



# 331 KILOMETROS-HORA DE VELOCIDAD FERROVIARIA SOBRE TRAVIESAS DE MADERA

*Por Fernando NAJERA*

Este «récord» mundial  
ha sido establecido en el trayecto  
Burdeos-Irún de la S. N. C. F.

*El genial constructor del Grand Palais de París y uno de los primeros fabricantes de traviesas metálicas en el mundo, el ingeniero francés M. Contamin, es el autor de la siguiente frase. «Si el empleo de las traviesas metálicas o de hormigón armado hubiese sido universal, consideraría como un inventor sin precedentes a aquel que hubiera imaginado la traviesa de madera.»*

*Concepto de tan alta autoridad hace tiempo que viene poniéndose en duda a favor de la traviesa de hormigón, con motivo de la profunda transformación que, tanto en la vía como en la velocidad de los trenes, viene experimentando el ferrocarril.*

*El carril soldado en cientos de metros que proporciona un rodamiento uniforme y suave, el extraordinario aumento de las cargas por eje y las grandes velocidades de los trenes, se creyó creaban condiciones incompatibles con la traviesa de madera; pero Francia, inventora de la traviesa de hormigón más extendida por Europa y que es la que se viene empleando en España, ha vuelto a dar actualidad de postulado a la frase de Contamin, al ser en el trayecto Burdeos-Irún, con vía sobre traviesas de ma-*

*dera, donde dos trenes consiguieron batir el récord de la velocidad ferroviaria mundial con la escalofriante cifra de 331 km-hora.*

*El trayecto elegido para esta prueba es prácticamente rectilíneo, pero esto no quiere decir que dicha velocidad no haya provocado esfuerzos laterales que las traviesas de madera soportaron perfectamente.*

*En un principio se temía que los carriles soldados fuesen incompatibles con las traviesas de madera, y en este sentido oí pronunciarse en París a una alta autoridad ferroviaria, bien es verdad que no era técnica, pero no cabe duda que hablaba por boca de algunos técnicos.*

*Ahora bien, no es necesario emplear otro argumento que el hecho real de que el 90 % de los carriles soldados que hoy hay instalados en el mundo lo son sobre traviesas de madera: no se pensó que la madera es un material plástico que se adapta a las condiciones más adversas y en este caso vemos a la traviesa de madera incrustarse en el balasto y resistir a todos los esfuerzos del carril.*

*También es necesario tener en cuenta que con respecto al resbalamiento del carril, es decir, a su*

*retroceso con relación a la dirección del tren, nuestra rudimentaria traviesa de madera que sujeta al carril con la cabeza de tres tirafondos, aguanta más el resbalamiento del carril que la flamante traviesa de hormigón.*

*En cuanto al aumento de las cargas por eje, la prueba más terminante nos la dan los Estados Unidos, que hace tiempo han sobrepasado las cargas-eje europeas sobre traviesas de madera.*

*Por último, con respecto a la velocidad, hasta ahora la traviesa de hormigón no puede ostentar el récord de 331 km-hora que tiene logrado la traviesa de madera.*

*Un punto débil tiene la traviesa de madera, especialmente las de las especies de la zona templada en la que nos encontramos, y es su duración: por el contrario, existen maderas tropicales, algunas de Guinea empleadas por la RENFE, prácticamente imputrescibles.*

*Ahora bien, hoy se ha avanzado mucho en el poder fungicida de los antisépticos y en el tratamiento de las traviesas; se está en trance de duplicar la vida de las traviesas clásicas de pino, haya y roble, y de que quede prácticamente resuelta la imputrescibilidad de la madera en la vía.*