



SEMINARIOS INTERNACIONALES DE FRONTERAS DE LA CIENCIA DE MATERIALES

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL MONCLOA



LUNES, 18 DE ABRIL DE 2016 A LAS 9:30 H DE LA MAÑANA

IMANES PERMANENTES Y NANOCIENCIA, MOTORES DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO

ALBERTO BOLLERO

IMDEA Nanociencia, España

RESUMEN

Los imanes permanentes se emplean en multitud de aplicaciones tecnológicas. Desde el teléfono móvil a los motores usados en coches y aviones, pasando por discos duros, ascensores, lavadoras y turbinas eólicas, o equipos de resonancia magnética en los hospitales. No podemos entender la tecnología que nos rodea en nuestro día a día sin el uso de estos imanes. Y su empleo se está viendo incrementado anualmente, impulsado por el sector de las energías renovables y los vehículos eléctricos.

Pero estos elementos, clave en nuestra tecnología, no están exentos de controversia y han generado en años recientes graves problemas económicos y políticos, además de tener importantes repercusiones sobre el medioambiente. En 2012 saltó la alarma a nivel mundial, debido al monopolio derivado de la situación geográfica estratégica de las denominadas tierras raras, elementos fundamentales constituyentes de estos materiales tecnológicos.

Los avances en Nanociencia y Nanotecnología han resultado clave en la búsqueda de alternativas a los imanes permanentes basados en tierras raras en aplicaciones específicas. En esta presentación cubriremos logros y perspectivas a corto plazo en el desarrollo de materiales alternativos, así como aspectos de sostenibilidad y reciclaje.

La presentación no se detendrá en aplicaciones actuales, sino que trascenderá a propuestas desarrolladas por nuestro grupo a problemas existentes a día de hoy, y que pueden desembocar de manera inminente en avances tecnológicos en campos tan diversos como la ingeniería civil o la seguridad.



ENTRADA LIBRE HASTA COMPLETAR AFORO

Sala de Seminarios del Departamento de Ciencia de Materiales

ETSI Caminos, Canales y Puertos, Sótano 1. C/ Profesor Aranguren, s.n. E28040–Madrid
Para más información contactar con: Prof. José Ygnacio Pastor, jy.pastor@upm.es