

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	10
1. CONTEXTO HISTÓRICO	12
1.1. LA SITUACIÓN FERROVIARIA EN ESPAÑA EN LOS AÑOS 70	12
1.2. BASCULACIÓN VERSUS PENDULACIÓN.....	20
1.3. LA EXPERIMENTACIÓN INTERNACIONAL.....	22
2. EL ELECTROTRÉN BASCULANTE 443	36
2.1. EL ACUERDO ENTRE RENFE Y FIAT	36
2.2. INNOVACIONES TÉCNICAS.....	42
2.3. DESCRIPCIÓN GENERAL.....	49
2.4. ENSAYOS Y PRUEBAS.....	71
2.5. PUESTA EN SERVICIO.....	79
2.6. EL TALGO PENDULAR.....	86
2.7. PRUEBAS DE VELOCIDAD Y RETIRADA DE LA CIRCULACIÓN.....	93
2.8. EL ABANDONO.....	97
3. LA EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA BASCULANTE.....	114
3.1. EL PENDOLINO ITALIANO	114
Primera Generación	114
Segunda Generación	116
Tercera Generación.....	117
Cuarta Generación	123
3.2. EL ELECTROTRÉN BASCULANTE DE FIAT EN ESPAÑA: LA SERIES 490, 104 Y 114 DE RENFE	127
La Serie 490.....	127
La Serie 104.....	133
La Serie 114.....	136
3.3. EL SISTEMA INTELIGENTE DE BASCULACIÓN INTEGRAL DE CAF: LA SERIE 594 Y 598 DE RENFE.....	141
El SIBI	141
La Serie 594.....	143
La Serie 598.....	148
4. A MODO DE CONCLUSIÓN	155

5. FUENTES	157
5.1. BIBLIOGRAFÍA.....	157
5.2. WEBGRAFÍA	160

INTRODUCCIÓN

Este libro describe la historia y evolución del prototipo de electrotrén basculante de la *Serie 443 de Renfe*, apodado popularmente como “*El Platanito*”, coincidiendo con el 40 aniversario de la entrada en servicio comercial del mismo entre Madrid y Jaén. A lo largo de más de un centenar de páginas se detalla desde la firma del convenio de *Renfe* con *Fiat*, hasta los trabajos de restauración llevados a cabo por la *Asociación de Amigos del Ferrocarril “El Platanito”*, pasando por los antecedentes internacionales del prototipo ferroviario, la descripción de sus principales características, las primeras pruebas desarrolladas con él, los servicios comerciales realizados, su descarte en beneficio del *Talgo Pendular*, las pruebas de alta velocidad, la retirada definitiva a la estación de Castejón de Ebro (Navarra) o la evolución de la basculación ferroviaria a nivel nacional e internacional hasta hoy.

El estudio se ha dividido en varios capítulos generales con diversos epígrafes específicos sobre cada tema, siguiendo el orden cronológico de los hechos en la medida de lo posible. Se han incluido múltiples notas aclaratorias o referencias a otras obras, artículos o publicaciones para ampliar los temas abordados, así como la bibliografía general y la webgrafía empleada. A lo largo del libro se ha incluido también una pequeña selección de fotografías relacionadas con el tema de la investigación para ilustrar los acontecimientos descritos indicando la autoría o el origen de estas siempre que ha sido posible.

El autor pretende con la presente obra poner en valor un prototipo que se convirtió en el tren de alta velocidad de los años setenta en España y del que hasta ahora no se ha analizado en una investigación histórica específica, aunque sí en numerosos y extensos artículos en publicaciones especializadas, como la del número 4 de la revista *Trenes Hoy*¹, la del número 15 de la revista *Maquetren*², la del número 55 de la revista *Carril*³, la del número 244 de la revista *Hobby Tren*⁴ o el propio folleto informativo del vehículo de *Renfe*⁵, documentos imprescindibles tomados como punto de partida para conocer y describir la importancia del prototipo basculante en la historia ferroviaria española.

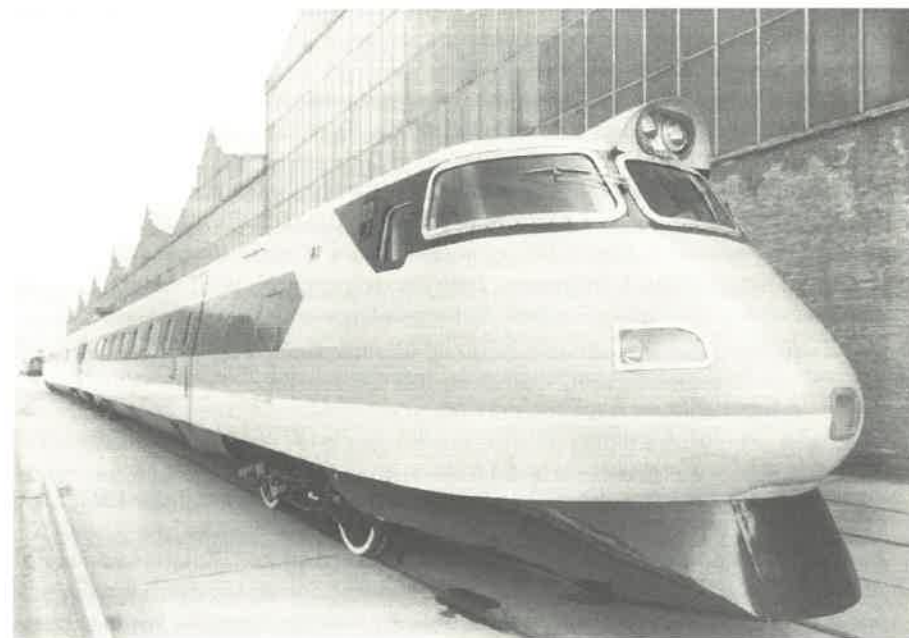
El carácter histórico de la investigación obliga a realizar el estudio desde un punto de vista más amplio que ceñirse simplemente a la descripción de las características del prototipo ferroviario, abordando el tema

desde un enfoque más profundo y extenso tanto en el espacio como en el tiempo, haciendo referencia, irremediamente, no solo al prototipo de electrotrén basculante 443, sino también a otras soluciones tanto a nivel nacional como europeo (e incluso mundial), y a la evolución del sistema de basculación en el tiempo, tanto los modelos coetáneos como los anteriores y posteriores.

El libro está redactado en un lenguaje claro y ameno, dirigido tanto a expertos en temática ferroviaria como a aficionados sin una formación tan profunda, intentando aclarar en la propia narración de los hechos siempre que ha sido posible cualquier término ferroviario o cuestión histórica.

Por último, el autor quiere expresar su agradecimiento al experto investigador ferroviario César Mohedas García, a la *Asociación de Amigos del Ferrocarril “El Platanito”*, al *Archivo Histórico Ferroviario*, a la *Biblioteca Ferroviaria* de la *Fundación de los Ferrocarriles Españoles*, y al *Archivo Histórico Provincial de Zaragoza* por el interés mostrado y su inestimable ayuda prestada para la realización del presente libro.

Esta obra ha sido redactada durante el periodo de confinamiento que se ha vivido en España como consecuencia de la pandemia de coronavirus y en el que se ha utilizado exclusivamente información obtenida a través de medios digitales disponibles en ese momento de las instituciones y personas citadas y de la biblioteca del propio autor.



Automotor eléctrico en fábrica. *Archivo Histórico Provincial de Zaragoza*

¹ “Después de los 206 km/h” en *Trenes Hoy*, núm. 4, junio de 1987, págs. 17-23.

² “Electrotrén 443, Platanito” en *Maquetren*, núm. 15, junio de 1993, págs. 30-37.

³ “El Platanito” en *Carril*, núm. 55, octubre de 2000, págs. 3-39.

⁴ “UT 443” en *Hobby Tren*, núm. 244, febrero de 2014, págs. 48-54.

⁵ *Electrotrén Basculante. Un prototipo de RENFE. Renfe*, Madrid, 1976.