótesis”.

Añade que “se limita a la recomposición de componentes dispersos o al retirado de añadidos”, siempre respetando “todas las contribuciones de cada época al lugar”. “El revelar el tejido histórico de una época a expensas de otra solo se podrá justificar si lo que se retira es de escaso valor cultural y el tejido histórico que se revela tiene un valor cultural mucho mayor”. Añade que la restauración debe “revelar nuevamente ciertos aspectos del valor cultural del lugar”, basándose “en el respeto por la evidencia documental, física o de cualquier otro tipo, y se detiene donde comienza la conjetura”.

En tanto reconstrucción, la define como a la “reproducción del tejido histórico, cuya forma es sabida a través de la evidencia física/documental. La reconstrucción debe ser reconocida como obra nueva cuando se inspeccione de cerca” y sólo es apropiada cuando “un lugar ha resultado incompleto por daños o alteraciones, y cuando es necesario para su sobrevivencia, o cuando través de ella (la reconstrucción), se llega a revelar el valor cultural del lugar en su totalidad”.

Por último, hace referencia a adaptación, la cual “es aceptable cuando la conservación de un lugar no se puede lograr de otro modo, y cuando la adaptación no disminuye esencialmente su valor cultural”, limitándose a “lo que sea esencial para el uso que se determine”.

Agrega que, cuando en un proceso de adaptación se deba inevitablemente remover tejido histórico “este deberá ser conservado adecuadamente para permitir su futura reinstalación”.

Finalmente el título cuarto, relativo a “La práctica de la conservación”, plantea que “antes de intervenir en un lugar, se realizarán estudios profesionales sobre evidencia física, documental o otras evidencias, y se hará un levantamiento de todo el tejido histórico existente”, los cuales “solo se llevarán a cabo cuando fueren necesarios para

proporcionar datos esenciales para decisiones de conservación, o para obtener evidencias que se perdería o se haría inaccesible por acciones necesarias de conservación u otras acciones inevitables”.

1987

**CARTA DE WASHINGTON. CARTA INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE CIUDADES HISTÓRICAS**

ICOMOS

WASHINGTON, ESTADOS UNIDOS

**\_ Síntesis descriptiva**

Documento compuesto por 3 títulos y 16 puntos, es el resultado de 12 años de investigación y desarrollo por parte de especialistas internacionales. Este documento fue adoptado en la VII Asamblea General del ICOMOS realizada el Octubre de 1997, en Washington DC, Estados Unidos.

El texto comienza con el título “*preámbulo y definiciones*”, donde hace referencia a que “todas las ciudades del mundo, son la expresión material de la diversidad de las sociedades a lo largo de la historia”, estableciendo que para la presente concierne “a las áreas urbanas históricas, grandes o pequeñas, incluyendo ciudades, villas, pueblos, cascos, centros, barrios, barriadas, arrabales, u otras zonas que posean dicho carácter, con su entorno natural o hecho por el hombre. Más allá de su utilidad como documentos históricos, los referidos núcleos son expresión de los valores de las civilizaciones urbanas tradicionales. Actualmente se hallan amenazados por la degradación, el deterioro y, a veces, por la destrucción provocada por una forma de desarrollo urbano surgida de la era industrial que afecta a todas las sociedades”.

Los alcances de esta documento vienen a complementar la Carta de Atenas de 1964, definiendo “los principios, objetivos, métodos e instrumentos de actuación apropiados para conservar la calidad de las poblaciones y áreas urbanas históricas y favorecer la armonía entre la vida individual y colectiva en las mismas, perpetuando el conjunto de los bienes que, por modestos que sean, constituyen la memoria de la humanidad”.

Se entiende aquí por “conservación de las poblaciones y áreas urbanas históricas” las “medidas necesarias para su protección, conservación y restauración, así como para su desarrollo coherente y su adaptación armónica a la vida contemporánea”.

En el título segundo, correspondiente a “*principios y objetivos*”, se hace mención a que la “conservación de las poblaciones o áreas urbanas históricas sólo puede ser eficaz si

se integra en una política coherente de desarrollo económico y social, y si es tomada en consideración en el planeamiento territorial y urbanístico a todos los niveles”.

De esta manera, señala que los valores a conservar son “el carácter histórico de la población o del área urbana y todos aquellos elementos materiales y espirituales que determinan su imagen, especialmente la forma urbana definida por la trama y el parcelario”; “la relación entre los diversos espacios urbanos, edificios, espacios verdes y abiertos”; “la expresión formal y el aspecto de los edificios (interior y exterior), definidos a través de su estructura, tamaño, volumen, estilo, escala, materiales, color y decoración”; “las relaciones entre la ciudad o el área urbana histórica con su entorno, bien sea natural o creado por el hombre”; y “las diversas funciones adquiridas por la ciudad o el área urbana en el curso de la historia”.

Y agrega una sentencia definitoria: “cada amenaza a estos valores comprometería la autenticidad de la ciudad o el área urbana histórica”.

Termina con el convencimiento de las “intervenciones en la ciudad ó áreas urbanas histórica deben realizarse con prudencia, método y rigor, evitando todo dogmatismo y teniendo siempre en cuenta los problemas específicos de cada caso particular”.

En el tercer título, referente a “*métodos e instrumentos*”, se establece que la “la planificación de la conservación de las ciudades y áreas urbanas históricas debe ser precedida por estudios multidisciplinares”, el que además debe comprender un análisis de datos (arqueológicos, históricos, arquitectónicos, técnicos, sociológicos y económicos) y definir la principal orientación y modalidad de las acciones que han de llevarse a cabo en el plano jurídico, administrativo y financiero”.

El plan de conservación “deberá tender a asegurar una articulación armoniosa entre las áreas históricas urbanas y el conjunto de la ciudad”.

Asimismo, el “plan de conservación determinará los edificios o grupos de edificios que deben protegerse totalmente, conservar en ciertas condiciones, o los que, en circunstancias excepcionales, pueden destruirse. Antes de realizar cualquier intervención se levantará un acta, rigurosamente documentada, de las condiciones del área”. Por último, “deberá contar con el respaldo de los habitantes”.

En cuanto a las nuevas funciones, expresa que deben “ser compatibles con el carácter, vocación y estructura de las ciudades o áreas urbanas históricas. La adaptación de éstas a la vida contemporánea requiere unas cuidadas instalaciones de las redes de infraestructura y equipamientos de los servicios públicos”.

En el caso de ser necesaria la transformación de los edificios o la construcción de otros nuevos, “toda agregación deberá respetar la organización espacial existente, particularmente su parcelario, volumen y escala, así como el carácter general impuesto por la calidad y el valor del conjunto de construcciones existentes. La introducción de elementos de carácter contemporáneo, siempre que no perturben la armonía del conjunto, puede contribuir a su enriquecimiento”.

En relación a la circulación de los vehículos, plantea que “debe ser regulada y las áreas de estacionamientos deberán ser planificadas de forma de no degradar su tejido histórico”.

De la misma forma, “cuando la planificación urbana o regional contemple la construcción de grandes vías o autopistas, éstas no deberán penetrar en estas áreas, de forma de no degradar su tejido histórico ni su entorno”.

Finalmente, añade que todas estas áreas “deberán ser protegidas de desastres naturales y de las molestias que puedan causar la contaminación o las vibraciones, con el objeto de salvaguardar el patrimonio y la seguridad y bienestar de sus habitantes”.

1992

**CARTA DE VERACRUZ. CRITERIOS PARA UNA POLÍTICA DE ACTUACIÓN EN LOS CENTROS HISTÓRICOS DE IBEROAMÉRICA.**  
CIUDAD DE MÉXICO, MÉXICO.

**— Síntesis descriptiva**

Documento que se compone de 6 títulos, fue elaborado por un grupo de especialistas reunidos en Ciudad de México, México, el 22 de mayo de 1992.

Comienza con una “*introducción*” donde se define centro histórico como un “conjunto urbano de carácter irrepetible en el que van marcando su huella los distintos momentos de la vida de un pueblo, formando la base en que se asientan sus señas de identidad y su memoria social”. Y continúa indicando que “el valor irrenunciable de estas señas, lo convierten en un bien patrimonial, su pérdida significa la ruptura del anclaje de la sociedad con sus orígenes hipotecando su porvenir”. “Es por tanto un bien obligatorio de conservar y transmitir al futuro, para que un pueblo sepa quién es, dónde está y a dónde va”.

El título segundo “*situación actual*” hace referencia al hecho histórico de que “hace 50 años, ciudad y centro histórico eran prácticamente lo mismo. El desarrollismo de los años 60 y el mito del progreso nos han colocado en la actualidad frente a una situación alarmante”.

En este apartado se dan algunos datos importantes sobre Iberoamérica, como que los habitantes que viven en sus ciudades alcanzan un 72%, donde sólo 300 millones, correspondientes al 1% sobre el total de la población, viven en el campo.

El texto destaca el “inmenso cinturón de miseria” que rodea las principales ciudades como uno de los “grandes fracasos” del final de siglo y un “auténtico revulsivo al concepto tradicional de ciudad”. De la misma manera, indica, que en la mayoría de los casos, los centros históricos “han pasado a convertirse en las áreas donde se localizan el mayor número de edificios en ruina y una población con profundos problemas sociales”.

Por tanto, “la única forma viable de actuar sobre el patrimonio es convertirlo en un instrumento socialmente útil y rentable, entendiendo por rentable aquello que redunde en bien de la colectividad”.

El título cuarto relativo a la “*actuación política frente al centro histórico*” plantea que “es imprescindible que los centros históricos estén legalmente amparados por un marco jurídico de rango nacional.

Ello supone, como principio, reconocer que este tiene sobre sí el peso excepcional de su contenido histórico, cultural y su papel simbólico de centro, y tiene además los mismos problemas que el resto del conjunto urbano”. En su recuperación “están implicados no sólo los organismos relacionados con la cultura, sino todos aquellos que enfocan su acción hacia la mejora de la calidad de vida de la ciudad: empleo, vivienda, educación, etc.”.

El siguiente título, “*modelo de gestión*”, hace referencia a la necesidad de “coordinar y promover estas inversiones, imponiendo la creación de un organismo de gestión interinstitucional, con las competencias delegadas de cada una de ellas”. En combinación con cada Municipio, “este organismo deberá establecer, una oficina de gestión del Centro Histórico que elabore el planeamiento necesario para dicho centro dentro del marco del planeamiento general de la ciudad y del territorio”. Además, deberá proponer “un plan de etapas con un presupuesto por anualidades, donde se establezcan las prioridades de actuación conforme a las directrices del plan, y en el que se asigna a cada organismo su inversión correspondiente, vigile y garantice el cumplimiento del plan y la correcta asignación y aplicación de los recursos, realice el seguimiento y la evaluación periódica del plan de etapas e informe a la comunidad y promueva su participación”.

El último apartado, “*conclusión*”, define que “el uso racional del Centro Histórico con la obtención de unas dignas y adecuadas condiciones de habitabilidad, convivencia social y trabajo no sólo es la única garantía para su supervivencia y transmisión al futuro, sino prioritariamente la forma de obtener del patrimonio histórico un beneficio tangible para la comunidad, convirtiéndose en un elemento económicamente activo y socialmente positivo”.



1994

## DOCUMENTO DE NARA. DOCUMENTO SOBRE LA AUTENTICIDAD DEL PATRIMONIO CULTURAL NARA, JAPÓN

### \_ Síntesis descriptiva

Documento compuesto por 3 títulos y 13 puntos, fue elaborado por un grupo de expertos de ICOMOS en la ciudad de Nara, Japón, en 1994 y está concebido en el espíritu de la Carta de Venecia de 1964.

El texto comienza con un “*preámbulo*”, donde se deja constancia de que el mundo está “está cada vez más sujeto a las fuerzas de la globalización y la homogeneización”, y donde la “búsqueda de la identidad cultural se persigue en ocasiones a través de nacionalismos agresivos o de la supresión de las culturas minoritarias, la toma en consideración de la autenticidad en la práctica de la preservación aporta esencialmente una aclaración y una iluminación de la memoria colectiva de la humanidad”.

El título segundo, “*diversidad cultural y diversidad del patrimonio*”, plantea que “la diversidad de culturas y de patrimonios en nuestro mundo es una fuente irremplazable de riqueza, tanto espiritual como intelectual, para toda la humanidad”, y continúa indicando que su “protección y favorecimiento” debería “promoverse como un aspecto esencial del desarrollo humano”.

Agrega que la diversidad del patrimonio cultural requiere de “respeto para las otras culturas”, las cuales están “enraizadas en formas y medios particulares de expresiones tangibles e intangibles que constituyen su patrimonio y que deberían ser respetados”. En este sentido, subraya el principio fundamental de la UNESCO de que el “patrimonio cultural de cada uno es el patrimonio cultural de todos”, afirmando además que su “gestión corresponde a la comunidad cultural que lo ha generado”.

Por otra parte, el título cuarto relativo a “*valores y autenticidad*”, plantea que la “conservación del patrimonio cultural en todas sus formas y periodos históricos halla sus fundamentos en los valores que en cada época se atribuyen al patrimonio”, los cuales deben ser comprendidos principalmente a través de creíbles “fuentes de información”.

Tales planteamientos los complementa señalando que “el conocimiento y la comprensión de esas fuentes de información, en lo que se refiere a las características originales y subsecuentes del patrimonio, y su significado, son requisito básico para determinar todos los aspectos de su autenticidad”.

En cuanto a la autenticidad, señala que debe ser tomada como “factor de cualificación esencial en lo que concierne a los valores”, los cuales “pueden variar de una cultura a otra e incluso dentro de la misma cultura”. Por lo tanto, “no es posible basar juicios sobre el valor y la autenticidad con criterios inamovibles. Al contrario, el respeto debido a todas las culturas requiere que los bienes del patrimonio deban juzgarse y tomarse en consideración dentro de los contextos culturales a los que pertenecen”.

La autenticidad, así considerada y como lo afirma la Carta de Venecia, surge como “el factor esencial de cualificación relativo a los valores. El papel que juega la comprensión de la autenticidad es fundamental en todos los estudios científicos sobre el patrimonio cultural, en los planes de conservación o restauración, así como en el proceso de inscripción en la Lista del Patrimonio Mundial o en cualquier otro inventario de bienes culturales”.

Finaliza el documento, indicando que “dependiendo de la naturaleza del patrimonio cultural, de su contexto cultural, y de su evolución a través del tiempo, los juicios de autenticidad pueden vincularse al valor de una gran variedad de fuentes de información”. Algunos de los aspectos de las fuentes pueden ser “la forma y el diseño, los materiales y la sustancia, el uso y la función, la tradición y las técnicas, la ubicación y el escenario, así como el espíritu y el sentimiento, y otros factores internos y externos. El uso de estas fuentes permite la elaboración de las dimensiones específicas de estas fuentes de patrimonio cultural objeto de examen: artísticas, históricas, sociales y científicas”.

1995

**CARTA DE BRASILIA. DOCUMENTO REGIONAL DEL CONO SUR SOBRE LA AUTENTICIDAD DEL PATRIMONIO CULTURAL**  
ICOMOS  
BRASILIA, BRASIL

**\_ Síntesis descriptiva**

Documento compuesto de 8 títulos, fue elaborado por especialistas latinoamericanos en el marco de la reunión de ICOMOS, celebrada en la ciudad de Brasilia, Brasil, el año 1995.

El texto comienza con una “*introducción*” donde se hace mención a que el tema de la autenticidad necesita ser planteado particularmente por los miembros del cono sur debido a que “nuestra realidad regional” y “nuestra identidad”, en comparación con Europa y otros países del orbe, sufrió “cambios, imposiciones, transformaciones que generaron dos procesos complementarios: La conformación de una cultura sincrética y de una cultura de resistencia”.

El segundo título, referido a “*autenticidad e identidad*”, plantea que en el caso de los pueblos americanos, “específicamente los del cono sur”, es posible distinguir varias herencias dentro de las cuales se encuentran las “culturas precolombinas, el legado Europeo Inicial, la criolla y mestiza” y el “legado de diversas inmigraciones iniciadas a fines del siglo XIX”. Estas, afirma, “están siempre presente en forma de cosmovisiones o valores, aunque sólo tratemos de exaltar una o algunas de ellas en desmedro de las demás”.

Por tanto, señala, “debemos tomar conciencia de todas ellas, conquistarlas con el esfuerzo de su comprensión, su conocimiento y aceptación”. Y continúa diciendo que “la autenticidad de esos valores se manifiesta, apoya y se conserva en la veracidad del patrimonio que recibimos y que legamos”, por lo cual “ninguna de ellas tendrá derecho a considerarse la única o legítima”.

Por otra parte, cuestiona el sentido de pertenencia y participación de los pueblos latinoamericanos, respondiendo que ambos nos enfrentan a la “búsqueda de identidad

histórica, a la valoración de la tradición cultural de nuestros pueblos, los que nos enfrentan de manera indisoluble a una doble pertenencia”.

Asimismo, plantea que la autenticidad “pasa por la Identidad que es cambiante y dinámica y que puede adaptar, valorizar, desvalorizar y revalorizar los aspectos formales y los contenidos simbólicos de nuestro patrimonio”, indicando que “en un mismo país no existe una única identidad y pueden existir identidades que entran en conflicto”.

Ante tal situación, sugiere que “debemos reconocer los valores de las mayorías y las minorías, no sólo de las culturas dominantes sino también de las formas de resistir esas fuerzas”.

El título tercero, “*autenticidad y mensaje*”, afirma que el significado de “autenticidad está íntimamente ligado a la idea de verdad”, precisando que es “auténtico aquello que es verdadero”.

Justamente, señala, los edificios y sitios son “objetos materiales portadores de un mensaje o argumento cuya validez, en un marco de contexto social y cultural determinado y de su comprensión y aceptación por parte de la comunidad, los convierte en patrimonio”. Estos son auténticos cuando “existe correspondencia entre objeto material y significado”.

Añade que “debe conservarse el mensaje original del bien, así como la interacción entre el bien y sus nuevas y diferentes circunstancias culturales

En tal sentido plantea que el “objetivo de la preservación de la memoria y de sus referentes culturales debe plantearse en función de servir al enriquecimiento espiritual del hombre más allá de lo material”, debiéndose “conservar el mensaje original del bien, así como la interacción entre el bien y sus nuevas y diferentes circunstancias culturales que dieron cabida a otros mensajes distintos, pero tan ricos como el primero”, asumiendo que se trata de un “proceso dinámico y evolutivo”. Por lo tanto, “la autenticidad también alude a todas las vicisitudes que sufriera el bien a lo largo de su historia y que no desnaturalizaron su carácter”,

El título cuarto, “*autenticidad y contexto*”, señala que la “conservación de la autenticidad de los conjuntos urbanos de valor patrimonial presupone el mantenimiento de su contenido socio-cultural, mejorando la calidad de vida de sus habitantes. Es fundamental el equilibrio entre edificio y entorno; su ruptura sería atentar contra la autenticidad”.

Por tal razón, agrega, “es necesario crear normativas de modo de mantener el entorno primitivo o generar relaciones armónicas de masa, textura y color”.

En el título séptimo, “*conservación de la autenticidad*”, se plantea que como pautas para una “estrategia de de la conservación de la autenticidad” se debe “tener en cuenta la identificación de las tradiciones culturales locales; reconocimiento y valorización y el estudio de técnicas adecuadas para preservar esa o esas autenticidades”.

En la misma dirección, la “intervención contemporánea debe rescatar el carácter del edificio o del conjunto sin transformar su esencia y equilibrio, sin caer en arbitrariedades sino exaltando sus valores”, donde la adopción de nuevos usos es “factible siempre que exista previamente un reconocimiento del edificio y un diagnóstico certero de intervenciones que acepta y soporta. Es fundamental la calidad de intervención y que los elementos nuevos tengan carácter de reversible y armonicen con el conjunto”.

Así también señala que en “edificios y conjuntos de valor cultural, el fachadismo, lo meramente escenográfico, los fragmentos, el collage, los vaciamientos, son desaconsejables en tanto producen pérdida de la autenticidad intrínseca del bien”.

Termina haciendo una precisión respecto a los desafíos que enfrenta la conservación de la autenticidad, indicando que “inmersos en la cultura de la posmodernidad, y caracterizados por la globalidad y la homogeneización, el consumo masivo, la calidad superficial y la segmentación, que han dado como resultado una fuerte cultura de masa”, sólo ha llevado a la debilitación de nuestras identidades nacionales y regionales.

2005

**MEMORANDO DE VIENA SOBRE PATRIMONIO MUNDIAL Y ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA – GESTIÓN DE PAISAJES URBANOS HISTÓRICOS**UNESCO  
VIENA, AUSTRIA**\_ Síntesis descriptiva**

El Memorando de Viena es un documento compuesto de 7 títulos y 31 puntos, elaborado por un grupo de profesionales representante de organizaciones como UNESCO/WHC, City of Viena, Ministerio de Cultura de Austria, ICCROM, ICOMOS, IFHP, IFLA y OVPM, durante un encuentro internacional sobre “El Patrimonio Mundial y la arquitectura contemporánea” realizado entre el 12 y 14 de mayo de 2005 en Viena, Austria.

Dentro del título *definiciones*, el texto acota el concepto de paisaje histórico urbano a “conjuntos de un grupo de edificios, estructuras y espacios abiertos en su contexto natural que constituyen un asentamiento humano en un entorno urbano en un período de tiempo, la cohesión y el valor de los cuales son reconocidos desde el arqueológico, prehistórico, histórico, científico, desde el punto de vista estético, socio cultural o ecológico”, agregando que “este paisaje ha dado forma a la sociedad moderna y tiene un gran valor para nuestra comprensión de cómo vivimos hoy”.

Asimismo, añade que el paisaje urbano histórico “está integrado por elementos definitorios que incluyen usos de la tierra y los patrones, organización espacial, relaciones visuales, topografía y suelos, la vegetación, y todos los elementos de la infraestructura técnica, incluyendo objetos a pequeña escala y detalles de construcción (bordillos, pavimentación, drenaje, canales, luces, etc.)”.

En este contexto, plantea que “la arquitectura contemporánea comprende todas aquellas intervenciones significativas planificadas y diseñadas en el entorno histórico construido, lo que incluye espacios abiertos, nuevas construcciones, adiciones o ampliaciones de los edificios y lugares históricos y las transformaciones”.

Por otro lado, el documento recalca que el paisaje urbano histórico “adquiere su importancia excepcional y universal de una evolución gradual, así como el desarrollo territorial planificado durante un período de tiempo a través de procesos de urbanización, la incorporación de las condiciones ambientales y topográficas y expresar los valores económicos y socioculturales relativos a las sociedades”.

Es así que “la protección y la conservación de los paisajes urbanos históricos comprende a los monumentos individuales”, así como también a “los conjuntos y sus conexiones significativas, físicas, funcionales y visuales, materiales y asociativas, con las tipologías y morfologías históricas”.

En el tercer título, denominado “*principios y objetivos*”, se plantea que el principal desafío al que se enfrenta la arquitectura contemporánea en el paisaje histórico urbano es, por una parte, “responder a las dinámicas de desarrollo para facilitar los cambios socioeconómicos y el crecimiento”, mientras que por otra, y al mismo tiempo, “respetar el paisaje urbano heredado y a su propio entorno paisajístico”.

Agrega que “vivir las ciudades históricas, especialmente las ciudades del Patrimonio Mundial, requieren una política de planeamiento y gestión urbana que asuma la conservación como un punto clave. En este proceso, la autenticidad de la ciudad histórica y la integridad, los cuales son determinados por varios factores, no debe verse comprometida”.

Ya en el quinto título, *directrices para el desarrollo urbano*, se plantea que la nueva arquitectura debe basarse en “principios éticos y la necesidad de un diseño y ejecución de alta calidad, respetuosa del contexto cultural e histórico”, lo cual es requisito para cualquier proceso de planificación.

En tal sentido, añade que estas obras “deben prestar la debida consideración a las escalas preexistentes, particularmente en lo relativo a los volúmenes y alturas de los edificios”. Resulta especialmente importante que “los nuevos desarrollos minimicen los impactos directos en los elementos históricos importantes, tales como las estructuras significativas o los yacimientos arqueológicos”.

Asimismo, complementa lo anterior reseñando que “las estructuras espaciales en y alrededor de las ciudades históricas deben ser mejoradas a través del diseño urbano y el arte, ya que son elementos clave del renacimiento de las ciudades históricas: el diseño urbano y el arte expresa sus componentes específicos históricos, sociales y económicos y las transmiten a las generaciones venideras”.

En términos de espacio público, el Memorando señala que la preservación del patrimonio implica su diseño: “deberá prestarse especial atención a la funcionalidad, escala, materiales, iluminación, mobiliario urbano, publicidad, señalética y a la vegetación, por nombrar unos sólo unos pocos”.

De la misma forma, la planificación de la infraestructura en estas zonas “debe incluir todas las medidas para respetar el tejido histórico, a las edificaciones existentes y al contexto, así como para mitigar los efectos negativos del tráfico vehicular y los aparcamientos”.

Agrega que “el paisaje urbano, la forma resultante de las cubiertas, los principales ejes visuales, las parcelas ocupadas por los edificios y los tipos de estos, son parte integral de la identidad del paisaje histórico urbano”.

Con respecto a la renovación, señala que “el paisaje de las cubiertas históricas y los solares originales deben servir de base para la planificación y el diseño”.

Como principio general, “las proporciones y las características del diseño, deberán adaptarse al tipo particular de modelo histórico y de arquitectura. Vaciar el interior de los núcleos o volúmenes edificados que merecen ser protegidos (fachadismo) no constituye un medio apropiado de intervención estructural. Deberá tenerse especial cuidado en asegurar que el desarrollo de la arquitectura contemporánea sea complementario de los valores del paisaje histórico urbano y que se mantenga dentro de unos límites para no poner en riesgo la naturaleza histórica de la ciudad”.

En el título sexto “*modos y medios*” se plantea que la gestión de calidad del paisaje histórico urbano tiene como objetivo “la permanente preservación y mejora de los valores espaciales y funcionales, así como los relacionados con el diseño. En este sentido, deberá ponerse especial énfasis a la contextualización de la arquitectura

contemporánea en el paisaje histórico urbano, por lo que las propuestas para intervenciones contemporáneas deberán ir acompañadas de declaraciones de impacto cultural o visual”.

Finalmente, señala que “los edificios históricos, los espacios abiertos y la arquitectura contemporánea contribuyen significativamente al valor de la ciudad al marcar el carácter de ésta. La arquitectura contemporánea puede ser una herramienta competitiva para las ciudades, ya que atrae a los residentes, turistas, y el capital”.

2005

**DECLARACIÓN DE XI' AN SOBRE LA CONSERVACIÓN DEL ENTORNO DE LAS ESTRUCTURAS, SITIOS Y ÁREAS PATRIMONIALES**ICOMOS  
XI' AN, CHINA**\_ Síntesis descriptiva**

La declaración de Xi' An es un documento compuesto de 13 puntos desarrollado en la ciudad de Xi An, China, con motivo de la celebración de la XV Asamblea General de ICOMOS efectuada entre el 17 y 21 de octubre de 2005.

La carta en sí constituye una declaración de principios y recomendaciones que se inicia con el título *“Reconocer la contribución del entorno al significado de los monumentos, los sitios y las áreas patrimoniales”*, donde se plantea que “el entorno de una estructura, un sitio o un área patrimonial se define como el medio característico, ya sea naturaleza reducida o extensa, que forma parte de –o contribuye a- su significado y carácter distintivo”.

En tal sentido agrega que “más allá de los aspectos físicos y visuales, el entorno supone una interacción con el ambiente natural; prácticas sociales o espirituales pasadas o presentes, costumbres, conocimientos tradicionales, usos o actividades, y otros aspectos del patrimonio cultural intangible que formaron el espacio, así como el contexto actual y dinámico de índole cultural, social y económica”.

Continúa, señalando que “las estructuras, los sitios o las áreas patrimoniales de diferentes escalas, inclusive los edificios o espacios aislados, ciudades históricas o paisajes urbanos, rurales o marítimos, los itinerarios culturales o los sitios arqueológicos, reciben su significado y carácter distintivo de la percepción de sus valores sociales, espirituales, históricos, estéticos, naturales, científicos o de otra naturaleza cultural, e igualmente, de sus relaciones significativas con su medio cultural, físico, visual y espiritual”.

En el título segundo, *“Comprender, documentar e interpretar los entornos en contextos diversos”*, se plantea que esto “es esencial para definir y valorar la importancia

patrimonial de cualquier estructura, sitio o área”, lo cual requiere “comprender la historia, la evolución y el carácter de los alrededores del bien patrimonial”.

El título cuarto, “desarrollar instrumentos de planificación y prácticas para conservar y gestionar el entorno”, señala que “los instrumentos de planeamiento deben incluir medidas efectivas de control del impacto de los cambios rápidos o progresivos del entorno”.

Así, “las siluetas, las vistas y las distancias adecuadas entre cualquier nuevo proyecto público o privado y las estructuras, los sitios y las áreas patrimoniales, son factores fundamentales a tener en cuenta para evitar distorsiones visuales y espaciales o los usos inadecuados en un entorno cargado de significado”.

De esta forma, agrega que “deben llevarse a cabo valoraciones de impacto ambiental para cualquier proyecto que suponga un impacto en el significado de las estructuras, de los sitios y de las áreas patrimoniales, así como en su entorno”, de manera tal de que “el desarrollo dentro del entorno de las estructuras, los sitios y las áreas patrimoniales debe contribuir a interpretar positivamente su significado y carácter distintivo”.

En el título quinto *“el seguimiento y la gestión de los cambios que amenazan el entorno”* se indica que “el cambio del entorno de las estructuras, los sitios y las áreas de valor patrimonial debe gestionarse de modo que se mantenga su significado cultural y su carácter distintivo”, lo cual “no significa necesariamente evitar u obstaculizar un cambio”.

Agrega que “la gestión debe definir las formas y las acciones necesarias para valorar, medir, evitar o remediar la degradación, la pérdida de significado, ó la reducción a lo trivial, y proponer mejoras para la conservación, la gestión y las actividades de interpretación”, debiéndose establecerse unos indicadores de índole cualitativa y cuantitativa que permitan valorar la contribución del entorno al significado de una estructura, un sitio o un área de carácter patrimonial”.

Dentro de estos indicadores, la declaración señala que estos “deben contemplar aspectos materiales tales como la distorsión visual, las siluetas, los espacios abiertos, y la contaminación ambiental y acústica, así como otras dimensiones de carácter económico, social y cultural”.

2011

## CARTA DE NUEVA ZELANDA PARA LA CONSERVACIÓN DE LUGARES DE VALOR PATRIMONIAL ICOMOS NUEVA ZELANDA

### \_ Síntesis descriptiva

Documento compuesto por 4 títulos y 24 puntos, fue elaborado por ICOMOS Nueva Zelanda el año 2010 para establecer los principios que guiarán la conservación de los lugares de valor del patrimonio cultural en el país.

La carta en su título segundo señala que “el objetivo fundamental de la conservación es proteger la autenticidad y la integridad del lugar”, por lo cual la conservación mantiene y revela la autenticidad e integridad de un lugar, lo cual implica la menor pérdida de tejido o evidencia del valor patrimonial del lugar”. Agrega que el respeto por todas las formas de conocimiento y pruebas existentes, de los valores tangibles e intangibles, es esencial para la conservación de la autenticidad e integridad de un lugar”.

En tal sentido, “la conservación de la autenticidad e integridad reconoce la prueba del tiempo y de las aportaciones de todas las épocas. La conservación del un lugar debe identificar y respetar todos los aspectos de su valor patrimonial sin enfatizar el valor de una época por sobre las demás”.

Agrega que “la eliminación u ocultación de cualquier evidencia física de cualquier periodo o actividad anterior debe reducirse al mínimo, y debe ser explícitamente justificada cuando se produce. El tejido de un determinado periodo o actividad puede ser ocultado o eliminado si la evaluación muestra que su eliminación no disminuiría el valor del patrimonio cultural del lugar”.

En términos de las operaciones que se realizan sobre uno de estos soportes plantea que las intervenciones deber “ser la mínima necesaria para asegurar la mantención de los valores tangibles e intangibles y la continuación integral de usos para aquellos valores. La remoción del tejido o la alteración de las características y espacios que tienen valor patrimonial cultural deben ser evitadas”.

En relación a los usos, se señala que “la conservación de un lugar de valor patrimonial es usualmente facilitado por un uso adecuado”. Por tal motivo, “cuando el uso de un lugar es integral para su valor cultural, este uso deberá ser retenido”.

Asimismo, se agrega que “cuando un cambio de uso es propuesto, el nuevo uso debe ser compatible con el valor cultural del lugar, y debe tener un pequeño o ningún efecto adverso sobre el valor patrimonial”.

En relación a los planes de conservación, plantea que ellos deben “basarse en una comprensión completa del valor del patrimonio cultural del lugar y la valoración de su importancia para el patrimonio cultural; incluir una evaluación de la estructura del lugar y su condición; dar la máxima prioridad a la autenticidad y a la integridad del lugar; incluir la totalidad del lugar; no dejarse influenciar por las expectativas previas de cambio ó desarrollo; especificar las políticas de conservación para guiar la toma de decisiones y orientar los trabajos a emprender; formular recomendaciones para la conservación del lugar; y, revisarse regularmente y mantenerse actualizados”.

En lo que respecta a los grados de intervención para los propósitos de conservación la carta indica que, “siguiendo la investigación, registro, valoración, y planificación, la intervención para los propósitos de la conservación puede incluir, en grados crecientes de intervención: Preservación, a través de la estabilización, mantención o reparación; Restauración, a través del reensamblaje, reinstalación o remoción; Reconstrucción; y Adaptación”.

Asimismo, agrega, “el grado de cualquier intervención para conservar debe estar guiada por el valor cultural de un lugar y las políticas para su gestión. Cualquier intervención que reduciría o comprometería su valor patrimonial es indeseable y no debe ocurrir”.

Añade que las “recreaciones, como una reconstrucción conjetural de una estructura o lugar; replica, como una copia de una estructura o lugar existente; o la construcción de representaciones generalizadas de las características típicas de las estructuras, no constituyen procesos de conservación”.

En términos de la preservación, la carta reseña que ésta “implica cualquier intervención, aún sea lo más pequeña posible, para asegurar su supervivencia a lo largo del tiempo y la continuación de su valor cultural”. Estos procesos, “no deben ocultar o remover la patina del tiempo, particularmente donde esta contribuya a la autenticidad e integridad del lugar, o donde esto contribuya a la estabilidad estructural de los materiales”.

Asimismo, se aborda el concepto de restauración como aquellos “procesos que típicamente implican el reensamblaje y reinstalación, y puede implicar la remoción de agregados que deforman el valor cultural de un lugar”, y que “está basada sobre el respeto por los tejidos existentes, y sobre la identificación y análisis de la evidencia disponible, tanto que el valor cultural de un lugar es recuperado o revelado”.

En relación a la reconstrucción, se plantea que “se diferencia de la restauración por la introducción de nuevos materiales para remplazar el material que se ha perdido”, y que “es apropiada si esto es esencial para su funcionamiento, integridad, valor intangible, o entendimiento de un lugar, si existe evidencia física y documentada para minimizar las conjeturas, y si su valor cultural así puede ser preservado”.

En lo que concierne a adaptación, se señala que “la conservación de un lugar de valor patrimonial es usualmente facilitada por el uso del lugar. Propuestas para la adaptación de un lugar pueden surgir desde la mantención de su uso ó desde una propuesta de cambio de uso”.

En tal sentido, plantea como criterio “las alteraciones y adiciones pueden ser aceptables cuando ellas son necesarias para un uso compatible del lugar. Cualquier cambio debe ser mínimamente necesario, debe ser substancialmente reversible, y debe tener un pequeño o nulo efecto negativo sobre el valor cultural del lugar”.

Complementando lo anterior, señala que “cualquier alteración o adición debe ser compatible con la forma original y tejido del lugar, y debe evitar los contrastes inapropiados o incompatibles de forma, escala, masa, color y material. La adaptación no debe dominar u ocultar sustancialmente la forma original del tejido”.

Finalmente, la carta aborda la mitigación de riesgos señalando que “los lugares de valor patrimonial pueden ser vulnerables a los desastres naturales como inundaciones, tormentas o terremotos; o por acciones humanas inducidas tales como movimientos de tierra, subdivisión y desarrollo, construcción de edificios, o daño voluntarioso o negligente”, por lo cual “los riesgos potenciales deben ser evaluados” generando, cuando se apropiado, “un plan de mitigación, plan de emergencia y/o un plan de protección”, idealmente referenciados a un plan de conservación.



2011

## LOS PRINCIPIOS DE VALLETTA PARA LA SALVAGUARDIA Y GESTIÓN DE CIUDADES, CENTROS Y ÁREAS URBANAS HISTÓRICAS

ICOMOS  
PARÍS, FRANCIA

### \_ Síntesis descriptiva

Los Principios de Valletta es un documento que contiene 5 títulos y 12 puntos y fue elaborado por ICOMOS en su 17va Asamblea General celebrada en París, Francia, el año 2011.

#### b. Fundamentos base

El texto inicia con un *preámbulo* donde se señala que en la actualidad “la globalización de mercados y métodos de producción causan cambios en la población entre regiones y hacia ciudades, especialmente hacia las grandes ciudades”, lo cual ha implicado “una serie de cambios en las políticas de gobierno y en las prácticas de negocios que requieren nuevas estructuras y nuevas condiciones en ciudades y áreas urbanas”.

Añade que todas “las modificaciones reflejan una gran conciencia sobre la cuestión del patrimonio histórico a escala regional más que sólo aquellas confinadas a áreas urbanas; de los valores intangibles tales como continuidad de la identidad; del tradicional uso del suelo, del rol del espacio público en las interacciones comunitarias, y de otros factores socioeconómicos tales como factores ambientales y de integración”.

Así, las “preguntas sobre el rol del paisaje, o conceptualizaciones sobre el paisaje urbano, incluyendo su topografía y perfil urbano (skyline), como un todo, parecen más importantes que antes”.

Otra importante modificación, que se da particularmente en ciudades de rápido crecimiento “tiene en cuenta los problemas de los desarrollos de gran escala, los cuales alteran los tamaños de los lotes tradicionales que ayudan a definir la morfología urbana histórica”.

En este sentido, señala que “es fundamental considerar el patrimonio como un recurso esencial, como parte de un ecosistema urbano”, concepto que “debe estar estrictamente respetado en orden a asegurar un desarrollo armónico de la ciudad histórica y sus transformaciones”.

De esta forma, “la noción de desarrollo sustentante ha ganado tal importancia que muchas direcciones de planificación urbana están basadas en políticas diseñadas a limitar la expansión del límite urbano y a preservar el patrimonio urbano”.

Finalmente, plantea como fin de las aproximaciones que “el objetivo principal de este documento es proponer principios y estrategias aplicables a cada intervención en ciudades y áreas urbanas históricas. Estos principios y estrategias se entienden para salvaguardar los valores de la ciudad histórica y sus transformaciones, tan bien como su integración en la vida social, cultural y económica de nuestros tiempos”.

En el capítulo de *definiciones*, los principios plantean que las ciudades y áreas urbanas históricas “se componen de elementos tangibles e intangibles. Los elementos tangibles incluyen, además de la estructura urbana, elementos arquitectónicos, los paisajes dentro y alrededor de la ciudad, restos arqueológicos, vistas panorámicas, skylines, límites y sitios históricos. Los elementos intangibles incluyen actividades, funciones simbólicas e históricas, tradiciones, memorias y referencias culturales que constituyen la substancia de su valor histórico”.

Así, las “ciudades y áreas urbanas históricas son estructuras espaciales que expresan la evolución de una sociedad y de su identidad cultural”, siendo “parte integrante de un contexto natural y artificial más amplio que deben ser considerados como inseparables”. “Las ciudades y áreas urbanas históricas son la evidencia del pasado que las formó”.

Agrega que éstas “forman parte de la vida humana diaria. Su protección e integración a la sociedad contemporánea son la base para la planificación urbana y el desarrollo del suelo”.

Otra de las definiciones que aporta es la de “medio”, la cual acota como “los contextos espaciales naturales y/o construidos por el hombre que influyen en la manera estática

o dinámica con la que se perciben, viven y aprecian las áreas históricas urbanas; o que están directamente ligados a ellas desde el punto de vista social, económico ó cultural”.

En relación a las áreas urbanas protegidas, las define como “toda aquella parte que representa un período histórico o etapa de desarrollo de la ciudad. Incluye monumentos y entramado original, en el que los edificios expresan el valor cultural por los cuales el lugar es protegido”.

Por otro lado, las zonas de amortiguación son definidas como un “área que se sitúa más allá de la zona urbana protegida y cuyo propósito es defender los valores culturales de esta zona del impacto de las actividades productivas de su contexto; sea este un impacto físico, visual o social”.

Finalmente, se refiere al espíritu del lugar como el conjunto de elementos materiales e inmateriales, físicos y espirituales que proporciona a un determinado sitio su identidad específica, significado, emoción y misterio. El espíritu del lugar crea el espacio y al mismo tiempo el espacio construye y estructura este espíritu”.

En el título segundo, “*aspectos del cambio*”, se refiere a que en las ciudades y áreas urbanas históricas “el cambio debería realizarse respetando los equilibrios naturales y evitando la destrucción de los recursos naturales, el derroche de energía y la ruptura del equilibrio en los ciclos naturales”.

En tal sentido, el cambio debe ser utilizado para “mejorar el contexto natural en las ciudades y áreas urbanas históricas; mejorar la calidad del aire, el agua y el suelo; fomentar la difusión y accesibilidad de espacios verdes; y para evitar la indebida presión sobre los recursos naturales”.

En el mismo capítulo, ya en el punto segundo *cambio y espacio construido*, plantea que la “introducción de elementos arquitectónicos contemporáneos debe respetar los valores del sitio y sus inmediaciones. Esto puede contribuir al enriquecimiento de la ciudad, ayudando a mantener vivo el valor urbano de continuidad”.

Agrega que las intervenciones arquitectónicas deben estar “inspiradas en las condiciones visuales, inmateriales y funcionales de la ciudad y del área urbana

histórica”, debiendo ser “coherente con la organización espacial del área histórica y respetuosa con su morfología tradicional; todo ello sin renunciar a expresar los modos arquitectónicos de su tiempo que, independientemente de su estilo y medios de expresión, toda nueva arquitectura deberá evitar los efectos negativos de contrastes drásticos o excesivos, las fragmentaciones y las interrupciones en la continuidad del entramado urbano”.

Así, se debe “dar prioridad a la continuidad en la composición, siempre que no degrade la arquitectura existente y, a su vez, permitir una creatividad respetuosa y que comprenda el espíritu del lugar”.

En el punto tercero, cambio del ambiente social y de uso, se señala que “la pérdida y/o sustitución de los usos y funciones tradicionales, tales como los modos de vida específicos de una comunidad local, pueden tener un mayor impacto negativo sobre las ciudades y áreas urbanas históricas. Si la naturaleza de estos cambios no es reconocida, esto puede llevar al desplazamiento de comunidades y la desaparición de prácticas culturales, y consecuentemente pérdida de identidad y carácter de aquellas áreas abandonadas. Esto puede resultar en la transformación de ciudades y áreas urbanas históricas en áreas con una función particular dedicado al turismo y ocio y no adecuado para la vida diaria”.

Por tanto, agrega, “la conservación de ciudades históricas requiere esfuerzos para mantener las prácticas tradicionales y para proteger la población autóctona”, donde “la retención de la tradicional diversidad cultural y económica de cada lugar es esencial, especialmente cuando esto es característico del lugar”.

De esta forma, plantea que “las nuevas actividades, por lo tanto, deben ser cuidadosamente gestionadas para evitar efectos negativos secundarios tales como conflictos de transporte o congestión”.

El título cuarto aborda los criterios de intervención, planteando lo siguiente:

*“i. Valores:* Todas las intervenciones en ciudades y áreas urbanas históricas deben respetar y remitir a sus valores culturales tangibles e intangibles;

ii. *Calidad*: Cada intervención en ciudades y áreas urbanas históricas deben tener como objetivo mejorar la calidad de vida de los residentes locales y la calidad del ambiente;

iii. *Cantidad*: Una acumulación de cambios podría tener efectos negativos sobre una ciudad histórica y sus valores, debiendo ser evitados los cambios cuantitativamente mayores, a menos que ellos claramente resulten en el mejoramiento del ambiente urbano y sus valores culturales. Estos cambios, que son inherentes al crecimiento urbano, deben ser controlados y cuidadosamente gestionados para minimizar física y visualmente los efectos sobre el paisaje urbano y los tejidos arquitectónicos;

iv. *Coherencia*: Sobre “coherencia”, el artículo 3 de las Recomendaciones de Nairobi establece: “Cada área histórica y su contexto debe ser considerado en su totalidad como una coherente totalidad cuyo balance y naturaleza específica depende de la fusión de las partes de las cuales son compuestas y que incluyen tanto actividades humanas, como los edificios, la organización espacial y el contexto. Todos los elementos son válidos, incluyendo actividades humanas, sin embargo modestas, así tiene significancia en relación al entero, cuales deben no estar disgregados”. Sin embargo, la salvaguardia de ciudades y áreas urbanas históricas debe ser una parte integral de un entendimiento general de la estructura urbana y su contexto. Esto requiere del desarrollo de políticas económicas y sociales que tienen las ciudades históricas que toman en cuenta todos los niveles de planificación, mientras que siempre respeta sus tejidos sociales y su diversidad cultural;

v. *Balance y compatibilidad*: La salvaguardia de ciudades históricas debe incluir, como una condición obligatoria, la preservación de los balances fundamentales del espacio, el ambiente, lo social, lo cultural y lo económico. Esto requiere acciones que permitan a la estructura urbana retener a los residentes originales y dar la bienvenida a los nuevos inmigrantes (ó como residentes o como usuarios de la ciudad histórica), así como ayudar al desarrollo, sin causar congestión;

iv. *Tiempo*: La velocidad del cambio es un parámetro a ser controlado. La excesiva rapidez de cambio puede afectar adversamente la integridad de los valores de una ciudad histórica. La extensión y frecuencia de intervenciones deber ser integradas y compatibles con facilidad con los documentos de planeamiento y estudios, así como también adherirse a los procedimientos de intervención transparentes y regulados.

En el título quinto, *propuestas y estrategias*, se hace alusión, primero, a los elementos que deben ser preservados, en tanto “la autenticidad e integridad de las ciudades

históricas, cuyo carácter esencial es expresado por la naturaleza y coherencia de todos sus elementos tangibles e intangibles” se manifiestan notoriamente en “los patrones urbanos definidos por la red de calles, el parcelario, los espacios verdes y las relaciones entre edificios y los espacios públicos verdes y abiertos; en la forma y apariencia, interior y exterior, de edificios construidos y que son definidos por su estructura, volumen, estilo, escala, materiales, colores y decoración; la relación entre la ciudad o áreas urbanas y su contexto, ambos naturales y desarrollados por el hombre; en las funciones que la ciudad ó áreas urbanas han adquirido durante el tiempo; en las tradiciones culturales, técnicas tradicionales, el espíritu del lugar y cualquiera que contribuya a la identidad del lugar”.

De la misma manera, los otros elementos que según los principios deben ser preservados son “las relaciones entre el sitio en su totalidad, sus partes constituyentes, el contexto del sitio, y las partes que constituyen este contexto; los tejidos sociales, diversidad cultural; y, los recursos no renovables, minimizando su consumo y alentando su re uso y reciclaje”.

En relación a las nuevas funciones, plantea que las nuevas a introducir “no deben comprometer la sobrevivencia de las actividades tradicionales o cualquiera que soporte la vida diaria de los habitantes locales. Esto podría ayudar a preservar la diversidad y pluralidad cultural histórica, algunos de los más valiosos elementos en este contexto”.

En tal sentido, agrega que “antes de introducir nuevas actividades, es necesario considerar el número de usuarios involucrados, el largo de su utilización, compatibilidad con otras actividades existentes y el impacto sobre las prácticas locales tradicionales”

En relación a la arquitectura contemporánea, señala que “cuando sea necesario construir nuevos edificios o para adaptar los ya existentes, la nueva arquitectura debe ser coherente con el layout espacial existente tanto en las ciudades históricas como en el resto del ambiente urbano. La arquitectura contemporánea debe buscar su expresión respetando la escala del sitio, y tener una clara compenetración con la arquitectura existente y el desarrollo de patrones de su contexto”.

De esta forma “un análisis del contexto urbano debe preceder a cualquier nueva construcción no sólo para definir el carácter general del grupo de edificios, si no también para analizar las características dominantes, como por ejemplo la armonía de alturas, colores, materiales y formas, constantes en fachadas y pisos construidos, la relación entre el volumen de edificios y el volumen espacial, así bien sus promedios de proporciones y su posición”.

Agrega que debe ponerse “particular atención en el tamaño de los parcelarios” en tanto “cualquier reorganización de los loteos puede causar un cambio de masa que podría deteriorar la armonía del todo”.

Así, plantea que las “perspectivas, vistas, puntos focales y corredores visuales son partes integrales de la percepción de los espacios históricos. Ellos deben ser respetados en el evento de nuevas intervenciones. Antes de cualquier intervención, el contexto existente debe ser cuidadosamente analizado y documentado. Los conos de vista deben ser identificados, estudiados y mantenidos”.

En relación al espacio público, se señala que “en las ciudades históricas no es sólo un recurso esencial para la circulación, sino también para la contemplación, aprendizaje y disfrute de la ciudad. Estos diseños y layout, incluyendo la elección del mobiliario urbano, así bien su gestión, debe proteger su carácter y belleza, y promover su uso como lugar público dedicado a la comunicación social”.

Complementa lo anterior diciendo que “el balance entre el espacio público abierto y la densidad del ambiente construido debe ser cuidadosamente analizado y controlado en el evento de la implementación de nuevas intervenciones y nuevos usos”.

En relación a la movilidad, se plantea que “la infraestructura de tráfico, estacionamientos, estaciones de ferrocarril y metro, etc., deben ser planeadas en vista de que no dañen el tejido histórico o su ambiente”.

Esto “es importante para alentar la circulación peatonal”, de forma tal que “el tráfico debe ser drásticamente limitado y las instalaciones de estacionamientos, reducidas. Al mismo tiempo, deben ser introducidos sistemas de transportes públicos que no produzcan polución, y que la movilidad lenta sea promovida”.

Así, se señala que “las vías deben ser estudiadas y planeadas para dar prioridad a los peatones. Los estacionamientos deben estar preferentemente ubicados fuera de las zonas protegidas y, si es posible, fuera de las zonas de amortización”.

Del mismo modo, “la infraestructura de metro, debe ser planeada para no dañar histórica o arqueológicamente los tejidos y su ambiente”, así como “las vías de alta velocidad deben ser evitadas en las áreas protegidas así como también en las áreas de amortización”.

## 05.3 ANÁLISIS DEL MARCO TEÓRICO REFERIDO AL PATRIMONIO INDUSTRIAL. TICCIH

2003

**CARTA DE NIZHNY TAGIL SOBRE EL PATRIMONIO INDUSTRIAL**  
TICCIH  
MOSCÚ, RUSIA

### \_ Síntesis descriptiva

Carta compuesta de 8 títulos, es el primer documento internacional que aborda el tema particular del patrimonio industrial, la cual fue elaborada y aprobada por los delegados de TICCIH reunidos en su Asamblea General celebrada en Moscú, Rusia, el 17 de julio de 2003.

El primer título, “*preámbulo*”, destaca la necesidad e importancia universal de “conservar y estudiar las evidencias” en la fabricación de objetos por cuanto ellos han producido cambios fundamentales en la historia de la humanidad desde sus primeros periodos hasta el día de hoy.

Pone en relieve que “los edificios y estructuras construidas para actividades industriales, los procesos y herramientas utilizadas y las localidades y paisajes donde se han ubicado, así como todas sus otras manifestaciones tangibles o intangibles, poseen una importancia fundamental”, señalándose que todo ello “debe ser estudiado”, debiéndose “investigar su propósito y su importancia para darlo a conocer al público”.

En el título primero, “*definición de patrimonio industrial*”, se deja establecido que el patrimonio industrial “se compone de los restos de la cultura industrial que poseen un valor histórico, tecnológico, social, arquitectónico o científico. Estos restos consisten en edificios y maquinaria, talleres, molinos y fábricas, minas y sitios para procesar y refinar, almacenes y depósitos, lugares donde se genera, se transmite y se usa energía, medios de transporte y toda su infraestructura, así como los sitios donde se desarrollan las actividades sociales relacionadas con la industria, tales como la vivienda, el culto religioso o la educación”.

Por otra parte, define que “arqueología industrial es un método interdisciplinario para el estudio de toda evidencia, material o inmaterial, de documentos, artefactos, estratigrafía y estructuras, asentamientos humanos y, terrenos naturales y urbanos, creados por procesos industriales o para ellos<sup>34</sup>”.

Asimismo, afirma que “el período histórico de principal interés se extiende desde el principio de la Revolución Industrial, la segunda mitad del siglo XVIII, hasta la actualidad, incluida, si bien también se estudian sus raíces preindustriales y protoindustriales anteriores”.

El título segundo, referido a los “*valores del patrimonio industrial*” indica que este es “la evidencia de actividades que han tenido, y aún tienen, profundas consecuencias históricas. Los motivos para proteger el patrimonio industrial se basan en el valor universal de esta evidencia, más que en la singularidad de sitios peculiares”.

Dentro de los valores, afirma que el “patrimonio industrial tiene un valor social como parte del registro de vidas de hombres y mujeres corrientes, y como tal, proporciona un importante sentimiento de identidad”. También, “posee un valor tecnológico y científico en la historia de la producción, la ingeniería, la construcción, y puede tener un valor estético considerable por la calidad de su arquitectura, diseño o planificación”.

En el mismo sentido, asevera que “estos valores son intrínsecos del mismo sitio, de su entramado, de sus componentes, de su maquinaria y de su funcionamiento, en el paisaje industrial, en la documentación escrita, y también en los registros intangibles de la industria almacenados en los recuerdos y las costumbres de las personas”.

En términos de valor de rareza, precisa que tiene un “valor particular”, por cuanto añade valor “en términos de supervivencia de procesos particulares, tipologías de sitios o paisajes”.

<sup>34</sup> Por conveniencia, 'sitios' se referirá a terrenos, complejos, edificios, estructuras y máquinas a menos que estos términos se usen de forma más específica.

El título tercero, “*la importancia de la catalogación, el registro y la investigación*”, señala que en “todo territorio se debe catalogar, registrar y proteger los restos industriales que se quiera preservar para generaciones futuras”, debiéndose realizar “estudios de áreas y de diferentes tipologías industriales donde se debe identificar el alcance del patrimonio industrial, con esta información se deben crear inventarios los cuales deben ser diseñados para ser fácilmente consultados y de libre acceso para el público, idealmente en lugares públicos o en Internet”.

Añade que, antes de cualquier intervención, “se debe realizar un registro completo de las características físicas y de las condiciones del sitio”. Estos registros deben “incluir descripciones, dibujos, fotografías y películas de video de objetos móviles, acompañados de documentación de apoyo”. Además, indica que “los recuerdos de la gente son un recurso único e irremplazable que debe ser registrado siempre que sea posible”.

Además, agrega sobre las intervenciones que “debe definirse el valor de los sitios significativos y establecer pautas para futuras intervenciones. Cualquier medida legal, administrativa o financiera necesaria para mantener su valor debe ser puesta en marcha”.

El título cuarto, “*protección legal*”, plantea que el “patrimonio industrial debe entenderse como parte del patrimonio cultural en general. No obstante, su protección legal debe tener en cuenta la naturaleza especial del patrimonio industrial. Debe ser capaz de proteger la planta y la maquinaria, los elementos subterráneos, las estructuras en pie, los complejos y los conjuntos de edificios, y los paisajes industriales. Las áreas de residuos industriales deben ser consideradas tanto por su potencial valor arqueológico como por su valor ecológico”.

En tal sentido, precisa que “las políticas para el desarrollo económico y la planificación regional y nacional deben integrar programas para la conservación del patrimonio industrial”.

Nuevamente, en el caso de las intervenciones afirma que “los sitios más importantes deben protegerse completamente” no debiéndose permitir “ninguna intervención que comprometa su integridad histórica o la autenticidad de su entramado”. La “adaptación

armónica y la reutilización pueden ser una forma adecuada y económica de asegurar la supervivencia de los edificios industriales, y debe promoverse mediante los controles legales, los consejos técnicos, las becas y los incentivos fiscales adecuados”.

El título quinto referente a “*mantenimiento y conservación*”, plantea que “la conservación del patrimonio industrial depende de la preservación de la integridad funcional, y las intervenciones en un sitio industrial deben, por tanto, estar enfocadas a mantener su integridad funcional tanto como sea posible. El valor y la autenticidad de un sitio industrial pueden verse enormemente reducidos si se extrae la maquinaria o los componentes, o si se destruye los elementos secundarios que forman parte del conjunto de un sitio”, por lo cual su conservación requiere de un “profundo conocimiento del propósito o los propósitos por lo que se construyó, y de los diferentes procesos industriales que pudieron tener lugar en él. Esto puede haber cambiado con el tiempo, pero todos los usos anteriores deben ser investigados y evaluados”.

En tal sentido, asevera que “la preservación in situ debe considerarse siempre como prioritaria”, siendo su desmantelamiento y reubicación sólo aceptable cuando es preciso “destruir el sitio por imperiosas necesidades sociales o económicas”.

Asimismo, afirma que la adaptación de un sitio industrial como forma de asegurar su conservación es aceptable, “excepto en el caso de sitios de especial importancia histórica”. Estos nuevos usos deben respetar el “material significativo y mantener los patrones originales de circulación y actividad”, y debe ser “tan compatible con el uso original o principal como sea posible”, siendo recomendable habilitar un sector con el uso anterior.

Como punto destacable, la carta plantea que la adaptación de edificios industriales “evita malgastar energía y contribuye al desarrollo sostenible”, aseverando que el patrimonio histórico puede tener un “papel importante en la **regeneración** económica de áreas deterioradas o en declive”. “La continuidad que implica la reutilización puede proporcionar estabilidad psicológica a las comunidades que se enfrentan al repentino fin de una fuente de trabajo de muchos años”.

En el caso de las intervenciones, señala que deben ser “reversibles y tener un impacto mínimo”, debiéndose documentar “todo cambio inevitable”. De la misma forma, deben

registrarse las “habilidades humanas involucradas en muchos procesos industriales antiguos u obsoletos”, por cuanto “son un recurso críticamente importantes cuya pérdida puede ser irreparable”.

En relación a esto último, precisa que deben “promoverse la conservación de los registros documentales, los archivos de las empresas, los planes de construcción, así como las especies de muestra de productos industriales”.

2011

## PRINCIPIOS DE DUBLIN. PRINCIPIOS PARA LA CONSERVACIÓN DE SITIOS, ESTRUCTURAS, ÁREAS Y PAISAJES INDUSTRIALES

TICCIH - ICOMOS  
DUBLÍN, IRLANDA

### – Síntesis descriptiva

Documento de 5 títulos y 13 puntos, fue elaborado conjuntamente por TICCIH e ICOMOS, y ratificado en la 17va Asamblea General de este último organismo el 28 de noviembre de 2011.

El texto comienza, en el “*preámbulo*”, señalando que “el proceso global de industrialización observado sobre los 2 siglos pasados constituye el mayor paso de la historia humana, transformándose este patrimonio en uno muy importante y crítico para el mundo moderno”.

Basado en esto, agrega que para los propósitos de ésta carta “estos principios compartidos coinciden con las nociones comunes de la Revolución Industrial Moderna caracterizada por la producción, el transporte y los procesos de generación de energía, las tecnologías, el comercio y las relaciones comárcales, y los nuevos patrones sociales y culturales”.

Añade que “el patrimonio industrial es altamente vulnerable y se encuentra en riesgo frecuentemente por falta de conciencia, documentación, reconocimiento o protección, pero también por los cambios económicos en el comercio, percepciones negativas, problemas ambientales o por su tamaño y complejidad”.

Sin embargo, el documento afirma que “por el entendimiento del ciclo de vida de las estructuras y sus sistemas de energía, la conservación de las construcciones del patrimonio industrial puede contribuir a la consecución de objetivos de desarrollo sustentable a nivel local, nacional o internacional”.

Aún en el primer título, los principios plantean que el patrimonio industrial “está compuesto de sitios, estructuras, complejos, áreas y paisajes, así como también su

relativa maquinaria, objetos o documentos que proveen evidencia del pasado o pone en marcha procesos de producción, extracción de materias primas, su transformación en productos elaborados y sus sistemas de energía e infraestructura de transporte. El patrimonio industrial refleja la profunda conexión entre el ambiente cultural y natural, como proceso industrial – ya sea antiguo o moderno- depende de las fuentes naturales de las redes materias primas, energía y transporte para producir y distribuir productos a mercados más grandes. Esto incluye al mismo tiempo recursos materiales –inmóviles o móviles-, y las dimensiones intangibles como las técnicas del saber hacer, la organización del trabajo y los trabajadores, y el complejo legado social y cultural que dieron forma a la vida de las comunidades en la organización a toda la sociedad y el mundo en general”.

Asimismo, agrega que los sitios del patrimonio industrial son “muy distintos en términos de su propósito, diseño y evolución en el tiempo. Muchos son representativos de proceso, tecnologías, así como también de históricas condiciones, mientras otros constituyen logros sobresalientes de la influencia global. Otros son complejos y sitios de operaciones o sistemas cuyos muchos componentes son interdependientes, con diferencias tecnológicas e históricas frecuentemente presentes. El significado y valor del patrimonio industrial es intrínseco a las estructuras o sitios por si mismos, sus tejidos materiales, componentes y maquinarias, expresados en el paisaje industrial, en documentación escrita, y también en recuerdos intangibles contenidos en memorias, artes y costumbres”.

En el título primero, “*documentación y entendimiento de las estructuras, sitios, áreas y paisajes del patrimonio industrial y sus valores*” se plantea como noción principal que “el conocimiento completo de la historia industrial y socio económico de un área o lugar o sus vinculaciones con otras partes del mundos son necesarias para entender el significado de los sitios y estructuras del patrimonio industrial”.

El título tercero, “*conservación y mantenimiento de las estructuras, sitios, áreas y paisajes del patrimonio industrial*”, afirma en relación a los usos que el “original o alternativo y adaptativo es la más frecuente forma y a menudo la vía más sustentable para asegurar la conservación de los sitios y estructuras del patrimonio industrial. Los nuevos usos deberían respetar el significado material, los componentes y los patrones de circulación y actividad”.



De la misma forma, en relación a las intervenciones, agrega que estas “deberían ser reversibles y respetar el valor de edad y significado de sus huellas o marcas”, pudiéndose revertir a un estado previo “bajo circunstancias excepcionales para propósitos educativos y debe estar basado sobre investigaciones y documentación detallada”.

Asimismo, plantea que la desmantelación y relocalización son “sólo aceptables en casos extraordinarios cuando la destrucción del sitio es requerida por abrumadoras necesidades económicas y sociales”.

Finalmente, señala que en “caso de redundancia prospectiva, desmantelamiento, y/o adaptación de los sitios y estructuras, los procesos deben ser descritos, por ejemplo, cuando los componentes tienen que ser demolidos y la maquinaria debe ser eliminada. Sus formas materiales, así como también su funcionamiento y localización como parte de un proceso industrial deberían ser exhaustivamente documentados. Las historias orales y/o escritas de personas conectadas con el proceso del trabajo debe también ser recogidas”.

08.

BIBLIOGRAFÍA

## 07.1 TEXTOS / PUBLICACIONES

### \_ PATRIMONIO INDUSTRIAL

- DELIBES, G., WATTENBERG, E. (1991); *Arqueología urbana en Valladolid: Junta de Castilla y León España..*
- DE SOLA MORALES, I.; *Territorios*, Madrid.
- FEILDEN, B., JOKILETHO, J. (1993); “*Management guidelines for World cultural heritage sites*”, ICCROM, Roma, Italia.
- FERNÁNDEZ GALIANO, L. (1991); *El fuego y la memoria. Sobre arquitectura y energía*. Alianza Editorial. Madrid, España.
- INCUNA; *Arqueología industrial, patrimonio y turismo cultural*. Colección Los Ojos de la Memoria N1, Editorial CICEES, Gijón, España.
- INCUNA; *Patrimonio Industrial: Lugares de la Memoria*. Colección Los Ojos de la Memoria N2, Editorial CICEES, Gijón, España.
- INCUNA; *Estructuras y Paisajes Industriales; Proyectos socioculturales y Turismo industrial*. Colección Los Ojos de la Memoria N3, Editorial CICEES, Gijón, España.
- INCUNA; *Didáctica e Interpretación del Patrimonio industrial*. Colección Los Ojos de la Memoria N4, Editorial CICEES, Gijón, España.
- PIROZZI, A. MIGONE, J. (1996); “*Estado de situación de la conservación del patrimonio construido en Chile*”: Informe Preliminar, Ediciones de la Universidad Internacional SEK – CONPAL Chile, Santiago, Chile.
- PIROZZI, A. MIGONE, J. (1999); *Conservación del patrimonio cultural. Cartas y recomendaciones internacionales*. Ediciones Universidad Central de Chile – CONPAL, Chile. Santiago, Chile.
- SOBRINO SIMAL, J. (1996); *La arquitectura industrial en España: 1830-1990*, Editorial cátedra, Barcelona, España.

### \_ PUERTO MADERO

- BUSQUETS, J.; ALEMANY, J. -dir.- (1990): *Plan Estratégico de Antiguo Puerto Madero, Buenos Aires*. Consultores Europeos Asociados. Ayuntamiento de Barcelona, Barcelona, España.

- CORPORACIÓN ANTIGUO PUERTO MADERO S.A. (1999); *Corporación Antiguo Puerto Madero S.A. Un modelo de gestión urbana. 1989 – 1999*. Ediciones Larriviere, Buenos Aires, Argentina.
- ETULAIN, J.C. (2008); *¿Gestión promocional o privatización de la gestión urbanística? Proyecto urbano Puerto Madero Buenos Aires Argentina*. Revista Bitácora Urbano Territorial, Vol. 12, Numero 1, enero – julio, 2008, pp. 171 – 184. Universidad Nacional de Colombia, Colombia.
- SCHNEIER – MADANES, G. (2001); *Buenos Aires aborde son estuaire. L’architecture d’aujourd’hui*; “Villes Portuaires”, No 332.

### \_ LONDON DOCKLANDS

- SHAW, B. (1993); *The London Docklands Experience. Waterfront: A New Urban Frontier for Cities on Water*. Centro Internazionale Citta d’acqua. Venezia, 124.

### \_ REGENERACIÓN

- COHEN, N. (1999); *Urban conservation*. The MIT Press. Estados Unidos.
- COLQUHOUN, I. (1995); *Urban regeneration*. Londres, Inglaterra.
- COUCH, C., FRASER, C., PERCY, S. (2009); *Urban Regeneration in Europe*. Blackwell Publishing, RICS Foundation.
- GIFREU, J. (1997); *La regeneración urbana en Gran Bretaña*. Marcial Pons Ediciones jurídicas y sociales S.A., Madrid, España.
- HOME, R. (2007); *Inner city regeneration*. Routledge library editions. Inglaterra.
- JONES, P., EVANS, J. (2008); *Urban Regeneration in the UK*, SAGE Publications.
- ROBERTS, P., SYKES, H. (2000); *Urban Regeneration: A handbook*, SAGE Publications.
- STRATTON, M. (2000); *Industrial buildings. Conservation and regeneration*. Londres, Inglaterra.
- TSENKOVA, S. (2002); *Urban regeneration; Learning from British experience*. University of Calgary, Faculty of Environmental, Calgary, Canadá.

## \_ TEORIA DEL PATRIMONIO

- FEILDEN, B., JOKILETHO, J. (1993); *Management guidelines for World cultural heritage sites*, ICCROM, Roma.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE DE ESPAÑA (2002); *Plan Nacional de Paisaje Cultural Español*. Madrid, España.

## \_ INTERVENCION DE FRENTES PORTURARIOS

- BRUTTOMESSO, R. (ed.) (1991), *Warefront: Una Nuova Frontiera Urbana, 20 Progetti di Riorganizzazione e Riuso di Aree Urbane sul Fronte d'acqua*. Centro Internazionale Citta d'acqua, Venezia.
- BRUTTOMESSO, R. (ed.) (1993), *Waterfront: A New Urban Frontier for Cities on Water*. Centro Internazionale Citta d'acqua, Venezia.
- BREEN, A., RIGBY, D. (1994), *Waterfronts: Cities Reclaim their Edge*. The Waterfront Center, McGraw Hill Inc., New York.
- MARSHALL, R. (2001) *Waterfronts in post-industrial cities. The study Big and Beautiful/Comparing Stadshavens in Europe* (Zandbelt, Van de Berg, 2005).
- MARSHALL, R. (ed) (2001), *Waterfronts in post-industrial cities*. Spon Press, London, New York.
- MEYER, H. (1999), *City and Port*. International Books, Rotterdam, Holanda.

## \_ PUERTO MADERO

- BORTHAGARAY, J. (1986); *Propuesta para la recuperación y desarrollo del Área del Puerto Madero*. Buenos Aires, Argentina.
- CORPORACIÓN ANTIGUO PUERTO MADERO S.A. (1999); *Un modelo de gestión urbana; 1989–1999*. Ediciones Lariviére, Buenos Aires.

## \_ CARTAS Y RECOMENDACIONES INTERNACIONALES

- GONZALEZ – VARAS, I; *Conservación de Bienes Culturales; teoría, historia, principios y normas*, Manuales Arte Cátedra, Madrid.
- CONSEJO DE MONUMENTOS NACIONALES (2001); *Repertorio de Textos Internacionales del Patrimonio Cultural*. Gobierno de Chile, Santiago, Chile, 2001

## 07.2 DOCUMENTOS / ARTÍCULOS

### \_ CARTAS Y RECOMENDACIONES INTERNACIONALES

- AA.VV. (1931); *Carta de Venecia sobre la conservación y la restauración de los monumentos y sitios*. Congreso de arquitectos y técnicos de monumentos históricos. Venecia, Italia.
- AA.VV. (1992); *Carta de Veracruz. Criterios para una política de actuación en los centros históricos de Iberoamérica*. Ciudad de México, México.
- AA.VV. (1994); *Documento de Nara. Documento sobre la autenticidad del patrimonio cultural*. Nara, Japón.
- CONSEJO DE EUROPA (1975); *Declaración de Ámsterdam*. Ámsterdam, Holanda.
- ICOMOS (1967); *Normas de Quito. Informe final de la reunión sobre conservación y utilización de monumentos y lugares de interés histórico y artístico*. Quito, Ecuador.
- CONSEJO DE EUROPA (2000); *Convenio Europeo del Paisaje*. Florencia, Italia.
- ICOMOS (1979); *Carta de Burra para la conservación de lugares de valor cultural*. Burra, Australia.
- ICOMOS (1987); *Carta de Washington. Carta internacional para la conservación de ciudades históricas*. Washington, Estados Unidos.
- ICOMOS (1995); *Carta de Brasilia. Documento regional del cono sur sobre la autenticidad del patrimonio cultural*. Brasilia, Brasil.
- ICOMOS (2005); *Declaración de Xi' An sobre la conservación del entorno de las estructuras, sitios y áreas patrimoniales*. Xi' An, China.
- ICOMOS (2011); *Carta de Nueva Zelanda para la conservación de lugares de valor patrimonial*. Nueva Zelanda.
- ICOMOS (2011); *Principios de Valletta para la salvaguardia y gestión de ciudades, centros y áreas urbanas históricas*. París, Francia.
- ONU (1962); *Carta relativa a la protección de la belleza y del carácter de los sitios y paisajes*. París, Francia.
- ONU (1972); *Convención para la protección patrimonio mundial*. París, Francia.
- TICCIH (2003); *Carta de Nizhny Tagil sobre el patrimonio industrial*. TICCIH. Moscú, Rusia.
- TICCIH – ICOMOS (2011); *Principios de Dublín. Principios para la conservación de sitios, estructuras, áreas y paisajes industriales*. Dublín, Irlanda.

- UNESCO, (1976); *Carta de Nairobi. Recomendación relativa a la salvaguardia de los conjuntos históricos y su función en la vida contemporánea*. Nairobi, Kenia.
- UNESCO (1976); *Recomendación relativa a la salvaguardia de los conjuntos históricos y su función en la vida contemporánea*. Nairobi, Kenia.
- UNESCO (2005); *Memorando de Viena sobre patrimonio mundial y arquitectura contemporánea – gestión de paisajes urbanos históricos*. Viena, Austria.

### \_ PUERTOS

- ALEMANY, J. (2003); *Las relaciones Puerto – ciudad en Europa y América Latina: Intercambio de experiencias y cooperación para el progreso urbano*. Documento.
- BIRD, J. (1963); *The Anyport Model*.
- CHAPARRÍA, V. (2004); *Obras marítimas*, Editorial Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, España.
- GOBIERNO DE ESPAÑA (1992); *Nueva Ley de Puertos*. Madrid, España.
- GRINDLAY MORENO, A. (2008); *Ciudades y Puertos*. En revista Ciudades N11, PP 53 – 80. Valladolid, España.
- KOKOT, W. (2009); *Port cities as areas of transition – Comparative Ethnographic Research*. Documento. Traducido por Francisco Herrera.
- PORTER, M. (1990); *The competitive advantage of nations*. Free Press. New York, EE.UU.
- SOBRINO, J., SANZ, M. (1998); *Recurso didáctico. Los puertos*. Consejería de Educación y Ciencia, Junta de Andalucía, Sevilla, España.
- WILSON, A. (2001); *Las Ciudades–Puerto o la Vanguardia Urbana*. Revista L'Architecture D'aujourd'hui N° 332.

### \_ PUERTO MADERO

- MAESTRIPIER, E. (1992); *IPU-Inventario de Patrimonio Urbano*. Buenos Aires, Argentina Pág. 14 – 16. Documento.

## \_ REGENERACIÓN

- FERNÁNDEZ, G., RAMOS GUZMÁN, A. (1995); *Rehabilitación y reutilización del pueblo-fábrica Baker-Villa cacique, para el turismo cultural*, 1995.
- GAUTREAU, P. (1998); *El patrimonio industrial y desarrollo social*. 1998
- INCUNA (1999); *Asturias: Patrimonio industrial y turismo cultural, nuevos recursos para viejas estructuras*. Revista Ábaco nº 19: "testimonios de la memoria.
- MARTÍNEZ, J. (2000); *Patrimonio industrial y memoria colectiva. El saco de Puerto Sagunto*, Universitat de Valencia.
- PIROZZI, A. (2003); *Naturaleza y peculiaridades de la conservación del patrimonio industrial*.

## \_ TEORÍA DEL PATRIMONIO

- ENGLISH HERITAGE (2012); *Understanding place: Historic area assessments in a planning and development context*. Londres, Inglaterra.
- ENGLISH HERITAGE (2012); *Understanding place: Historic area assessments: Principles and Practice*. Londres, Inglaterra.
- ENGLISH HERITAGE (2008); *Conservation principles. Policies and guidance for the sustainable Management of the historic environment*. Londres, Inglaterra.
- ENGLISH HERITAGE (2012); *Seeing the history in the view*. Londres, Inglaterra.
- ROJAS, E. (1999); *Préstamos para la conservación del patrimonio histórico urbano*, en escritorio, documento, Ediciones BID, Washington, Estados Unidos.
- SOBRINO SIMAL, J.(1996); *La arquitectura industria en España: 1830-1990*, Editorial cátedra.

## \_ TEORÍA DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL

- CAPEL, H. (1995); *La rehabilitación y el uso del patrimonio industrial*. Documento.
- CASANELLES, E. (2010); *Nuevo concepto de patrimonio industrial, evolución de su valoración, significado y rentabilidad en el contexto internacional*. Artículo.

- FERNÁNDEZ, G., RAMOS GUZMÁN, A.; *Rehabilitación y reutilización del pueblo-fábrica Baker-Villa cacique, para el turismo cultural*, documento.
- FERNÁNDEZ GALIANO, L. (1991), *El fuego y la memoria. Sobre arquitectura y energía*. Alianza Editorial. Madrid, España.
- FERNÁNDEZ ORDÓÑEZ, J. A. (1985) *El patrimonio de edificaciones técnicas e industriales en los países de Europa Meridional. Patrimoine Architectural, Rapports et Etudes*, Strasbourg, Conseil de l'Europe. Estrasburgo, Francia.
- GAUTREAU, P.; *El patrimonio industrial y desarrollo social*. Documento.
- RICHARDS, J.M. (1958); *The functional traditions in early industrial buildings*, Londres, Inglaterra. The architectural press.
- TRACHANA, J.; *Los paisajes culturales. Caso de los paisajes industriales*. ETSAM, Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España.

## \_ TEORÍA DE INTERVENCIÓN DEL PATRIMONIO PORTUARIO

- AA.VV., (2010); *Patrimonio portuario industrial: Nuevas lógicas de inserción urbana*. Proyecto de investigación N38 Universidad Central de Chile, Santiago, Chile.
- AGUILAR, I. (1998); *Patrimonio cultural de la obra pública. Acciones del pasado, propuestas de futuro*. Cátedra Demetrio Ribes, Universidad de Valencia. Valencia, España.
- AMIL, C. (2004); *Integración urbana de los espacios portuarios*. Instituto Universitario de Estudios Marítimos. La Coruña, España. Documento.
- AMIL, C. (2004); *Integración urbana de los espacios portuarios*. Instituto Universitario de Estudios Marítimos. La Coruña, España. Documento.
- BAZAN-LOPES, M. (2012); *Transformations in Port – Cities in Times of Globalisation: The case of the Rio de La Plata estuary*. Artículo basado en la Tesis Doctoral "Influences of Globalisation Process in Port Cities: The case of the Rio de La Plata Estuary". Tu Delft, Delft, Holanda. Traducido por Francisco Herrera.
- BELCHEM, J. (2008); *Shock city: Sailortown Liverpool*. English Heritage. Londres, Inglaterra.
- ENGLISH HERITAGE (2008); *On the waterfront: Culture, heritage and regeneration of port cities*. Londres, Inglaterra.
- HINCHLIFFE, J. (2008) *The conservation of port heritage. Lessons from Liverpool*. English Heritage. Londres, Inglaterra.

- RODWELL, D. (2008); *Planning systems: So they fit the current needs of historic port cities?*. English Heritage. Londres, Inglaterra.
- SCHMIDT, F., HERRERA, F. (2010); *Patrimonio portuario industrial: Nuevas lógicas de inserción urbana*. Proyecto de investigación N38 Universidad Central de Chile, Santiago, Chile.
- THURLEY, S. (2008); *Heritage in Regeneration: Inspiration or irrelevance*. English Heritage. Londres, Inglaterra.

#### \_ LIVERPOOL DOCKLANDS

- GILES, C.; JANE FARR, S. (2011); *Understanding the historic environment of port cities: the case of Liverpool*. English Heritage. Londres, Inglaterra.
- HOPKINS, L. (2005); *Mersey Waterfront – a vital part of Liverpool, European Capital of culture 2008*, pp. 52-57 en *Portus* núm. 10.
- PARKINSON, M. ; EVANS, R. (1992); *Liverpool, la restructuration urbaine d'un port en déclin*, pp. 45-52 en *Les Annales de la Recherche Urbaine* núm. 55-56.
- RODWELL, D. (2009); *Urban regeneration and the management of change. Liverpool and the historic urban landscape*. English Heritage. Liverpool, Inglaterra.

#### \_ URBANOS GENERALES

##### i. Documentos

- BRENNER, N. (2003); *La formación de la ciudad global y el re-escalamiento del espacio del Estado en la Europa occidental post-fordista*. Revista EURE nº 86, Santiago, Chile.
- BARREIRO, F.; *Los nuevos vecinos. Metropolización, exclusión social y segregación urbana en las ciudades Europeas*.
- BRYDSON, N.(2003); *Brooklyn, the Borough: A Case of Gentrification*. The New York Observer,
- CAPEL, H (1983); *Capitalismo y morfología urbana en España*. Ed. Amelia Romero. Barcelona, España.
- CARAVACA, I. (2003); *Trayectorias industriales metropolitanas*. Documento.

- DÍAZ, G. (1972); *Apuntes sobre el crecimiento de las ciudades*. Cuadernos de Borrador, Ediciones CAE, Quito, Ecuador.
- GRANT, B. (2003); *What is Gentrification?*, Public Broadcasting Service.
- HAFENCITY HAMBURG GMBH, (2006), *The Birth of a City: Hafencity Hamburg*. Hamburg, Alemania.
- HAFENCITY HAMBURG GMBH, (2008), *Projects; Insights in the Current Developments*, Hamburg. Documento.
- HALL, P. ed. (1986), *The inner city context, the final report of the social science research council inner cities working party*. Gower Publishing. Londres, Inglaterra.
- INOSTROZA, S. (2003); *Huellas en la ciudad heredada. Complejidad y continuidad en la morfogénesis del proyecto urbano contemporáneo en la ciudad europea*. Universidad Politécnica de Cataluña. Tesis doctoral.
- LUPTON, B. (2004); *Everyday Life; Gentrification with Justice*. by Faith magazine.
- MARTÍN, A. (2008); *Experiencia de la regeneración urbana en los países de Europa occidental*. Documento.
- NARANJO, F., ULLOA, S. (1972); *Marco referencial para una investigación sobre renovación urbana y desplazamientos sociales en Quito*. Ediciones CAE, Quito, Ecuador.
- PEKARCHIK, K (2001); *Alphabet City: The ABCs of Gentrification*. Business Week
- PIÑEIRO, F. (2003); *El modo de desarrollo industrial Fordista-Keynesiano: Características, crisis y reestructuración del capitalismo*.
- SOLÀ-MORALES, I. (1996); *Terrain Vague*. Quaderns d' Arquitectura i Urbanisme. Nº 212. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Barcelona.
- WILLIAMS, L.; ADELMAN, R. (2003); *The Double-edged Sword of Gentrification in Atlanta*. Georgia State University, en American Sociological Association.

## 07.3 PAGINAS WEB

### \_ PATRIMONIALES

- *Asociación de arqueología Industrial, cultural y natural.*  
[www.incuna.com](http://www.incuna.com)
- *The international committee for de conservation of the industrial heritage*  
[www.ticcich.com](http://www.ticcich.com)
- *Patrimonio de la Humanidad*  
[www.patrimonio-mundial.com](http://www.patrimonio-mundial.com)
- *Foro Arquitectura Industrial*  
[www.institucional.us.es/crai](http://www.institucional.us.es/crai)

### \_ CASUÍSTICA

- *Corporación Puerto Madero*  
[www.corporacionpuertomadero.com](http://www.corporacionpuertomadero.com)
- *London Docklands Development Corporation*  
[www.lddc.org.uk](http://www.lddc.org.uk)
- *Wikipedia / Puerto Madero*  
[es.wikipedia.org/Wiki/Puerto\\_Madero](http://es.wikipedia.org/Wiki/Puerto_Madero)
- *Wikipedia / Port of Liverpool*  
[en.wikipedia.org/wiki/Port\\_of\\_Liverpool](http://en.wikipedia.org/wiki/Port_of_Liverpool)  
[en.wikipedia.org/wiki/Merseyside\\_Development\\_Corporation](http://en.wikipedia.org/wiki/Merseyside_Development_Corporation)
- *Wikipedia / London Docklands*  
[en.wikipedia.org/wiki/London\\_docklands](http://en.wikipedia.org/wiki/London_docklands)  
[en.wikipedia.org/wiki/London\\_docklands\\_Development\\_Corporation](http://en.wikipedia.org/wiki/London_docklands_Development_Corporation)

### \_ OTROS

- *Wikipedia*  
[es.wikipedia.org](http://es.wikipedia.org)
- *Fondo Monetario Internacional*  
[www.fmi.org](http://www.fmi.org)
- *Banco Mundial*  
[www.bancomundial.org](http://www.bancomundial.org)
- *Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO*  
[whc.unesco.org](http://whc.unesco.org)
- *ICOMOS*  
[www.international.icomos.org](http://www.international.icomos.org)
- *English Heritage*  
[www.english-heritage.org.uk](http://www.english-heritage.org.uk)
- *RICS*  
[www.rics.org.uk](http://www.rics.org.uk)
- *Unión Europea en materia de cultura*  
[www.europa.eu.int/comm/culture](http://www.europa.eu.int/comm/culture)
- *UNESCO WCH*  
[whc.unesco.org](http://whc.unesco.org)



