

# VALORACIÓN BIOCLIMÁTICA Y PATRIMONIAL DE UN EDIFICIO PARA LA SALUD

María Cristina Domínguez\*, Jorge Daniel Czajkowski\*\*, Elías Rosenfeld\*\*\*

IDEHAB, Instituto de Estudios del Habitat. Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata  
Calle 47 N°162. C.C.478 (1900) La Plata, Buenos Aires.  
Tel./Fax.: 54-21-214705. E-mail: czajko@isis.unlp.edu.ar.

## RESUMEN

Este trabajo se inserta en el marco de un programa de investigación "PIGUR"<sup>(1)</sup>, que estudia el comportamiento de redes edilicias<sup>(2)</sup> en sistemas urbanos. Las redes edilicias que se incorporan en el proyecto son vivienda, salud y educación. Esta etapa se centra en la red salud pública, localizada en el área del gran La Plata, incorporando un sub-proyecto que estudia las relaciones entre el diseño bioclimático y el patrimonio cultural en las redes edilicias. Se expone la metodología utilizada en la valoración bioclimática y patrimonial del edificio en cuestión y las fichas síntesis de valoración.

## INTRODUCCIÓN

En el último decenio la sociedad comenzó a valorizar el patrimonio edilicio en nuestras ciudades, aún en aquellos que no cuentan con suficiente valor monumental, pero que son testimonio del desarrollo y evolución de la sociedad. Algunas de las razones que fundamentan este hecho se deben al progresivo deterioro de las ciudades, con una degradación urbana como aspecto relevante del empobrecimiento cultural que nos afecta. En nuestro país adquiere características alarmantes con la consecuente secuela de alienación y pérdida de identidad<sup>(3)</sup>.

Es así que el patrimonio cultural es aquello que por su valor arquitectónico, histórico, estético, tipológico, o socio-cultural debe ser preservado y puesto en valor.

Se ha detectado en la bibliografía que muchos de estos edificios se concebían a partir de las ideas higienistas y en algunos casos se incorporaban pautas de acondicionamiento ambiental pasivo<sup>(4)</sup>. Esto abre la posibilidad de proponer un método de valoración patrimonial que incorpore variables bioclimáticas.

El objetivo del trabajo tiende a la descripción de un método integrador de valoración bioclimática y patrimonial de edificios, en este caso aplicado al edificio para la salud "Pabellón Rossi del Hospital Interzonal de Agudos, General San Martín". Para la valoración patrimonial de edificios se utilizó la escala propuesta por el ICOMOS<sup>(5)</sup>, y en la valoración bioclimática la metodología desarrollada por la Unidad de Investigación 2 del IDEHAB - FAU - UNLP<sup>(6)</sup>.

La elección del Hospital Gral. San Martín y de este edificio en particular, de los diversos pabellones que lo conforman, se debe a ser el primero en la ciudad. Su origen se remonta al año 1884 cuando la Municipalidad de La Plata crea la "Casa de la Sanidad" para la atención de los enfermos pobres, ubicada en las manzanas B y C de la sección 31 (calles 1 y 116 entre 69 y 71). En 1909 se encarga el proyecto del Policlínico al Departamento de Ingenieros de la Dirección de Salubridad de la provincia de Buenos Aires, habilitándose la primera sección en 1918. El hospital se localiza en el área del gran La Plata, perteneciente a la región sanitaria XI que comprende Berisso, Ensenada y La Plata.

De alta complejidad<sup>(9)</sup>, con servicios especiales (quemados, por ejemplo) actúa a nivel provincial e interprovincial. Dado su carácter Regional de Hospital Interzonal, debe encontrarse en condiciones técnicas de prevenir, diagnosticar y tratar todas las enfermedades, realizar enseñanza e investigar con carácter obligatorio y permanente. Está jerarquizado además por el plantel profesional al actuar como hospital-escuela vinculado a la facultad de Medicina de la Universidad Nacional de La Plata.

De tipología pabellonal, su funcionamiento es centralizado. Los pabellones aislados concentran distintas especialidades, dependiendo administrativamente y en servicios del pabellón Central, al cual están comunicados a nivel de subsuelo. Dentro de los grandes establecimientos para la salud ubicados en La Plata, el hospital San Martín refleja en su evolución histórica la respuesta a las tendencias imperantes en cada época, con distintas resoluciones formales, funcionales y técnico-constructivas, concretadas en pabellones completos o en reciclajes parciales. En la década del '10 se construyen los pabellones Rossi, Rodríguez y Maternidad; entre las décadas del '30 al '60 los pabellones Finochietto, Central y D'amelio, y en una última etapa en la década del '70 los pabellones del Quemado y Hemodiálisis.

## VALORACIÓN BIOCLIMÁTICA

En la última década la UI N°2 del IDEHAB fue desarrollando metodología para el análisis y catalogación bioclimática de edificios y tipos edilicios de los sub-sectores residencial, salud y educación para algunas regiones del país. Este trabajo permitió proponer una metodología sistemática de catalogación, apoyada en indicadores representativos de las principales variables edilicias. Esto fue

\* Investigador FAU -UNLP \*\* Becario Posdoctoral CONICET \*\*\* Investigador CONICET.

expuesto, discutido y publicado en sucesivas reuniones.

Entendemos valoración bioclimática a la catalogación del edificio en fichas normalizadas donde se describan sus características específicas. En la Figura 1 se expone parte de una ficha. La catalogación según el nivel de información requerido de divide en varias etapas.

a. Propuesta de ficha tipológica particularizada de dos niveles de información en la que consta: código, nombre del edificio, plano de implantación urbana, emplazamiento, fecha probable de construcción, función básica y/o accesoria del edificio, descripción funcional y esquema gráfico del edificio.

b. Digitalización de una plantilla del edificio en entorno CAD sobre la cual se realiza un diagnóstico bioclimático mediante el uso de herramientas informatizadas como Bioclim, EnergoCAD<sup>(7)</sup> o EnerNorm.

c. Transcripción de los indicadores a la ficha entre los cuales se incluyen las características dimensionales: superficie y volumen habitable, factores de compacidad forma y exposición, altura media de locales. Características energéticas: consumos reales de energía (electricidad, gas, etc), coeficiente volumétrico global de pérdidas térmicas (G), coeficiente superficial de pérdidas térmicas, carga térmica anual, pérdidas por envolvente discriminadas por sectores, necesidad de energía por balance, características constructivas e higrotérmicas, señales de deterioro de la envolvente, etc.

d. Síntesis de audit-diagnóstico bioclimático y/o simulaciones numéricas y conclusiones que permitan trazar un perfil del comportamiento bioclimático del edificio.

F01.2		PABELLON ROSSI		IMPLANTACION	
EMPLAZAMIENTO		1 esq. 69			
PERIODO HISTORICO		1885 (*)			
FUNCIONES BASICAS		Administración, Consult. Externos, Neurología, Psiquiatría, Internación			
FUNC. ACCESORIAS		Docencia			
NUMERO DE CAMAS					
DESCRIPCION FUNCIONAL					
<p>Implantación en el extremo oeste de la macromanzana, con retiro de Línea Municipal. Pabellón de 3 niveles y subsuelo, estructurado sobre circulación central única. Esquema en 'U' simétrico en planta y alzado con Patio Interior. El acceso principal, elevado medio nivel, está ubicado en el eje de simetría en correspondencia con la circulación vertical y orientado hacia Avda. 1. Entre las modificaciones que ha sufrido por refuncionalizaciones a través del tiempo se encuentran: la construcción de entresijos en los extremos aprovechando las alturas (6 m.) de cada nivel la Capilla y Laboratorios en el patio interior. A pesar de las reformas existe disgregación de funciones en má de un nivel.</p>					
CARACTERISTICAS DIMENSIONALES				CANT. de SERVICIOS y PERSONAL	
Superficie habitable		1554	m <sup>2</sup>	Servicios de Internación	X
Volumen habitable		23155	m <sup>3</sup>	Servicios Consult. Externos	X
Compacidad -Co-		0,25		Servicio de Diagnóstico	---
Factor de forma -f-		0,27		Médicos	
Factor de exposición -fe-		0,48		Otros Profesionales	
Altura media de los locales		5,70	m	Técnicos	
ASPECTOS ENERGETICOS				Auxiliares	
Consumo anual real: electricidad				Administrativos	
Consumo anual real: gas				Personal de Mantenimiento	
Coeficiente Global Pérdidas -G-		1,23	W/m <sup>2</sup> °C	Enfermeras	
Coeficiente Pérdidas p/m <sup>2</sup> UA/m <sup>2</sup>		18,25	W/m <sup>2</sup> °C	ESQUEMA GRAFICO EDIFICIO	
Carga Térmica Anual		863919	Kwh		
Pérdidas por	Muros	11,23 %	3185 W/°C		
	Techos	11,51 %	3264 W/°C		
	Ventanas	16,92 %	4799 W/°C		
Envolvente	Puertas	0,89 %	252 W/°C		
	Pisos	2,33 %	659 W/°C		
	Renovac. aire	57,14 %	16208 W/°C		
Necesidad de energía por balance		18,25	W/°C		
OBSERVACIONES					
<p>En Subsuelo, en Neurología, la calefacción es por aire caliente; en el resto del edificio por estufas infrarrojas. (*) sin confirmar</p>					

## VALORIZACIÓN PATRIMONIAL

### Encuadre

La Carta de Venecia<sup>(8)</sup> de 1964 en su artículo 1º explicita: "...La noción de monumento comprende la creación arquitectónica aislada, así como también el sitio urbano o rural que nos ofrece el testimonio de una civilización particular, de una fase representativa de la evolución, o de un proceso histórico. Se refiere no sólo a las grandes creaciones sino igualmente a las obras modestas que han adquirido, con el tiempo, un significado cultural."

Del cual se desprende la importancia testimonial del patrimonio construido en la identidad cultural de una comunidad.

La primera acción tendiente a la puesta en valor del patrimonio consiste en la realización de un inventario para lograr "conocimiento

completo y sistemático de los componentes". Dicho inventario consta de dos etapas según el nivel de profundización alcanzado.

El pre-inventario tiende a identificar a aquellos componentes del patrimonio. Se basa fundamentalmente en publicaciones y trabajos ya realizados. Los datos volcados son: ubicación, proyectista, data, usos, características físicas y estado de conservación.

El inventario <sup>(9)</sup> propiamente dicho "...implica un estudio de los elementos que componen el patrimonio, realizado de una manera científica, homogénea, con un lenguaje normalizado y susceptible de ser utilizado rápidamente. La investigación se extiende de trabajos publicados al estudio de los archivos especializados".

#### Instrumentos de registro

Para el registro del edificio se confeccionaron los siguientes instrumentos sistematizados adjuntados: a. Ficha tipológica general, b. Ficha tipológica particularizada y c. Ficha de pre-inventario patrimonial. En el trabajo se exponen las dos últimas fichas.

#### Criterio de valoración

La valoración del edificio se realizará según la siguiente categorización:

#### Edificio en Sí

\* *Monumental* (edificio con gran valor, único)

\* *Valor intrínseco* (edificio que tiene valor en sí mismo, sin ser un edificio monumental. Valor tipológico y compositivo)

#### Edificio en relación al Contexto

\* *Valor ambiental* (el edificio respecto al medio puede no tener un valor en sí mismo, pero contribuye a crear un características en ese medio)

\* *Prescindible* (cuando su ausencia no altera el entorno)

\* *Agresivo* (en consideración también al contexto, el que agrede el medio)

F01.2.1		PABELLON ROSSI	
EMPLAZAMIENTO	1 esq. 69	<b>IMPLANTACION</b> 	
DATOS CATASTR.	Circ. I, Secc. C., Fr. I		
PROYECTISTA	Arq. E. Corti		
DATA	1912 Inicio 1918 Habilitación 1921 Inauguración		
FUNC. BASICAS	Administración, Cons. Ext., Neurología, Psiquiatría, Internación		
FUNC. ACCESORIAS	Docencia		
N° DE CAMAS	88		
<b>IMAGENES</b>		<b>VALORIZACION</b>	
		<b>MONUMENTAL</b>	
		<b>SIGNIFICATIVO</b>	X
		<b>AMBIENTAL</b>	X
		<b>PRESCINDIBLE</b>	
		<b>AGRESIVO</b>	
<b>DESCRIPCION FORMAL</b>		<b>MODIFICACIONES</b>	
COMPOSICION EN PLANTA	simétrica	<b>TIPO</b> Agresivas	
COMPOSICION VOLUMETRICA	simple	En Patio Interior: volumen Capilla (1967) y Laboratorio	
NUMERO DE PLANTAS	4	En interior: entrepisos en Planta Baja y Primer Nivel	
LENGUAJE ARQUITECTONICO	Ecléctico	En fachada las salidas de ventilación y tiros de estufas.	
ORNAMENTACION	Escasa		
<b>ASPECTO TECNICO CONSTRUCTIVO</b>		<b>ESTADO DE CONSERVACION</b>	
		<b>B</b>	<b>R</b>
MUROS	ladrillos comunes de 0,60m de espesor	x	
	revoque simil piedra	x	x
CUBIERTA	Losa y chapa	x	
	cielorraso de yeso	x	
VENTANAS	de abrir, marcos y hojas de madera		x
	cerramientos: celosías metálicas		x
PUERTAS	vidrieras metálicas		x
PISOS	mosaicos	x	
<b>SISTEMA CONSTRUCTIVO</b>			
TECNICA	artesanal	x	CALIDAD
	industrializada		
	combinada		
		permanente	x
		precaria	
		desmontable	



## CONCLUSIÓN

El trabajo se encuentra en un estado de avance y por sus características, de confluencia entre metodologías de dos áreas diferenciadas del hábitat, contiene dificultades de integración. En el país y el medio regional existen pocas referencias de integrar a la valoración cultural, patrimonial o histórica de edificios una valoración bioclimática.

La mayor dificultad reside en lograr un equilibrio entre variables e indicadores cualitativos y en algunos casos cargados de una cierta subjetividad, con los cuantitativos. Las herramientas informáticas de diagnóstico bioclimático ofrecen facilidad de acercamiento al problema planteado, pero necesitan contar con módulos expertos, para facilitar la tarea de interpretación a los profesionales sin especialización en el área. En el mediano plazo se espera consensuar un método de valoración patrimonial - bioclimática para lo cual sometemos a discusión este primer esquema.

## REFERENCIAS

1. Rosenfeld et al. "PIGUR". Programa Informatizado de la Gestión Urbana y Regional. PID-BID-CONICET. Actas ASADES '92 - Catamarca. Pp 137-148.
2. Considerando la red en el sentido que la define G. Dupuy "la red como concepto y no como objeto emerge de la historia reciente y se refiere a una nueva organización del espacio. Ella traduce bien cierto tipo de relaciones, espacio/tiempo/información/territorio, características de las sociedades modernas".
3. Alexander R.J. Calidad Ambiental y Degradación Urbana en Actas del Seminario de Actualización profesional sobre la Preservación del Patrimonio Arquitectónico Bancario. Buenos Aires, 1986. Pp. 15.
4. Rosenfeld, Elías. El uso de la energía solar en el hábitat. Hipótesis sobre los factores históricos de estímulo. Actas ASADES '93. La Plata, 1993. Pp. 87-98.
5. ICOMOS/Argentina ( Consejo Internacional de Monumentos y Sitios - Sede Argentina).
6. Rosenfeld Elías y Czajkowski Jorge D. Catálogo de tipologías de viviendas urbanas en el área metropolitana de Buenos Aires. Su funcionamiento energético y bioclimático. Editado por FAU-UNLP. La Plata, 1992.
7. Czajkowski J. Y Rosenfeld E. "EnergocAD. Sistema informatizado para el diseño bioclimático de alternativas edilicias". Actas 15° Reunión de trabajo de ASADES. Catamarca, 1992. Pp 137-148.
8. Carta de Venecia. Carta Internacional para la Conservación y la Restauración de los Monumentos y los Sitios. ICOMOS, 1964
9. Sistema de Inventario y Registro Automatizado de Monumentos y Sitios. Boletín N° 6 del Comité Argentino del ICOMOS. Buenos Aires, 1986.