



EVALUACIÓN DE CONFORT TÉRMICO Y LUMÍNICO EN EDIFICIOS PATRIMONIALES DE USO ESCOLAR

Gabriela A. Casabianca¹, Susana E. Eguía², Arqs.

Centro de Investigación Hábitat y Energía – SI –
Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires
Pabellón 3, 4º Piso, Ciudad Universitaria, Nuñez (1428), Buenos Aires, Argentina
e-mail: gcasab@fadu.uba.ar, suseguia@yahoo.com

RESUMEN

Esta comunicación describe una propuesta de evaluación post-ocupación de confort térmico y lumínico en edificios escolares de valor patrimonial, contribuyendo a aportar soluciones para mejorar las condiciones en las que desarrollan sus actividades sus ocupantes, respetando al mismo tiempo las características históricas del edificio que le otorgan su valor particular. El estudio propone como trabajo de campo realizar la evaluación post-ocupación del edificio del Colegio Nacional de Buenos Aires, ubicado en el casco histórico del barrio de Monserrat, con énfasis en las condiciones de confort en los espacios de aulas. Posteriormente se evaluarán los datos obtenidos, proponiéndose soluciones a los problemas de confort detectados, teniendo en cuenta su implementación en un edificio con características particulares que le otorgan su valor patrimonial.

ABSTRACT

This paper describes a proposal of post occupancy evaluation to analyze thermal and visual comfort conditions in educational heritage buildings. The objectives includes the detection of discomfort problems and the development of solutions considering, natural conditioning, technical and operative solutions. Solutions must be compatible with the historical characteristics of the building to allow its refurbishment and preservation.

INTRODUCCIÓN

El patrimonio arquitectónico es uno de los bienes más importantes de las civilizaciones (BOSCH ESTRADA, 2002) y es responsabilidad de todos su conservación y valorización. La recuperación y preservación del Patrimonio Histórico y Cultural de una sociedad involucra aspectos económicos, sostenibles y edilicios. Así, se entrecruzan múltiples aspectos que contribuyen a la mejora de las condiciones de vida para los ciudadanos y a la valoración del área: el rescate de la identidad, conservación de la memoria activa de la comunidad y también la implementación de programas sostenibles de uso eficiente de energía y recursos.

Además, este patrimonio no constituye un museo “estático” de tiempos pasados, sino que son edificios que conservan sus características originales y son activamente utilizados por la comunidad, en muchos casos conservando su función original. El problema de los edificios patrimoniales destinados a uso

¹ Directora Proyecto UBACyT A050, *Evaluación post-ocupación de confort térmico y visual en edificios escolares: mediciones, ensayos, simulaciones, recomendaciones de diseño y transferencia*, Programación Científica 2004-2007, de la Universidad de Buenos Aires.

² Investigadora Proyecto UBACyT A050.

escolar es precisamente que deben conservar sus características físicas de importancia histórica al mismo tiempo que deben responder adecuadamente a los usos que se desarrollan en sus espacios, con ocupantes cuya forma de vida y comportamiento en el edificio son distintas a las de sus ocupantes originales.

El confort térmico y lumínico es especialmente importante en los espacios destinados a educación ya que la calidad de esos espacios influye directamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje, facilitando o no las actividades que se desarrollan en ellos. La evaluación pos-ocupacional de edificios es de vital importancia en los casos de revitalización de edificios históricos, constituyendo una herramienta útil para mejorar las condiciones de confort en sus espacios, y orientando la elección de soluciones de diseño, tecnológicas y operativas que permitan superar los problemas de disconfort que incidan negativamente en su habitabilidad. Las características de las soluciones a los problemas detectados serán distintas en el caso que deban ser implementadas en edificios de valor patrimonial, ya que deben respetar aquellas características que le otorgan su valor histórico.

CONTENIDO DE LA PROPUESTA

El estudio propuesto tiene como objetivo evaluar las condiciones de confort térmico y visual en edificios escolares de valor histórico, proponiendo soluciones de diseño y construcción sostenibles, contribuyendo además a la rehabilitación y restauración de edificios patrimoniales.

En la ciudad de Buenos Aires, el casco histórico del barrio de Monserrat constituye un sector urbano con gran valor patrimonial e identidad de la ciudad, aunque es el resultado histórico de una praxis que ha carecido hasta el presente de principios de sostenibilidad (Brailovsky, Foguelman, 1996). Las propuestas destinadas a revitalizar o recuperar el área, sea a escala urbana, paisajística o arquitectónica, se encuentran generalmente postergadas en razón de las inversiones, período de recuperación, factibilidad económica, y autofinanciamiento en el tiempo (Estrada, 2002).

En el centro de este casco histórico, se encuentra ubicado el Colegio Nacional de Buenos Aires, dependiente hoy de la Universidad de Buenos Aires, cuyos planos originales fueron realizados por el Arq. Norberto Maillart, siendo su construcción iniciada en el año 1911. El edificio consta de planta baja, tres pisos en altura y un subsuelo. Cuenta además con un gran salón de actos, gabinetes, salón de usos múltiples, laboratorios, un natatorio en el subsuelo y un observatorio en el piso superior. Las aulas tienen aberturas hacia patios internos y, en opinión de miembros de la comunidad y alumnos, las condiciones de iluminación natural de las aulas son deficientes, ya que es necesario contar con iluminación artificial permanentemente, aún en días claros. Asimismo los alumnos han manifestado sentir disconfort térmico, sobre todo en los días fríos de invierno.

En el marco del proyecto UBACyT *Evaluación post-ocupación de confort térmico y visual en edificios escolares: mediciones, ensayos, simulaciones, recomendaciones de diseño y transferencia* se propone extender el trabajo de campo realizando una evaluación post-ocupación del edificio, con énfasis en las condiciones de confort de las aulas, planteando el relevamiento de los datos de confort térmico y visual mediante el desarrollo de campañas de medición y encuestas a usuarios.

Posteriormente se complementarán y validarán los datos mediante ensayos en el Laboratorio de Estudios Bioambientales del Centro de Investigación Hábitat y Energía de la FADU-UBA, utilizando el Cielo Artificial y el Heliódón (simulador de movimiento solar) y simulaciones con programas de computación. Luego de evaluar los datos obtenidos, definiendo los problemas o situaciones de disconfort, se propondrán soluciones alternativas de diseño, acondicionamiento natural, o bien tecnológicas a esos problemas, siempre teniendo en cuenta su aplicación en un edificio con características particulares como es un edificio de valor patrimonial.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- BRAILOVSKY E. Y FOGUELMAN D. (1996). Memoria Verde. Historia ecológica de la Argentina, Buenos Aires : Editorial Sudamericana.
- BOSCH ESTRADA, P. A. (2002). El patrimonio cultural como recurso Sustentable: su gestión. Ponencia 6º Congreso Internacional de Patrimonio, San Bernardino Paraguay.