



DOCASUR

RED DE DOCTORADOS EN ARQUITECTURA Y URBANISMO
DE UNIVERSIDADES PUBLICAS SUDAMERICANAS

TESIS de Doble Titulación

Efecto de la envolvente arquitectónica en el Desempeño Higrotérmico interior de bibliotecas y su relación con la Conservación Preventiva

Tesista: Dra. Arq. María de la Paz Diulio

Directoras: Prof. Arq. Analía Fernada Gómez (UNLP-AR) y Dra. Arq. Pilar Mercader Moyano (US-ES)

Año Académico: 2017

Contacto: diuliomp@gmail.com

Jurado: Dra. Arq. Elsa Laurelli (UNLP-AR); Dr. Arq. Guillermo Gonzalo (UNT-AR); Dr. Arq. Manuel Olivares Santiago (US-ES)

Línea: Hábitat, energía y medio ambiente

Resumen:

La conservación preventiva es la disciplina que se encarga de proveer al patrimonio cultural de un entorno compatible con las necesidades de los elementos que constituyen las colecciones. La temperatura y la humedad son capaces de modificar el ambiente de conservación e incidir en un grupo de agentes de deterioro asociados con la conservación de los bienes: el efecto de la temperatura y la humedad incorrectas, y el desarrollo de plagas. Es decir que por medio del microclima y de la envolvente, se puede ejercer un efecto significativo en la conservación de los bienes culturales.

Maximizar los esfuerzos en evitar el deterioro de los bienes mediante medidas preventivas es beneficioso para extender la vida útil de las colecciones evitando el riesgo de pérdida, y el gasto de realizar obras de restauración una vez que se han dañado. Para lograr esta meta es necesario conocer dos aspectos importantes: cuál es la condición climática adecuada para cada colección; y cómo es posible alcanzarla minimizando los recursos económicos y energéticos de las instituciones.

El objetivo de esta investigación es elaborar un modelo que permita detectar los factores más influyentes de la envolvente de una biblioteca en su capacidad de alcanzar condiciones climáticas interiores consecuentes con la conservación, o lo que denominamos "desempeño higrotérmico". El modelo permite sistematizar el análisis y la optimización de la envolvente de los edificios de bibliotecas por medio del cumplimiento sucesivo de una serie de objetivos secundarios, que se estructuran en tres etapas metodológicas:

Etapa 1: instrumentación de una herramienta de diagnóstico ambiental.

Etapa 2: análisis, cálculo y evaluación de la envolvente de la muestra, con el objetivo de describir sus características físicas y evaluar el desempeño higrotérmico.

La etapa 3: determinación de los factores más influyentes de la envolvente que inciden en la evaluación de desempeño higrotérmico.

Se obtienen fundamentalmente tres resultados: i) el objetivo climático, que es el punto de consigna de temperatura y humedad relativa para el que la colección se ha aclimatado en cada una de las estaciones del año previo; ii) para cada sala analizada se obtiene la evaluación del desempeño higrotérmico y la caracterización de la



DOCASUR

RED DE DOCTORADOS EN ARQUITECTURA Y URBANISMO
DE UNIVERSIDADES PUBLICAS SUDAMERICANAS

envolvente según descriptores comunes comparables; y iii) los factores más influyentes de la envolvente que inciden en el desempeño higrotérmico alcanzado. Los casos de estudio se componen de una muestra de 9 bibliotecas y 2 archivos en la Ciudad de La Plata, y dos salas en la Biblioteca de la Universidad de Sevilla, en España.

A modo de conclusión, la investigación ha propuesto un modelo orientado a atender interrogantes habituales que se plantean sobre conservación preventiva desde la arquitectura. Uno de ellos es cómo debería ser la envolvente que favorezca naturalmente el clima de conservación requerido para minimizar el daño a las colecciones. Para determinarlo se ha analizado en conjunto el efecto de distintos tipos de envolvente sobre diferentes grados de desempeño higrotérmico interior.