

Entidad colaboradora: **IBERDROLA RENOVABLES**

Lugar: **Mihai Viteazu Commune. Rumanía**

Investigación: **Investigación de las cimentaciones en Loess de un Parque de Aerogeneradores. Informe sobre el comportamiento de una cimentación mejorada con columnas de hormigón frente a las acciones horizontales.**

Director de Investigación: **Fernando Román**

Fecha de inicio: octubre 2016  
 Fecha de terminación: febrero 2018

Dentro de sus controles de calidad, Iberdrola nos ha solicitado una opinión sobre el comportamiento de las cimentaciones de los aerogeneradores del Parque Eólico de Mihai Viteazu.

Se encuentra el parque en la zona afectada por los depósitos relacionados con el río Danubio, en su tramo final. Son muchas las publicaciones y estudios que han abordado la presencia de limos y arcillas loésicas o de suelos de similar comportamiento y son muchas las edificaciones que han sido proyectadas para combatir el colapso de estos suelos.

Los aerogeneradores que se ubican sobre estos terrenos loésicos, han sido proyectados con una mejora del terreno a base de inclusiones de columnas de hormigón sin armar, técnica usada en otros puntos de Rumanía. En nuestra opinión son similares a las del grupo Menard, Columnas de Módulo Controlado (CMC).

La Investigación desarrollada ha abarcado las siguientes actividades:

- Revisión de la documentación
- Modelización numérica 3D, con el programa FLAC3D, en distintas hipótesis de cargas sísmicas, de las intrínsecas de diseño, con y sin colapso, de la estructura de cimentación.
- Investigación para, en casos necesarios, plantear diversas alternativas de mejora a corto y largo plazo.

