



Desarrollan un nuevo tipo de acero para la construcción

Se trata de un proyecto para crear aceros con potencial utilización en edificaciones sismo-resistentes

Publicado: Miércoles 23 diciembre 2015 | 02:30:31 pm.

Publicado por: Juventud Rebelde

A partir de una investigación sobre soldaduras en chapas de Aceros Avanzados de Alta Resistencia (AHSS, por sus siglas en inglés), técnicos del INTI (Argentina) comenzaron a trabajar en las posibles aplicaciones de este material para la industria de la construcción. Así surgió un proyecto entre el Centro INTI-Mecánica y la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires para desarrollar este tipo de aceros con potencial utilización en edificaciones sismo-resistentes, destaca NCYT Amazings.

Los técnicos realizaron ensayos en el laboratorio para optimizar un proceso de obtención del AHSS, a fin de estudiar su posible aplicación como refuerzo de hormigón. Si bien el material existe desde hace décadas, su utilización ha crecido en los últimos años (especialmente en la industria automotriz) por sus propiedades mecánicas de alta resistencia y ductilidad.

«Se detectó que este tipo de aceros se podría aplicar en estructuras sismo-resistentes, debido a que presentan una óptima capacidad de absorción de energía durante su deformación», indica Valeria de la Concepción María, del Laboratorio de Soldadura. En la actualidad el grupo de trabajo sigue avanzando en la caracterización del material con vistas a su pronta transferencia a la industria.

Dependiendo de la aplicación, el material puede constituir productos diferentes, no sólo por la composición química sino por su geometría. En la industria automotriz, por ejemplo, se utilizan actualmente aceros de alta resistencia en forma de chapas. En cambio, en la construcción se aplicarían como barras nervuradas para refuerzo de hormigón.

El punto clave para que el hormigón armado sea resistente radica en la combinación de sus propiedades con las del acero. Por ejemplo, si se construyera un puente sólo con este material podría fracturarse fácilmente dado que

resistiría únicamente esfuerzos de compresión. En cambio, si se agregara acero, ambos lograrían que la estructura resista una mayor tracción. En este sentido, ante una eventual actividad sísmica el elemento que más soportaría las vibraciones sería la estructura metálica.

«Si logramos mejorar las características del acero, toda la estructura será mejor. Estamos trabajando justamente en este desarrollo para ofrecerle a la industria un material con mejores propiedades que los existentes en el mercado y con un menor costo», expresó el doctor Hernán Svoboda, investigador de la Universidad de Buenos Aires.

«El trabajo se suma a las acciones que viene implementando el Centro de Mecánica para contribuir de manera permanente y sustentable al desarrollo del sector metalmecánico en particular y al bienestar de la sociedad en general», concluye de la Concepción María.

<http://www.juventudrebelde.cu/ciencia-tecnica/2015-12-23/desarrollan-un-nuevo-tipo-de-acero-para-la-construccion>