Nota de prensa

En el marco del Plan de Lucha contra el Cambio Climático

Adif y Adif Alta Velocidad avanzan con éxito en la recuperación de energía por frenado de los trenes

- **Adif Alta Velocidad recibe una ayuda de 1,18 millones de euros del IDAE para apoyar la implantación de un sistema recuperador de la energía proveniente del frenado regenerativo de los trenes en seis subestaciones de la red convencional**
- **Actualmente está en curso la instalación y puesta en marcha de equipos inversores en otras seis subestaciones de la red convencional, proyectos que también han sido incluidos en el programa de ayudas del IDAE**
- **La recuperación de la energía del frenado regenerativo genera ahorro energético y económico y permite la disminución de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), contribuyendo por lo tanto a la lucha contra el cambio climático**

06 AGOSTO 2020

Adif Alta Velocidad (Adif AV) ha concluido la implantación de un sistema recuperador de la energía proveniente del frenado regenerativo de los trenes en seis subestaciones de la red convencional, unos proyectos subvencionados por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), en el marco del Programa de Ayudas para actuaciones de eficiencia energética en el sector ferroviario del Fondo Nacional de Eficiencia Energética (FNEE). Una vez justificados los ahorros energéticos conforme a las bases del Programa de Ayudas del IDAE, éste ha comunicado que abonará a Adif Alta Velocidad la ayuda concedida, que asciende a 1,18 millones de euros.El objetivo de estos proyectos es evitar que el excedente de energía generada por el frenado regenerativo se disipe, recuperándolo para ser devuelto a la red eléctrica de alta tensión. Esta recuperación tiene diferentes ventajas: ahorro energético, ahorro económico y disminución de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), contribuyendo por lo tanto a la lucha contra el cambio climático.El importe total de los fondos recibidos representa el 27% de los 4,36 millones de euros de inversión que suponen los seis proyectos desarrollados, correspondientes a las subestaciones de Getafe y Alcorcón (Madrid), Olabeaga (Vizcaya), Guarnizo (Cantabria), Martorell y Arenys del Mar (Barcelona).El apoyo del IDAE a esta iniciativa, en el marco de su 'Programa de ayudas para actuaciones de

eficiencia energética en el sector ferroviario', se extiende a un total de 12 subestaciones de la red convencional. En 2018 Adif solicitó las ayudas para otras seis subestaciones, que actualmente se encuentran en curso: Tres Cantos, Alcalá de Henares, Pinto y Leganés (Madrid) y Granollers y Castellbisbal (Barcelona).Contribución a la lucha contra el cambio climáticoLos seis proyectos han ayudado a reforzar la contribución del ferrocarril a la lucha contra el cambio climático, generando una reducción de emisiones de 2.417 tCO2eq/año (el equivalente a 210 vuelos de 100 personas para el trayecto Madrid – Barcelona), que desde el punto de vista energético y económico generan un ahorro de 10,45 GWh/año (un 26% con respecto al consumo energético medio de las seis subestaciones) y 721.722 €/año.Todos estos proyectos se encuentran incluidos en la línea de Eficiencia energética del Plan de Lucha Contra el Cambio Climático 2018-2030 y contribuyen a la consecución del objetivo Medio Ambiente y Clima, del Plan Estratégico 2030 de Adif y Adif AV, a través de los indicadores de mejora de la eficiencia energética y reducción de emisiones de GEI.Así mismo, las subestaciones reversibles forman parte de las iniciativas que integran los PVE (proyectos verdes elegibles) del documento marco (framework) para la emisión de bonos verdes de Adif AV.Subestaciones reversibles: un sistema recuperador de la energía de frenado de los trenesLas actuaciones presentadas se centran en la habilitación de la reversibilidad en las subestaciones eléctricas de la red convencional mediante la instalación de un inversor recuperador de energía del frenado regenerativo.Al contrario de lo que sucede con las líneas de alta velocidad, que al emplear corriente alterna devuelven la energía a la red eléctrica de suministro de manera natural, en los sistemas ferroviarios que emplean corriente continua, como es el caso de la red convencional de Adif, la devolución de esta energía no puede ser realizada en las condiciones actuales.Por tanto, la energía generada en el frenado solo puede aprovecharse por otros trenes que se encuentren en la misma sección eléctrica. El resto de energía no aprovechada se disipa en las resistencias del propio tren y, por lo tanto, se pierde. Esta limitación queda solucionada con la instalación de un equipo inversor, que habilita la conversión a subestaciones de tracción reversibles en la red convencional, de modo que pueda equiparar su eficiencia energética a la existente en la red de alta velocidad.Sobre el IDAEEl Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) es un organismo oficial que tiene entre sus funciones fomentar el uso de nuevas fuentes de energía, la racionalización del consumo y la reducción de los costes energéticos. Desde este marco, el IDAE lanzó en 2015 el 'Programa de ayudas para actuaciones de eficiencia energética en el sector ferroviario', que busca la implantación de nuevas tecnologías y/o mejores prácticas en la gestión y explotación ferroviaria, para conseguir incrementos en la eficiencia energética, ahorros de energía y/o trasvase modal desde los modos de carretera o avión. Las actuaciones susceptibles de presentarse a la convocatoria del IDAE debían conseguir una reducción de las

emisiones de dióxido de carbono y del consumo de energía final, mediante la mejora de la eficiencia energética con respecto a la situación inicial.

Nota de prensa