

Mariano Sanz Badía

Cargos Institucionales ejercidos:

- Director del Departamento de Ingeniería Eléctrica de U.Z.
- Co-fundador y Director de Innovación de la Fundación CIRCE
- Director del departamento de Electrónica y Automática del Inst. Tecn. de Aragón (ITA).

Actividades generales de I+D+i destacadas:

- Investigador principal en las actividades desarrolladas para la consecución de las primeras configuraciones industriales de electrónica de potencia en España con tecnología nacional, para su aplicación en los procesos industriales.
- Responsable del desarrollo y aplicación en España, de los primeros accionamientos industriales (Papeleras, siderurgia, transporte, ... etc.), con técnicas nacionales de electrónica de potencia.
- Investigador principal y pionero en las técnicas de integración de energías renovables.
- Director e investigador principal del primer proyecto de Integración de Energías Renovables con bombeo reversible aplicado a diversos embalses. Este proyecto tuvo amplia repercusión internacional, siendo distinguido y expuesto como referente en el Parlamento Europeo. (U.Z – CIRCE).

Director e investigador principal en los primeros desarrollos y sus primeras aplicaciones en el mundo sobre:

- **Accionamientos estáticos de ascensores con recuperación de energía (GIESA).**
tras haberse superado eficazmente múltiples inconvenientes técnicos, adelantándose a las principales empresas multinacionales (ZARDOYA OTIS, SCHINDLER .. con las tecnologías SIEMENS, WESTINGHOUSE..), consiguieron ser los primeros ascensores instalados en el mundo con esta por entonces revolucionaria tecnología.
- **Calentamiento por inducción de cables de cobre (Cables de Comunicaciones).**
Dirección e investigador principal para la obtención de accionamientos de electrónica de potencia para pre-calentamiento inductivo de cables de cobre en proceso continuo, con tecnología nacional y cuyos resultados fueron totalmente exitosos
- **Cocinas de calentamiento por inducción (U.Z. Balay).**
los desarrollos sobre cocinas inductivas iniciados por M. Sanz, como director e investigador principal realizados para BALAY han tenido amplia repercusión y reconocimiento internacional, habiéndose superado en 2018 los 10 millones de unidades fabricadas, siendo Balay y la U.Z reconocidas en diversas ocasiones por diferentes organismos internacionales tomándose como referente internacional de éxito en la colaboración Universidad Empresa.
- **Accionamientos estáticos “Save Energy” (AITEL) para el ahorro y alta eficiencia energética en accionamientos industriales.**
Los primeros accionamientos en el mundo desarrollados para el ahorro energético, se aplicaron en diversos accionamientos de industrias aragonesas, precediendo al menos en tres años a los posteriormente desarrollados por las principales multinacionales, bajo los mismos conceptos y tecnologías patentadas y aplicadas en Zaragoza.

- **Cargadores inductivos para vehículos eléctricos, en reposo y en ruta.**
Tras los desarrollos de acoplamiento inductivo para el calentamiento de cobre para cables conductores, y de materiales ferromagnéticos para cocinas inductivas, se procedió a las actividades de I+D+i aplicados a la carga de baterías para vehículos eléctricos en ruta y en reposo. Las primeras pruebas y prototipos se realizaron en los laboratorios de la E.T.S.I.I. entre los años 1985 al 87. Se sigue con la actualización tecnológica y el perfeccionamiento de los cargadores inductivos.

Asesor científico y colaborador de diversos organismos e instituciones en Energía, Medioambiente y sistemas de Electrónica Industrial:

- Gobierno de España: Ministerio de Educación y Ciencia y Ministerio de Medioambiente.
- Confederación Hidrográfica del Ebro.
- Miembro Co-fundador del grupo Rector y Asesor científico de la Plataforma Nacional de Redes.
- Asesor de diferentes Gobiernos autonómicos.
- Asesor del Gobierno de Ecuador.

Autor de diversas publicaciones y partícipe en la elaboración de diversos libros como experto en Energía, Medioambiente y Electrónica Industrial.