

**Área de Beca:** CT - Tecnologías

**Título del Trabajo:** SISTEMAS DE AISLACIÓN TÉRMICA PARA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE MUROS DE EDIFICIOS EXISTENTES. MATERIALES DISPONIBLES EN EL NEA Y CRITERIOS DE SOLUCIONES TÉCNOLÓGICO – CONSTRUCTIVAS DE APLICACIÓN.

**Autores:** MAÑANES, ADRIÁN A. - ALÍAS, HERMINIA M. (DIRECTORA)

**E-mail de Contacto:** adrian\_mananes1@hotmail.com

**Teléfono:** 0364-154452446

**Tipo de Beca:** UNNE Pregrado

**Resolución Nº:** 974/13 C.S

**Período:** 01/03/2014 - 28/02/2015

**Proyecto Acreditado:** PI N° C001/2010 - "Evaluación térmico-energética de las sedes edilicias de las Facultades de Arquitectura y Urbanismo, y de la de Ingeniería de la UNNE (Campus - UNNE - Resistencia, Chaco)" - Acreditado por la SGCyT - UNNE según Resolución N° 0921/2010-CS-UNNE - Período 01-01-2011 al 31-12-2014

**Lugar de Trabajo:** Facultad de Arquitectura y Urbanismo

**Palabras Claves:** Eficiencia energética - confort higrotérmico

**Resumen:**

El sector de la construcción representa entre el 25 y el 50 %, dependiendo de los países, del consumo de energía total (del cual un 60 % se utiliza para calefacción y aire acondicionado). Se emiten miles de toneladas de CO<sub>2</sub> al medio ambiente, siendo esto una de las causas principales del efecto invernadero y de los consecuentes cambios climáticos globales actuales. Por este motivo, es muy importante aumentar la eficiencia energética en edificios nuevos y existentes, ya sea del sector oficial como del sector privado, por medio de un mejoramiento de la capacidad aislante de la envolvente constructiva y alcanzar de este modo las condiciones de habitabilidad de la edificación del NEA, el uso eficiente y racional de la energía convencional y el logro de los rangos de confort que respondan a las normas técnicas vigentes.

La propuesta del trabajo consiste en analizar los sistemas, materiales y elementos constructivos que sean aptos para incorporarse a los muros de las "pieles" o envolventes constructivas de edificios existentes en las ciudades de Resistencia y Corrientes, rehabilitándolos desde el punto de vista energético (a través del mejoramiento de su resistencia térmica), de modo de contribuir con dichas envolventes a lograr que los espacios interiores que ellas albergan reúnan condiciones higrotérmicas más cercanas a las del confort.

Asimismo se plantea verificar el desempeño de muros exteriores que empleen los sistemas, materiales y elementos constructivos analizados, mediante los procedimientos estipulados por la normativa de habitabilidad vigente.

En última instancia, se busca plantear algunas pautas y criterios de diseño tecnológico de muros exteriores de edificios existentes que empleen, como mejoradores de su resistencia térmica total, a los sistemas, materiales y elementos constructivos estudiados, que se verifiquen como más apropiados por su adecuación a los rangos de confort establecidos para la Región NEA, según principios de Uso Racional de la Energía y Arquitectura Bioclimática y Sustentable.

El presente trabajo se encuentra en instancias de recopilación, sistematización y análisis de la información referida a los sistemas disponibles para la aislación térmica de muros exteriores de edificios ya construidos, trabajándose en la conformación de un marco teórico - conceptual acerca de la problemática abordada, e iniciando la catalogación de la información recopilada, de lo que se desprende que local y regionalmente el espectro de materiales disponibles comercialmente para los sistemas de aislación térmica por el exterior resulta bastante más reducido respecto al de los materiales para la incorporación de aislación por el lado interior.

---

Becario  
(Firma)

Co-Autor  
(Firma)

Co-Autor  
(Firma)

Director de Beca  
(Firma y Aclaración)

Director de Proyecto  
(Firma y Aclaración)