

Taller del Fondo Común para las Materias Primas de la ONU Cabillas de acero galvanizado incrementan durabilidad del concreto

El 24 de mayo en Ciudad de México se reunieron expertos, investigadores, académicos, industriales y representantes de organismos internacionales preocupados por el flagelo de la corrosión, para transferir tecnologías que contribuyen a alargar la vida útil de edificaciones y obras de infraestructura en general, utilizando acero galvanizado como refuerzo del concreto.



El Fondo Común para las Materias Primas (Common Fund of Commodities), organismo creado en el marco de las Naciones Unidas, realizó el Taller de Transferencia de Tecnología, dirigido a promover el uso del zinc en el galvanizado del Acero de Refuerzo del concreto.

El evento fue patrocinado por la Asociación Internacional del Zinc (IZA), la Asociación

Latinoamericana de Zinc (LATIZA), la Asociación Mexicana de Galvanizadores, MET-MEX PEÑOLES y el Instituto Internacional de Investigación del Plomo y el Zinc (ILZRO).

Venezuela estuvo representada por AVGAL en la persona de la Ing. Laura Viloria Rendón, docente de la USB y Coordinadora Académica de AVGAL, quien participó junto a especialistas de Brasil, Colombia, Cuba, Perú, Venezuela y México.

La profesora Viloria informa que en el taller se presentaron diversos resultados de la evaluación del comportamiento de la cabilla galvanizada en el concreto y resalta algunas de interés para el constructor:

1-El esfuerzo de adherencia del refuerzo galvanizado no es menor que la de acero negro, por el contrario, a menudo, resulta significativamente superior.

2-La adherencia química con el concreto es muy fuerte

3- El deslizamiento de las cabillas galvanizadas bajo carga se redujo significativamente respecto al acero negro.

4- El diseño con refuerzo galvanizado es igual al que tradicionalmente se ha usado con el refuerzo con cabilla desnuda.

5- Se recomienda no usar el acero galvanizado con el acero negro para evitar la formación de pilas galvánicas que aceleran el fenómeno de corrosión.

- A nivel mundial, declaró la profesora, se han hecho pruebas de laboratorio y campo y así mismo se han evaluado aplicaciones en la edificación y construcción de infraestructura en numerosos países. Estos estudios han demostrado que el uso de la cabilla galvanizada es una buena opción para controlar el proceso de corrosión, debido principalmente a que el zinc actúa como barrera que evita el contacto del acero con los agentes corrosivos. La estructura en



este caso resiste una cantidad mucho mayor de iones cloruros antes de que comience la corrosión y cuando ésta eventualmente se inicia, el zinc protege catódicamente al acero impidiendo su deterioro.

Por estas razones la cabilla galvanizada se utiliza y recomienda especialmente en ambientes marinos y tropicales, donde la presencia del ion cloruro, contribuye a acelerar la corrosión y causa pérdidas cuantiosas.

Fue un evento importante dirigido a divulgar información valiosa sobre el uso de la cabilla galvanizada por inmersión en caliente como una de las mejores estrategias de acción preventiva contra la corrosión. Se presentaron experiencias exitosas de Australia, USA, India, Japón, Canadá, Singapur, y Taiwán en diversos tipos de construcciones, como muelles, autopistas, puentes, túneles, carpetas de rodamiento, y edificaciones, afirmó la Ing. Laura Viloria Rendón.

