

UNIVERSIDAD DE BURGOS
ESCUELA DE DOCTORADO

TESIS DOCTORALES

TÍTULO: ANÁLISIS Y OPTIMIZACIÓN DE MODELOS DE ROTOR DE MOTOR SÍNCRONO PARA VEHÍCULOS HÍBRIDOS CON LA INCORPORACIÓN DE NUEVOS MATERIALES MAGNÉTICOS

AUTOR: ABAD SAN MARTÍN, VICTORIA
PROGRAMA DE DOCTORADO: INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA

FECHA LECTURA: 15/01/2016
HORA: 12:00
CENTRO LECTURA: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR (CAMPUS VENA). SALA DE JUNTAS B
DIRECTOR/ES: JESÚS SAGREDO GONZÁLEZ
TRIBUNAL: JOSÉ CARPIO IBÁÑEZ
JESÚS MANUEL ALEGRE CALDERÓN
FRANCISCO JAVIER ALONSO RIPOLL
ÓSCAR DUQUE PÉREZ
JAVIER GONZÁLEZ DE LA VIUDA

RESUMEN: En la presente tesis, por un lado, se estudian las tecnologías de fabricación de imanes permanentes para determinar una alternativa viable a los imanes NdFeB sinterizados, monopolizados por China, y por otro lado se estudian los distintos tipos de motores eléctricos más idóneos para su aplicación en vehículos eléctricos. Una vez determinado que los motores síncronos de imanes permanentes son actualmente los más apropiados, y tomando el motor MG2 del Toyota Prius como base, se desarrolla un nuevo modelo de rotor que utilice eficazmente imanes permanentes aglomerados, con más posibilidades de conformación que los sinterizados.

PALABRAS CLAVE:
Motor Síncrono de Imanes Permanentes, Análisis por Elementos Finitos, Vehículo Eléctrico Híbrido, Tierras raras