

**IX ENCONTRO BRASILEIRO EM MADEIRAS E EM ESTRUTURAS DE MADEIRA
CUIABÁ – JULHO DE 2004**

**INFLUENCIA DE LAS UNIONES EN LA DEFORMACIÓN DE LAS
ESTRUCTURAS RETICULADAS**

José Luis Gómez (ccp-cons@onenet.com.ar), **María Edel Ruata** (piniruata@hotmail.com)

Universidad Nacional de Córdoba – Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño.

RESUMEN: En este trabajo se estudian algunos casos concretos de estructuras reticuladas donde las uniones son deformables, acarreando un descenso excesivo (flecha) de las mismas.

En cada uno de estos casos, mediante un adecuado modelado y un preciso análisis de las acciones a que están sometidas las estructuras, se han calculado las deformaciones teóricas de acuerdo a la organización de las barras y a la ubicación de las uniones, tal como se han construido. Por otra parte, se han medido en obra las deformaciones máximas reales, pudiéndose observar diferencias significativas entre el cálculo teórico y las mediciones.

El estudio de las uniones, ha sido realizado en base a la normativa brasileña NBR7190 y nos permite concluir, en todos los casos analizados, que las excesivas deformaciones encontradas en obra se deben a un incorrecto diseño de las mismas, poniendo de manifiesto la necesidad de acentuar la atención en el diseño de estas uniones durante la etapa de proyecto de la estructura.

Palabras claves: reticulados, deformaciones, uniones, diseño.

JOINTS INFLUENCE ON RETICULAR STRUCTURES DISTORTION

ABSTRACT: The current work introduces the analysis of several particular reticular structures with joints whose distortion ability allows excessive lowering (fleche).

At every case, through an appropriated modeling and an accurate loading structural analysis, the distortions have been calculated according to bars organization and joints position, as they were built up. On the other hand, the real maximum distortions have been measured on building, and notated the significant differences between the theoretical calculus and measurements.

The joint theoretical analysis was carried out through NBR7190 -Brazilian rule- and allows us to follow that, at every analyzed case, the excessive distortions found there were due to erroneous joint design, and as a consequence of this, the obvious need of paying the appropriate attention over the joint design along the structural projecting stage.

Key words: reticular, distortion, joint, design

Las ondulaciones de la teja nos induce a verificar las flechas o descensos en las vigas reticuladas que forman parte de la estructura de madera de la capilla mencionada, para luego investigar las causas de las deformaciones, superiores a las previstas para la carga y edad de la construcción. La flecha medida en VR2 resultó de 3,7 cm.