

# METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE EDIFICIOS PATRIMONIALES SOMETIDOS A REFUNCIONALIZACIÓN

M. Julieta Mostarda -mjulietam@hotmail.com-

## Resumen

*El presente artículo describe la elaboración de una propuesta metodológica que permitirá el análisis de aquellas obras arquitectónicas sometidas a refuncionalización. La misma se desarrolla tomando como punto de partida la base teórica presente en un primer artículo: "LA REFUNCIONALIZACIÓN EN EL PATRIMONIO EDILICIO: un enfoque histórico". Este se basó en el estudio de aquellos edificios históricos con valor patrimonial cuyo uso ha variado a través del tiempo, lo que ha motivado cambios físicos de mayor o menor magnitud, derivados de intervenciones que se conocen con el nombre genérico de refuncionalizaciones.*

*El objetivo de establecer una metodología consiste en crear una herramienta que permita la tipificación de los modos de operar sobre el patrimonio para poder así acercarnos a criterios más claros a la hora de intervenir sobre el mismo, respetando las características que lo definen como tal.*

**Palabras clave:** patrimonio construido - valor histórico - refuncionalización - tipos de intervención - estrategias proyectuales

---

## 1. INTRODUCCIÓN

La metodología propuesta es una herramienta que permite el estudio de intervenciones realizadas en obras sometidas a refuncionalización. Sus fundamentos teóricos se pueden consultar en otro artículo publicado previamente: "LA REFUNCIONALIZACIÓN EN EL PATRIMONIO EDILICIO: un enfoque histórico" (Mostarda, 2007:45-53).

Definir una metodología como la citada, tiene como fin identificar las posibilidades de intervenir sobre el patrimonio, poder tipificarlas y analizarlas mediante un procedimiento ordenado y sistematizado. Este procedimiento de análisis tiene como objetivo final identificar las formas de operar sobre el patrimonio y establecer ciertas recomendaciones, capaces de atenuar las posibles alteraciones negativas a las que se ven sometidos, en muchos casos, los edificios patrimoniales a la hora de ser refuncionalizados.

El artículo se organiza en tres secciones principales:

- Tarea preliminar al diseño de la metodología.
- Descripción de la estructura metodológica propuesta.
- Explicación de los resultados obtenidos como consecuencia de la verificación de la metodología, al aplicarla a un cierto número de ejemplos.

## 2. TAREA PREVIA AL DISEÑO DE LA METODOLOGÍA

En una primera etapa se llevó a cabo la recolección de un variado número de obras que po-

seían valor histórico y habían sido sometidas a una refuncionalización en las últimas décadas. La información concerniente a dichas obras se obtuvo de bibliografía nacional e internacional, mucha de ella dedicada al tema específico de las refuncionalizaciones.

En una segunda etapa se realizó una primera categorización de las obras recolectadas, agrupando aquellas que se caracterizaban por un similar modo de ser intervenidas. Si bien se podía observar que en cada caso existía más de un modo de intervenirlas, se estableció que aquél que definiera claramente la acción a desarrollar sobre la obra, fuera el que determinaría su categoría. El análisis de cada caso en particular, así como el estudio comparativo entre los diferentes ejemplos (que se realizó en base a un cuadro diseñado para tal fin), permitieron detectar invariantes y elementos que se consideraron claves, y que sirvieron de base para el desarrollo metodológico que se expone a continuación.

## 3. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS PROPUESTA

Para el análisis de obras con valor patrimonial sujetas a procesos de refuncionalización, se propone el desarrollo de un sistema que permita volcar la información de cada obra en una planilla con diferentes campos que se disponen en sentido horizontal. De esta forma se podrá, en el sentido vertical, realizar un análisis comparativo de aspectos particulares de distintas obras. En cada una de las planillas presentadas se pueden analizar hasta cuatro ejemplos, siendo este número modificable según las necesidades y requerimientos de cada caso.

Cada franja horizontal, correspondiente a cada una de las obras a analizar, se compone de varios campos que se encuentran definidos por dos tipos de información: la concerniente a la obra en particular (datos de la obra, programa original y actual) y la derivada del análisis del tipo de intervención realizada por un lado y de la estrategia proyectual utilizada por el otro. Este último tipo de información va acompañado de la documentación gráfica correspondiente. Finalmente, se especifica el grado de alteración aparente, una vez completados los trabajos de refuncionalización. La Tabla 1 muestra un ejemplo de planilla ya completada para cuatro ejemplos.

Se especifica a continuación el tipo de información requerida en cada uno de los ítems incluidos.

### 3.1. Datos de la obra

Los datos de la obra se refieren al uso, antigüedad y ubicación del inmueble, identificación de los proyectistas, tipo de intervención (pública o privada), datos tecnológicos y económicos. Esta información es volcada en dos columnas correspondientes una al programa original y la otra al programa de la obra refuncionalizada. Al testear la metodología, se verificó cierta dificultad para hallar algunos de estos datos, especialmente en los edificios originales, debido a su antigüedad y porque la mayoría de la bibliografía se orienta a aspectos históricos o morfológicos.

Cuando nos referimos al programa, en síntesis, estamos incluyendo todos aquellos componentes o datos que consideramos brindan información relevante para definir al edificio como tal. Estos son:

- \* Uso: actividad o función que se desarrolla antes y después de la refuncionalización. Estos pueden ser:
  - Residencial
  - Administrativo
  - Institucional
  - Industrial
  - Educativo
  - Transporte
  - Cultural
- \* Año de construcción y de aquellas modificaciones que se han desarrollado con el tiempo.
- \* Sitio en el que se encuentra emplazada la obra.
- \* Intervención, ésta determina si la obra en cuestión fue ejecutada con fondos públicos o privados.
- \* Costo
- \* Superficie (cantidad de m<sup>2</sup> totales construidos)
- \* Materiales principales

\* Proyectista o proyectistas

\* Categoría del proyectista. Este dato permite conocer si los profesionales intervinientes son especialistas en el tema de refuncionalización, si no son especialistas pero si tienen considerable experiencia en este tipo de intervención o si tienen poca o ninguna experiencia en la tarea de trabajar sobre edificios históricos.

El sistema propuesto permite una fácil comparación y contrastación entre los datos de la obra original y los de la obra modificada, contenedora de la nueva función. Podrá así determinarse, analizando cada uno de los datos antes mencionados, si existe algún tipo de continuidad entre el programa original y el de la obra refuncionalizada, o si por el contrario, nos encontramos frente a situaciones disímiles.

### 3.2. Análisis de las obras

El análisis de las obras se realiza a través de cuatro parámetros: dos principales (tipo de intervención y estrategia proyectual), otro que deriva en sí de los anteriores (tipo de articulación) y una última columna donde corresponde volcar el grado de alteración aparente, derivado de la intervención efectuada. El trabajo que se realizó para establecer esta tipificación es original y deriva, como ya se ha dicho, del análisis previo de un variado e importante número de obras.

Tipo de Intervención. La forma de determinar el tipo de intervención es a través de la pregunta ¿qué se ha hecho? De esta manera se establece en qué consiste la adaptación del edificio a su nueva función. Aunque en la mayoría de los ejemplos a analizar suelen aparecer varias acciones, siempre existe una que se destaca por sobre el resto, que es justamente la que se establece como la acción interventiva más relevante. Consecuentemente se pueden organizar los ejemplos, con el fin de ser analizados, a partir de dicha acción. En cada planilla, los cuatro ejemplos que se incluyen corresponden a la misma acción interventiva relevante (por ejemplo, "agregados en patio", "agregado lateral", "agregado de cubierta"). De esta manera podrán extraerse conclusiones en general sobre varios ejemplos, leyendo el cuadro en sentido vertical y determinando todas las posibilidades que derivan del tipo de intervención en cuestión.

Los tipos de intervención considerados fueron los siguientes:

- \* Restauración: restituir el estado original de la obra en cuestión o de determinados elementos que forman parte de la misma.



- \* Conservación: maniobras tendientes al mantenimiento del estado actual de la obra o de alguna de sus partes.
  - \* Restitución de pieza original: consiste en la construcción de un nuevo elemento pero retomando ciertas características originarias. Esta situación se presenta cuando determinada pieza de una obra es faltante al momento de la intervención. Las posibilidades de que esto ocurra pueden deberse a la destrucción de cierta pieza original o a la ausencia, por no ejecución, de un elemento correspondiente al proyecto original. Ej.: cubierta o torres nunca construidas, pero presentes en el proyecto primitivo. La nueva pieza siempre debe responder a ciertas características existentes en el proyecto original (localización, función, forma, tecnología, etc.).
  - \* Reestructuración interior: adaptación de los nuevos componentes programáticos, dentro de la estructura originaria. Esta última está integrada por todos aquellos elementos constituyentes de la obra, que permiten determinar: su tipología edilicia, la organización espacial, la tendencia arquitectónica, etc. Este tipo de intervención no descarta la posibilidad de que existan modificaciones de un grado pequeño de alteración sobre la estructura del edificio (nuevas compartimentaciones).
  - \* Reestructuración circulatoria: consiste, mediante el agregado de nuevos elementos circulatorios (escaleras, puentes, rampas, ascensores, etc.), en la modificación de la organización circulatoria originaria, generando una nueva.
  - \* Agregados: incluyen las diferentes posibilidades de incorporar al edificio original, incapaz de poseer en la actualidad la capacidad requerida para el nuevo uso, nuevos elementos o contenedores de función, derivados del nuevo programa. Existen diferentes posibilidades de agregados que se describirán a continuación en la Tabla 2.
  - \* Supresión: eliminación de determinados componentes del edificio original, con el fin de facilitar el acomodamiento de nuevos programas sobre el mismo. Un ejemplo representativo suele ser la supresión de compartimentación. Muchas obras patrimoniales, dependiendo de su organización, tipología, funcionalidad, etc., cuentan con un importante número de compartimentaciones o divisiones murarias, siendo muy común que, al incorporar nuevas actividades al edificio, estas no resulten propicias. Las mismas pueden categorizarse como compartimentaciones verticales (muros, paneles divisorios, vidrios, etc.) y horizontales (losas, entrepisos, etc.).
  - \* Inclusión: consiste en la incorporación de nuevos elementos. A diferencia de los agregados, estos no son grandes contenedores de función, sino que son piezas complementarias. Se puede encontrar una amplia variedad y como ejemplos se pueden mencionar la inclusión de: cerramientos vidriados, terminaciones en paramentos, núcleos sanitarios, equipamientos, elementos estructurales, cubiertas transitables, compartimentación (horizontal y vertical), etc.
  - \* "Gran Contenedor": consiste en determinar que la intervención se va a basar en la utilización del edificio a modo de contenedor de funciones. Lo que significa que se lo tratará como un gran elemento donde las nuevas funciones, a desarrollarse en varios ámbitos más pequeños, van a acomodarse dentro del mismo, de forma tal de asumir cierta independencia respecto del edificio original.
- Estrategia Proyectual. La forma de determinar la estrategia proyectual es a través de la pregunta ¿cómo se hizo?, estableciendo así la forma o el mecanismo mediante el cual se lleva a cabo la intervención. Se ha denominado estrategia, porque consiste justamente en la búsqueda de las herramientas más convenientes (o las que el proyectista así considere) para llevar adelante una intervención de estas características.
- Las estrategias proyectuales consideradas fueron las siguientes:
- \* Alusión: esta estrategia permite que la intervención consista en transmitir o aludir a la presencia de otro u otros elementos que no se encuentran presentes en la actualidad. Se pueden mencionar los casos de:
    - Alusión formal: recurrir a determinada expresión formal de manera de hacer alusión a un elemento que no se encuentra presente. Por ejemplo, en Alemania un viejo depósito de la estación de trenes de Franckfurt, se convirtió a fines de los años '80, en una pabellón de eventos y para llevar adelante dicha intervención fue necesario que se le incorporara, a la construcción original, un agregado lateral. La alusión formal aparece, cuando el agregado adquiere una forma tal que "alude" a la de un vagón de tren.
    - Alusión material: consiste en recurrir a la utilización de determinado material que posea algún tipo de significación en la obra a intervenir. Por ejemplo, en Valladolid, España, se ha refuncionalizado un viejo castillo, que ha pasado a alojar dentro de uno de sus patios a un nuevo Museo del Vino. Se utilizó madera y acero, teniendo en cuenta que la primera fue utilizada en










	<b>PROVA DI INIZIAZIONE</b>		<p>Indicare con un rettangolo un oggetto e con un quadrato un attributo dell'oggetto. Esempio: un rettangolo rappresenta un oggetto (ad esempio un tavolo) e un quadrato indica un attributo dell'oggetto (ad esempio un tavolo quadrato).</p>
	<b>PROVA DI COMPLESSIONE</b>		<p>Indicare con un rettangolo un oggetto e con un quadrato un attributo dell'oggetto. Esempio: un rettangolo rappresenta un oggetto (ad esempio un tavolo) e un quadrato indica un attributo dell'oggetto (ad esempio un tavolo quadrato).</p>
A	<b>PROVA DI INIZIAZIONE</b>		<p>Indicare con un rettangolo un oggetto e con un quadrato un attributo dell'oggetto. Esempio: un rettangolo rappresenta un oggetto (ad esempio un tavolo) e un quadrato indica un attributo dell'oggetto (ad esempio un tavolo quadrato).</p>
B	<b>PROVA DI COMPLESSIONE</b>		<p>Indicare con un rettangolo un oggetto e con un quadrato un attributo dell'oggetto. Esempio: un rettangolo rappresenta un oggetto (ad esempio un tavolo) e un quadrato indica un attributo dell'oggetto (ad esempio un tavolo quadrato).</p>
C	<b>PROVA DI INIZIAZIONE</b>		<p>Indicare con un rettangolo un oggetto e con un quadrato un attributo dell'oggetto. Esempio: un rettangolo rappresenta un oggetto (ad esempio un tavolo) e un quadrato indica un attributo dell'oggetto (ad esempio un tavolo quadrato).</p>
D	<b>PROVA DI COMPLESSIONE</b>		<p>Indicare con un rettangolo un oggetto e con un quadrato un attributo dell'oggetto. Esempio: un rettangolo rappresenta un oggetto (ad esempio un tavolo) e un quadrato indica un attributo dell'oggetto (ad esempio un tavolo quadrato).</p>
E	<b>PROVA DI INIZIAZIONE</b>		<p>Indicare con un rettangolo un oggetto e con un quadrato un attributo dell'oggetto. Esempio: un rettangolo rappresenta un oggetto (ad esempio un tavolo) e un quadrato indica un attributo dell'oggetto (ad esempio un tavolo quadrato).</p>
F	<b>PROVA DI COMPLESSIONE</b>		<p>Indicare con un rettangolo un oggetto e con un quadrato un attributo dell'oggetto. Esempio: un rettangolo rappresenta un oggetto (ad esempio un tavolo) e un quadrato indica un attributo dell'oggetto (ad esempio un tavolo quadrato).</p>
G	<b>PROVA DI INIZIAZIONE</b>		<p>Indicare con un rettangolo un oggetto e con un quadrato un attributo dell'oggetto. Esempio: un rettangolo rappresenta un oggetto (ad esempio un tavolo) e un quadrato indica un attributo dell'oggetto (ad esempio un tavolo quadrato).</p>

Tabla 2

la construcción de los viejos castillos, dándole a esta decisión un significado que iba más allá del simple empleo de la madera.

\* **Contrastación:** esta estrategia se basa en la expresión de dos situaciones opuestas. Estas son definidas por las piezas originales del edificio a intervenir y aquellas necesarias para llevar adelante la adaptación del mismo, a la nueva función. Los tipos de contrastación son los siguientes:

- **Contrastación tecnológica:** consiste en la utilización de materiales que además de pertenecer a los últimos avances tecnológicos, se caracterizan en expresar y exaltar esa condición.

- **Contrastación cromática:** se basa en la elección de determinados colores que son considerados opuestos o contrastantes a los del edificio que ha de ser intervenido.

- **Contrastación formal:** consiste en la decisión de que aquellos nuevos elementos agregados, van a caracterizarse por tener una forma opuesta a la de los originales. Por ejemplo, si el edificio a intervenir se caracteriza porque en su composición predominan los ángulos rectos, se introducen nuevos elementos conformados por planos de diferentes curvaturas y ángulos.

\* **Continuidad:** esta estrategia consiste en establecer que la intervención va a definirse por poseer ciertas características comunes con el edificio existente.

- **Continuidad tecnológica:** consiste en establecer que las técnicas y los materiales que formarán parte de la intervención seguirán las características de los utilizados en el proyecto original.

- **Continuidad de colores y texturas:** se basa en la elección de determinados colores y texturas que poseen cierta similitud con los pertenecientes al edificio a intervenir.

- **Continuidad tipológica:** la intervención a realizarse no altera la tipología originaria, sí puede haber modificaciones pero respetando en lo básico a la primera.

- **Continuidad del proyecto original:** se da sólo en aquellas intervenciones donde se restituye alguna pieza presente en el proyecto original (faltante por destrucción o nunca ejecutada) y se procede a realizarla siguiendo en forma, medida, color y tecnología al original.

- **Continuidad modular:** consiste en tomar como base la modulación del edificio existente y continuarla en la intervención realizada.

- **Continuidad de estilo original:** determinar que

los agregados o complementamientos van a ser ejecutados imitando las características superficiales pertenecientes al estilo o tendencia arquitectónica originales.

\* **Desvinculación:** esta estrategia parte de la base de anular algún tipo de vínculo con el edificio existente.

- **Desvinculación modular:** determinar que no va a existir relación alguna entre la modulación existente y la correspondiente a la nueva intervención.

- **Desvinculación tipológica:** determinar que el tipo de intervención tiene como propósito anular la tipología correspondiente al edificio original.

\* **De Forma y Espacio:** esta estrategia consiste en la utilización de determinados elementos formales que permiten definir el espacio arquitectónico pretendido en la intervención (Ching, 1982: 107).

- **La unidad de contrarios:** determinar, mediante la interacción visual de dos elementos, uno positivo y el otro negativo, la percepción y comprensión de la composición presente en la intervención. Esta interacción puede darse a través de los pares opuestos: llenos y vacíos, opaco y transparente.

- **Elementos horizontales como definidores:** esta estrategia se evidencia en aquellas intervenciones donde los planos horizontales (probablemente nuevas compartimentaciones: losas, entresijos, etc.) se presentan independientes respecto de la estructura principal, logrando de esta manera que prevalezca la totalidad del espacio arquitectónico original.

- **Elementos verticales como definidores:** puede presentarse de forma similar a la anterior (demarkando a partir de la independencia de los nuevos planos verticales la presencia de la estructura original); o en forma inversa, la o las caras verticales de la estructura primitiva, al desvincularse de cualquier otro elemento (ya sea perteneciente a la nueva intervención o a la vieja estructura), definen un nuevo espacio, donde estos planos asumen total protagonismo.

- **Volumen espacial como definidor:** determinar que los nuevos volúmenes van a definirse como piezas independientes, dadas sus características de forma, tamaño, color, textura y ubicación. De esta forma tienden a quedar subordinadas al espacio original. Esto no significa que no puedan generar un fuerte impacto visual o que su presencia no sea determinante, pero sí que siempre permiten el reconocimiento del edificio original.

\* **Perceptivas:** las estrategias de tipo perceptivo responden al reconocimiento sensible de los in-

dividuos. Los elementos sobre los que se interviene bajo determinadas características son: forma de aproximación, actividades o su utilización, condiciones lumínicas, de textura, visuales, etc., que generan en las personas impresiones de orden sensorial o sensitivo.

- Efecto de ingravidez: consiste en pretender que aquellos elementos intervinientes supongan no transmitir sus esfuerzos o cargas gravitatorias hacia la tierra, dando la apariencia visual de flotar o suspenderse en el aire. La realidad es que sus cargas se transmiten pero no se percibe exactamente cómo o dónde, gracias a que los apoyos se encuentran retrasados o aparece en su lugar un zócalo de vidrio.

- Superficie reflectante: consiste en determinar que aquellos planos o volúmenes que son incorporados en la intervención, posean en su superficie ciertas características de terminación que permitan reflejar su contexto inmediato.

- Aparente transitoriedad: al igual que el efecto de ingravidez, consiste en generar la sensación ilusoria de que los elementos agregados en la intervención, no van a permanecer de forma permanente en ese sitio, mitigando el impacto que puedan general.

- Livianidad: significa determinar que los nuevos agregados sean materializados con ciertas tecnologías (madera, placa, chapa, etc.), que permitan ser percibidos como elementos livianos.

- Condición ruinosas: determinar que el tratamiento sobre los paramentos existentes sea tal que permita percibir, por ejemplo, su carácter de edificio antiguo, viejo y en ruinas.

- Reconocimiento interior / exterior del contenedor: esta estrategia parte de la base que, cualquiera sea la intervención, siempre va a percibirse el edificio (contenedor) en su totalidad. Por ende, todos aquellos agregados tendientes a la adaptación del edificio a su nueva función, deben ser fácilmente reconocibles en su condición de añadidos.

- Ocultamiento desde el exterior: consiste en la determinación de ciertos parámetros de tamaño y altura en los agregados, que evite que el mismo sea percibido desde el exterior (entorno inmediato) del edificio en cuestión.

- Generación de nuevas visuales: esta estrategia consiste en priorizar, que sobre ciertas construcciones originales o sobre nuevos agregados, se puedan crear nuevas visuales. Se privilegian así situaciones del entorno inmediato o de la misma obra sobre la que se realiza la intervención.

\* Reorganización espacial: esta estrategia consiste en determinar de qué modo se van a disponer y organizar los nuevos espacios producto de la nueva intervención. En la Tabla 3 podrán observarse las diferentes reorganizaciones:

" Principios ordenadores: esta estrategia se basa en la utilización de determinados principios de organización a partir de los cuáles puede establecerse cierto orden en la composición arquitectónica resultante de la nueva intervención.

- Eje: organización en una línea, que va a ser definida por dos puntos en el espacio, en torno a la cual cabe disponer formas y espacios.

- Simetría: distribución equilibrada de formas y espacios alrededor de una línea (eje) o de un punto (centro) común.

- Jerarquía: relevancia o significación de una forma o un espacio en virtud de su dimensión, forma o situación relativa a otras formas y espacios de la organización.

- Pauta: línea, plano o volumen que, por su continuidad y regularidad, sirve para reunir, acumular y organizar un modelo de formas y espacios. (Ching, 1982)

Como en el caso de los "Tipos de intervención", la mayoría de las Estrategias Proyectuales arriba mencionadas derivan en primera instancia del análisis de los ejemplos seleccionados, debiendo aclarar que pueden existir otras que no han sido aquí considerados.

Tipo de Articulación. Definir el tipo de articulación dado en una intervención consiste en determinar el modo en el que se reúnen las superficies de una forma (en este caso propia del edificio antiguo) con otra (propia de elementos agregados como parte de la intervención). Los Tipos de Articulaciones podrán observarse en la Tabla 4:

Grado de Alteración Aparente. Poder definir cuál es el grado aparente de la alteración producida, nos permite tener una mirada global de cuán incidente resultó ser la intervención. Se utilizó el término "aparente", porque justamente es la impresión que se llega a tener de la intervención realizada, desde el exterior o desde su entorno inmediato.

Los grados de alteración pueden ser:

\* Baja: intervención que no es percibida desde el exterior, o en caso de serlo, no parece afectar desde ningún punto de vista la presencia del edificio desde el exterior.

\* Media: intervención que sí es percibida desde el



R E O R G A N I Z A C I O N E S	<b>REORGANIZACIÓN CENTRALIZADA</b>	
		Determinar que la sumatoria de los espacios existentes, más los agregados o los reorganizados en la intervención generarán una composición estable y concentrada, compuesta de numerosos espacios secundarios, que se agrupan en torno a uno central, dominante y de mayor tamaño.
	<b>REORGANIZACIÓN LINEAL</b>	
		Asumir que la sumatoria de los espacios existentes, más los agregados o los reorganizados en la intervención, van a situarse de determinada manera de generar una composición lineal o alargada. Esta suele estar compuesta por unos espacios, que pueden ser similares o diferentes en tamaño, forma o función.
	<b>REORGANIZACIÓN RADIAL</b>	
		Definir que la sumatoria de los espacios existentes, más los agregados o los reorganizados en la intervención, van a disponerse de forma tal, de generar una composición de espacio central desde el que se extiende radialmente la composición según organizaciones lineales.
<b>REORGANIZACIÓN AGRUPADA</b>		
	Consiste en determinar que la relación que va a existir entre los espacios existentes y los agregados o reorganizados en la intervención estará en función de la proximidad. Se trata de un conjunto de espacios iguales o diferentes, interrelacionados por proximidad, por un elemento visual, la simetría o un eje cualquiera.	
<b>REORGANIZACIÓN EN TRAMA</b>		
	Proyectar que la sumatoria de los espacios existentes, más los agregados o los reorganizados en la intervención, van a organizarse en el interior del campo de una trama estructural o cualquier otra trama tridimensional.	

Tabla 3






T I P O S  D E  A R T I C U L A C I O N E S	<b>INTERSECCIÓN</b>	
		Ambas superficies, la original y la nueva, se intersecan para determinar la unión entre ellas.
	<b>CONTIGÜIDAD</b>	
		Ambas superficies están directamente en contacto y la diferenciación entre ambas se produce por cambios de material, color, textura o forma.
	<b>SISTEMA CIRCULATORIO</b>	
		La unión entre las partes se produce a través del sistema circulatorio que las vincula. Este sistema puede componerse de un puente, rampa, escalera o simplemente de una circulación horizontal; conformando cualquiera de ellos espacios exteriores o interiores.
<b>VACÍO</b>		
	Se recurre directamente a la separación de las partes, utilizando la falta de contenido físico para mediar entre ellas.	
<b>ELEMENTO ARTICULADOR</b>		
	Este tipo de articulación se presenta cuando la unión se da a partir de un tercer elemento. Esto puede ser una cubierta, un apoyo, etc.	

Tabla 4

exterior. Este tipo de alteración se caracteriza porque algunas de las características que hacen a su aspecto (altura, textura, color, tecnología, tipo de articulación, etc.), establecen por similitud, una relación directa con el edificio existente.

\* Alta: intervención que no sólo es percibida desde el exterior, sino que adquiere protagonismo respecto a la obra original. En este tipo de alteración probablemente no coexistan determinadas características (continuidad entre alturas, texturas, tecnologías, etc.) entre las partes.

#### 4. RESULTADOS OBTENIDOS DEL ANÁLISIS

Una vez definida la metodología, ésta fue verificada aplicándola a un cierto número de ejemplos. Los resultados fueron evaluados según:

- \* la comparación entre el Programa Original y el Actual
- \* los Tipos de Intervención
- \* los Tipos de Estrategia
- \* las variantes de Articulación
- \* los diferentes Grados de Alteración Aparentes

##### 4.1. Comparación entre el programa original y el actual.

Los usos originales pertenecientes a los edificios antiguos, debido a cambios en el orden social, económico, tecnológico y cultural, han caducado, quedando como contenedores vacantes de nuevas funciones. Los ejemplos más representativos se dan en las industrias del siglo XIX y principio del XX y en edificios antiguamente dedicados al transporte (estaciones de trenes, depósitos, etc.). Estos casos se repiten en gran cantidad en Argentina y en el mundo. Algo similar ocurre con los grandes almacenes o mercados. El uso residencial también fue objeto de cambio, principalmente en la segunda mitad del siglo XX. Las costumbres y la conformación de la familia tradicional sufrieron cambios grandes, dejando de ser funcionales respecto a los nuevos modos de vida. Hay otros usos que son más antiguos, como aquellos albergados en edificaciones militares, castillos, etc., que han desaparecido varios siglos atrás.

Respecto a los usos que se incorporan a estas viejas estructuras, podría decirse que predominan sobre todo aquellos con actividades culturales (museos, teatros, pinacotecas, centros multimedia, etc.). También aparecen los usos administrativos (oficinas privadas o públicas), educativos e institucionales. El uso residencial se encuentra presente en conjuntos habitacionales multifamiliares.

Estos tipos de intervenciones (adaptación de viejas estructuras a nuevas demandas funcionales) comienzan a desarrollarse en forma notable a fines de los años ochenta, durante los noventa, y lo que va del siglo XXI, constituyendo una nueva especialidad en el campo de la arquitectura. Esto no significa que no hayan existido casos reconocidos en el pasado, pero no con la continuidad y la cantidad de ejemplos presentes actualmente.

Las intervenciones son financiadas por instituciones tanto privadas como públicas. Los costos, en ambas situaciones, varían mayormente con la escala y el tipo de intervención y están en función de la cantidad de agregados, de si sólo habrá una reestructuración de las partes, si se trata de una restauración, etc.

Los materiales principales permiten definir si ha existido, entre el edificio original y el que resulta de la nueva intervención, algún tipo de continuidad. También permiten saber si se trata de tecnologías tradicionales o modernas, si sus texturas y colores son similares, etc. Las situaciones que se han presentado son diversas, predominando las nuevas tecnologías, con intentos de conciliación en otros aspectos materiales, como el color, la textura, etc.

Los proyectistas varían tanto en procedencia como en experiencia. La búsqueda de ejemplos intentó mantenerse distante de la condición del proyectista que llevara adelante la intervención. El objetivo de ello fue no forzar ningún tipo de resultado para poder determinar realmente qué cantidad de proyectistas con experiencia, qué cantidad con poca y cuántos especialistas desarrollaban este tipo de intervención en la actualidad. No resultó fácil determinar, en todos los casos, la categoría de cada uno de los proyectistas intervinientes. Esto se debe a la dificultad de acceder a estos antecedentes particulares de los profesionales. A pesar de lo expresado, en los resultados parciales obtenidos, han predominado los arquitectos que sin ser expertos en el tema, tienen cierta experiencia en la intervención sobre organismos históricos.

##### 4.2. Análisis de los parámetros de tipificación establecidos

La Tabla 5 intenta sintetizar los principales resultados obtenidos al aplicar la metodología a 17 ejemplos de refuncionalizaciones realizados en Argentina y en el exterior. Se puede apreciar la frecuencia con que se han identificado los distintos tipos de intervención, de estrategia, de articulación y el grado de alteración.

EJEMPLOS	TIPO DE INTERVENCIÓN					TIPO DE ESTRATEGIA								ARTICULACIÓN			G. DE ALTERACIÓN		
	AL	AI	AP	AC	RI	Co	C	DF	P	A	RE	PO	V	C	SC	B	M	A	
Teatro desmontable y pabellón de eventos / Frankfurt, Alemania	X								X	X					X	X			
Museo de Arte contemporáneo Kunsthaus / Graz, Austria	X					X			X					X	X			X	
Centro de Producción Multimedia ZKM / Karlsruhe, Alemania	X					X									X		X		
Centro Comunitario / Kobenhavn, Dinamarca	X					X	X	X							X		X		
Parlamento / Berlín, Alemania		X				X			X					X		X			
Orquesta Sinfónica de San Pablo / Brasil		X						X					X	X		X			
Oficinas Turner / Ciudad de Buenos Aires, Argentina		X				X		X	X		X		X			X			
Museo de Arte Asiático / San Francisco, Estados Unidos				X		X		X					X	X		X			
Pinacoteca del Estado de San Pablo / Brasil	X			X		X	X		X					X		X			
Oficinas / Paris, Francia		X		X		X		X					X	X		X			
Instituto Superior Octubre / Ciudad de Buenos Aires, Argentina				X		X		X					X	X			X		
Museo del Vino / Valladolid, España.			X					X	X	X				X		X			
Barrio de los Museos / Viena, Austria			X			X		X			X	X		X	X		X		
Facultad de Derecho de la Universidad de Alcalá / Alcalá de Henares, España.	X		X				X	X			X		X	X			X		
Oficinas Comunales / Lugarno Galilei Pisa, Italia					X	X			X				X						
Embajada de Francia / Ciudad de Buenos Aires, Argentina				X	X											X			
Biblioteca de la Universidad Pompeu Fabra / Barcelona, España	X				X	X	X								X		X		
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	

Tabla 5

A los efectos de no extender excesivamente este análisis, se presentarán aquí los comentarios correspondientes a las categorías para las cuales se ha encontrado el mayor número de ejemplos entre los casos analizados.

#### 4.2.1. Tipos de Intervención

##### Agregado lateral (AL):

- \* Puede tomar ciertos parámetros del edificio original (mismo largo, misma altura) y repetirlos, o presentarse como un volumen independiente.
- \* Respecto a la forma que el agregado adquiere puede este continuar con aquellas características que predominan en el edificio original (usualmente líneas rectas) o definirse contrariamente a partir de una forma antagónica al mismo (predominio de líneas curvas, formas orgánicas, amorfas, etc.)

##### Agregado interior (AI):

- \* Se ubica en el lugar central de la planta, jerarquizando de esta forma la intervención, o se reagrupa en torno a un gran espacio, jerarquizando el mismo.
- \* Incorpora dentro de sus límites los bordes del

edificio original, percibiendo a este constantemente, o crea unos nuevos bordes tomando así distancia del primero.

##### Agregado de cubierta (AC):

- \* Las cubiertas pueden presentar formas planas lo más neutras posibles, imponerse como un elemento particular dentro del conjunto, o repetir las estructuras del resto de las cubiertas del conjunto (ej. cubierta a dos, tres o cuatro aguas).
- \* Cubren espacios exteriores, lo que permite que los mismos sean usados como conectores (circulaciones horizontales, puentes, etc.) entre áreas funcionales específicas; o pueden en sí contener funciones estancas (áreas de espera, de exposición, etc.)
- \* Cubren espacios exteriores, lo que brinda la posibilidad de que el espacio siga siendo único o que se compartimente.

#### 4.2.2. Tipos de Estrategia

En todos los ejemplos existe un intento de que la nueva intervención quede plasmada en forma explícita o que, por lo contrario, pase desapercibida o quede oculta por completo. Este tipo de estrategias opuestas son las aquí llamadas de

Contrastación (Co) o Continuidad (C).

Contrastación tecnológica: es la estrategia de contrastación más utilizada. La mayoría de los ejemplos analizados recurren a ésta con diferentes objetivos:

- \* Deseo de remarcar fuertemente a la nueva intervención, haciendo que ésta tome el mayor de los protagonismos.
- \* Intento de denotar que la intervención se va a desarrollar con las tecnologías del momento, sin recurrir a viejas técnicas consideradas inapropiadas para las épocas actuales.
- \* El aprovechamiento de las ventajas que brindan las nuevas tecnologías: estructuras livianas, grandes superficies vidriadas, simplificación de nuevos elementos, recursos renovables, etc.

Continuidad versus Contrastación de colores y textura: los ejemplos que intentan mitigar los contrastes tecnológicos utilizan colores y texturas que se asemejan a los del edificio original. Esta situación se presenta aunque no en muchas ocasiones. Lo mismo ocurre con los que intentan denotar el contraste utilizando colores fuertes y superficies brillantes. Las situaciones que más se presentan son las que recurren al acero y al vidrio, generando una grilla neutra que no intenta parecerse al viejo edificio, sí pretende mostrarse como un nuevo elemento, sin tratar de tomar total protagonismo. Se suele recurrir a la Continuidad modular como intento de acercamiento al edificio original, haciendo coincidir ciertas líneas que definen la composición original con las del nuevo elemento.

Existen otras estrategias, además de las de contraste, que intentan definir la intervención, pero en este caso se centran en definir el espacio. Estas estrategias llamadas De Forma (DF) suelen ser recurrentes en los ejemplos analizados y los resultados son los siguientes:

Unidad de contrarios: se da con frecuencia en aquellos espacios que en la composición original eran vacíos, y pasan en la nueva intervención a ser llenos. Lo mismo ocurre con los basamentos, que se definían en el edificio original como zócalos opacos y en los nuevos agregados se concretan como transparentes.

Elementos horizontales y verticales como definidores: esta estrategia es muy utilizada y el objetivo consiste en que estos elementos a partir de ser considerados como piezas independientes, puedan generar de forma más directa la percepción del espacio y de los elementos constitutivos

de la obra a intervenir.

Volumen espacial como definidor: consiste en determinar que la intervención va a llevarse a cabo a través de la incorporación de elementos independientes que permitan identificar espacialmente al edificio original.

#### 4.2.3. Tipos de Articulación

Los Tipos de Articulación que predominan son los que recurren al vacío para articular dos elementos (uno nuevo y otro viejo), los que se tocan físicamente sin que exista mediación alguna (contigüidad) y los que utilizan el sistema circulatorio de articulación (puente, escaleras, rampa, etc.).

#### 4.2.4. Grado de Alteración Aparente

En los ejemplos analizados predominó el Grado de Alteración Aparente Bajo lo que significa que en muchos de los casos las intervenciones recién son detectadas cuando el observador se encuentra en el interior de los edificios. También ocurrió en algunos ejemplos que la intervención pasaba desapercibida en una primera mirada o había que encontrarse a cierta distancia para poder notarla.

De Grado Medio, también se presentaron abundantes ejemplos. En estos, la alteración es apreciada ante de acceder al edificio. Puede ocurrir que sea visible la incorporación de un agregado desde el exterior, pero que la condición de éste, por cuestiones de tamaño, ubicación, etc., quede subordinada al edificio original. También puede pasar que se perciba desde el exterior que algo nuevo o cierta alteración ha ocurrido dentro del edificio.

### 5. COMENTARIOS FINALES

La metodología propuesta ha tratado de facilitar la identificación de los tipos de intervención y estrategias de proyecto más utilizados cuando se trata de refuncionalizar edificios con valor patrimonial. Como recordaremos, el objetivo original del diseño metodológico era tratar de comprender en profundidad el proceso de refuncionalización, de manera de contar con todos los elementos de conocimiento necesarios para conservar y poner en valor la obra con valor patrimonial, más allá de las modificaciones formales, tecnológicas y funcionales que se introduzcan.

Resulta difícil señalar recomendaciones de diseño, ya que se corre el riesgo de caer en el dogmatismo. Sin embargo, creemos posible enunciar la utilidad de algunas de las estrategias establecidas para lograr determinados propósitos.

Con respecto a los tipos de intervención (agregados):

Cuando se realice algún tipo de agregado (lateral, interior, de cubierta), no se deberían perder de vista las características salientes del edificio patrimonial original, ya sean geométricas (largo, ancho, altura), de escala, formales y tecnológicas. Esto no invalida la posibilidad e importancia de que los agregados se denoten como tales, pero colabora en la posibilidad de que el conjunto se perciba como una totalidad armónica.

En caso que se determine que el impacto sobre el entorno deba ser mínimo, se debe contemplar la posibilidad de que los agregados puedan ubicarse lejos de la fachada o del exterior, en terrazas, superficies subterráneas, etc., quedando así imperceptibles desde el entorno inmediato del edificio.

Con respecto a las estrategias de proyecto:

La utilización de estrategias de organización puede resolver problemas de circulación y composición.

Las estrategias de alusión pueden mitigar el efecto causado por algunas intervenciones.

Si bien la mayoría de los ejemplos utilizan estrategias de contraste, subrayando claramente la intervención realizada, la utilización de algún tipo de continuidad con el original (modular, textura, color, tamaño, etc.) parece conducir a resultados exitosos.

La estrategia de ocultamiento desde el exterior resulta conveniente cuando el impacto sobre el entorno deba ser mínimo.

La estrategia de superficie reflectante es útil en aquellos casos en que el entorno inmediato de la obra en cuestión es tan valorable como la obra misma.

En muchos casos, parece conveniente que prevalezca la independencia formal de los agregados (volúmenes, planos horizontales o verticales, etc.), lo que permite el reconocimiento del valioso edificio original sin interferencias.

Por último, la utilización de algún tipo de articulación parece resultar favorable en la mayoría de los casos, dado que permite optimizar la relación entre las partes agregadas y el original.

#### **BIBLIOGRAFÍA GENERAL**

- CORONA MARTINEZ, Alfonso, 1986: Apuntes para una estética de la reforma. Revista Summa No. 229: 60-71.
- FERNÁNDEZ ALBA, Antonio, 1999: De Varia Restauratione: Intervenciones en el patrimonio arquitectónico. Celeste Ediciones, Madrid.
- FERNÁNDEZ, Roberto, 1995: Obra del tiempo: Ensayos de introducción a la Teoría y la Práctica de la Gestión Integral del Patrimonio Urbano-Arquitectónico. Capítulo 4: Un marco para la gestión del patrimonio [CD-ROM].
- FERNÁNDEZ, Roberto, 1995: Obra del tiempo Ensayos de introducción a la Teoría y la Práctica de la Gestión Integral del Patrimonio Urbano-Arquitectónico. Capítulo 3: Dialéctica entre conservación y restauración [CD-ROM].
- ROBERT, Philippe, 2004: Rehabilitación - Reconversión: La Arquitectura como Palimpsesto. Arquis, Revista del Centro de Investigaciones en Arquitectura-Universidad de Palermo, Buenos Aires (4): 8-11.
- ROBERT, Philippe, 1989: Adaptations: New Uses for Old Buildings. Princeton Architectural Press, New York.
- SHOPSIN, William C., 1989: Restoring Old Buildings for Contemporary Uses. Paperback Edition, New York.

#### **BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA**

- CHING, Francis, 1982: Arquitectura: forma, espacio y orden. Ediciones Gustavo Gili, México.
- MOSTARDA, María Julieta, 2008: La refuncionalización en el patrimonio edilicio: un enfoque histórico. Anales LINTA 2007. LINTA - CIC, La Plata: 45-53.
- MOSTARDA, María Julieta, 2008: Adaptación de edificios con valor patrimonial a nuevas demandas funcionales: aspectos morfológicos, tecnológicos y económicos. Anexo Informe Beca de Estudio CIC 2007/08, La Plata.

#### **BIBLIOGRAFÍA SOBRE EJEMPLOS ARQUITECTÓNICOS**

- ASIAN ART MUSEUM: GAE AULENTI, San Francisco, USA. [Archivo Clarín, Arquitectura Siglo XXI: Rubro Cultura, 2003-2004, Buenos Aires].
- BARRIO DE LOS MUSEOS, Viena, Austria. [ORTNER L. & ORTNER M. Uno y trino. Barrio de los Museos en Viena. Arquitectura Viva (77): 46 - 51, Marzo - Abril 2001]
- BOCKENHEIMER DEPOT, Frankfurt, Alemania. [Architektur + wettbewerbe, (140): 20 - 21, 1989]
- CENTRO PasquArt, Biel, Suiza. [HUBERTUS, Adam: Acercamiento distante. DIENER & DIENER: Centro PasquArt en Biel. Arquitectura Viva (71): 92 - 95, Marzo - Abril 2000]
- EDIFICIO DEL REICHSTAG, Berlín, Alemania. [FOSTER, Norman: Iluminar la historia: Arquitectura Viva, (65): 51-58, Marzo - Abril 1999]
- KUNSTHAUS, Museo de Arte Contemporáneo: Peter COOK - Colin FOURNIER, Graz, Austria. [Archivo Clarín, Arquitectura Siglo XXI: Rubro Cultura, 2003-2004, Buenos Aires]
- MUSEO PROVINCIAL DEL VINO en Peñafiel, Valladolid, España. [VALLE, Roberto: Cuba y atalaya. Museo Provincial del Vino en Peñafiel. Arquitectura Viva (75): 75 - 38, Noviembre - Diciembre 2000]
- USINE MULTIMEDIAS: ZKM, Centre d'Art et de Technologie des Medias, Karlsruhe, Alemania. [Techniques et Architecture, (432): 78 - 81, julio 1997]