

Dr Pedro Garcés Terradillos, Departamento de Ingeniería Civil Universidad de Alicante - España

Catedrático de Universidad. Profesor miembro del Dpto. de Ing. Civil de la Universidad de Alicante. Es autor de 7 libros docentes. Es editor y coautor del libro: "Procesos de degradación físico-químicos en estructuras de hormigón armado", editado por el servicio de publicaciones de la Universidad de Alicante (España); ISBN: 978-84-9717-745-0. Índice H (Scopus): 33. (2688 citas). Ha dirigido 20 Tesis Doctorales. 11 Proyectos de I+D competitivos como Director- Investigador principal. Presidente de la Asociación Latinoamericana de Control de Calidad, Patología y Recuperación de la Construcción en España (ALCONPAT ESPAÑA), desde el 1 de enero de 2018, hasta enero de 2021. Desde enero de 2022 es Vicepresidente Técnico de la Asociación Latinoamericana de Control de Calidad, Patología y Recuperación de la Construcción (ALCONPAT INTERNACIONAL).



SESIÓN

Arrecifes artificiales

Un arrecife de coral es una estructura compuesta principalmente por carbonato cálcico. Como ecosistema es uno de los más diversos e importantes de la Tierra, donde habita una cuarta parte de las criaturas marinas. Sin embargo, desde hace varias décadas, los corales están experimentando una degradación y muerte por factores tales como el aumento de la temperatura de los océanos, el desarrollo costero, las pescas agresivas y la contaminación ambiental. Existen diferentes vías para frenar el desastre ecológico que supone la pérdida de los arrecifes de coral. Diferentes operaciones de restauración han sido reconocidas como una herramienta importante para la rehabilitación de los arrecifes a nivel mundial de las cuales destaca el uso de técnicas electroquímicas. La electrólisis consiste en la aplicación de energía eléctrica en el agua de mar que promueve reacciones de reducción-oxidación en la superficie de los electrodos. En el cátodo se genera el recubrimiento calcáreo, con una composición idéntica, en composición y textura, a la del substrato rocoso natural lo que facilita la fijación de microorganismos marinos. En este trabajo se hace una presentación sobre el proceso electrolítico y como el sistema desarrollado en la universidad de Alicante tiene la capacidad de una construcción modular por ensamblaje de elementos más sencillos.