

# **VULNERABILIDAD SISMICA EN HOSPITALES PUBLICOS SAN JUAN – ARGENTINA**

**Virginia I. Rodríguez<sup>1</sup>, María I. Yacante<sup>2</sup>, Gloria Ariza<sup>3</sup>, Sergio Reiloba<sup>4</sup>, Sergio Heredia<sup>5</sup>, Emilio Manrique<sup>6</sup>, Jorge López<sup>7</sup>**

**Palabras Claves.** Evaluación, Hospitales, Vulnerabilidad Sísmica, Planificación, Mitigación.

## **Resumen**

El objetivo de este trabajo, es presentar los resultados de avance de una evaluación preliminar de Vulnerabilidad Sísmica, realizada en la infraestructura de hospitales públicos, construidos en la Provincia de San Juan, zona de alta peligrosidad sísmica de la República Argentina.

Las experiencias dejadas por los terremotos destructivos, en las últimas décadas, demuestran que las instalaciones hospitalarias pueden ser muy afectados por sismos (EEUU 1971; Managua 1972; México 1985; Argentina 1985; San Salvador 1986, 2001; Kobe 1995).

Asegurar la operatividad de las instalaciones hospitalarias requiere lograr una reducción de la vulnerabilidad sísmica física (estructural, no estructural y funcional) y organizacional, antes que ocurra un terremoto destructivo.

Es imprescindible evaluar la Vulnerabilidad Sísmica de los Hospitales existentes, con el fin de conocer los aspectos vulnerables, y proponer acciones de reducción de Vulnerabilidad de corto, mediano y largo plazo, que sirvan de base para orientar inversiones económicas en la formulación de planes, programas y proyectos de Mitigación Hospitalaria en las áreas sísmicas.

La investigación del tema “Arquitectura Sismorresistente”, se inició en 1985 en el Instituto de Investigaciones Antisísmicas “Aldo Bruschi” de la Facultad de Ingeniería, continuándose en la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de San Juan. La “Arquitectura Sismorresistente”, se desarrollo a partir de una concepción integral de Diseño Sísmico, que considera el edificio como un Sistema Complejo. Su objetivo es lograr un Sistema Integral Sismorresistente, donde todos sus componentes contribuyen positivamente en su comportamiento sismorresistente. La Arquitectura Sismorresistente permite controlar, compatibilizar y optimizar las interrelaciones de todos los elementos constitutivos de la totalidad edilicia y urbana, asegurando una mejor capacidad y calidad de respuesta a los terremotos.

Se establecieron los fundamentos, objetivos, principios básicos, y la metodología de compatibilización del diseño arquitectónico con el diseño estructural sismo resistente, publicados entre otros en 9<sup>th</sup>, 10<sup>th</sup>, 11<sup>th</sup>, 12<sup>th</sup>, Conference on Earthquake Engineering.

Desde este corpus teórico – metodológico se considera el edificio hospitalario como un Sistema Total, integrado por componentes estructurales, no estructurales y funcionales, inserto en un tejido urbano. Para garantizar el funcionamiento ininterrumpido en las instalaciones hospitalarias existentes y futuras, se debe lograr en el proceso de proyectación, un bajo nivel de vulnerabilidad en todos sus componentes.

1. Arquitecto - Profesor Investigador – Especialista en Planificación, Prevención y Manejo integrado en Areas Propensas a Desastre – Instituto Regional de Planeamiento y Hábitat- Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, Universidad Nacional de San Juan, SAN JUAN, Argentina. Dirección. Barrio UDAP III – Manzana “E” – Monoblock 1 - 1º Piso – 5423 Rivadavia – San Juan – Argentina, E-mail: deskjet@uolsinetis.com.ar – Teléfono fax: 54264 4342556.

2. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, – Instituto Regional de Planeamiento y Hábitat Universidad Nacional de San Juan, SAN JUAN, Argentina

3. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. – Instituto Regional de Planeamiento y Hábitat- Universidad Nacional de San Juan, SAN JUAN, Argentina

4. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, – Instituto Regional de Planeamiento y Hábitat- Universidad Nacional de San Juan, SAN JUAN, Argentina

5. Becario CONICET- Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, – Instituto Regional de Planeamiento y Hábitat Universidad Nacional de San Juan. SAN JUAN, Argentina

6. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, – Instituto Regional de Planeamiento y Hábitat- Universidad Nacional de San Juan, SAN JUAN, Argentina

7. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, – Instituto Regional de Planeamiento y Hábitat- Universidad Nacional de San Juan, SAN JUAN, Argentina