

ITC desarrolla materiales para uso en la energía eólica

CASTELLÓN

En el marco del proyecto de investigación que el Instituto Universitario de Tecnología Cerámica de la UJI realiza en colaboración con las empresas Siemens-Gamesa y Clam Desarrollo y el centro tecnológico del plástico Aimplas (Eolo+) se han puesto a punto los métodos de caracterización de los materiales utilizados para la elaboración de las palas de aerogeneradores.

La financiación del proyecto (RTC-2017-6341-3) se ha llevado a cabo conjuntamente mediante los fondos Feder y el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades a través de la Agencia Estatal de Investigación.

El aumento de las dimensiones de las palas de los aerogeneradores, necesario para incrementar la producción de energía eólica, lleva asociado una serie de limitaciones técnicas, debido a que el extremo de la pala del aerogenerador está sometido a mayores velocidades y las partículas y las gotas de agua que impactan se convierte en proyectiles que deterioran la superficie de la pala, lo cual no sólo afea su estructura si no que llega a reducir la resistencia de los materiales, lo que disminuye la durabilidad de la pala.

Los métodos de caracterización puestos a punto determinan tanto las propiedades de los nuevos materiales desarrollados tales como curva de flujo, viscosidad, tiempo de curado, etc., así como de los recubrimientos obtenidos: coordenadas cromáticas, brillo, opacidad, espesor de recubrimiento, adhesión, flexibilidad, envejecimiento por radiación UV, desgaste por erosión o desgaste por erosión de lluvia.