

# 2009

“Camins cap a

un món sostenible”

## Premis

**BASF Construction Chemicals**

 **BASF**

The Chemical Company

## TREBALLS CLASSIFICATS

TÍTOL: Aplicaciones de nanotecnología en la construcción de puentes en ambiente marino.

AUTORS: Miquel Bergadà Fort,  
Ramon Gras Alomà.

## RESUM

El mundo de los materiales de construcción se halla, en los albores del siglo XXI, en un momento clave en su devenir histórico. Los nuevos materiales, y muy especialmente las nuevas aplicaciones derivadas de éstos, se hallan inmersos en una lucha por la competitividad en el mercado con la tecnología convencional.

El objetivo del presente trabajo es estudiar la viabilidad de algunas de las nuevas propuestas en el mundo de la nanotecnología, concretamente aplicadas al caso de los puentes situados en ambiente marino. Dicha viabilidad no se restringe exclusivamente a los planos técnico, estético, constructivo y de sostenibilidad, sino también en el campo de la rentabilidad económica, que en definitiva condicionará en buena medida la traslación, si no masiva al menos generalizada, de los nuevos materiales y aplicaciones al día a día del mundo de la obra civil.

A partir de un caso concreto -la futurible pasarela peatonal de acceso a la playa del Milagro en Tarragona- emplearemos una herramienta plenamente vigente en el campo de la contratación: el comparativo técnico-económico. Dicho método se aplicará entre 10 nuevas aplicaciones nanotecnológicas y el uso de la tecnología convencional.

 **BASF**  
The Chemical Company

   
Escuela Técnica Superior d'Enginyers  
de Camins, Canals i Ports de Barcelona  
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

  
DEPANA