

# MANUAL



## *Locomotora* **RENFE 276**

*Animación y Pantógrafos  
por Jordi Botella(Kaur)*

*Adrián Guerrero Guerrero (R\_E\_N\_F\_E)*

## **INDICE**

<b>SECCIÓN</b>	<b>PÁG</b>
INTRODUCCIÓN.....	2
INSTALACIÓN.....	2
CARACTERÍSTICAS.....	2
HISTORIA.....	3
FICHAS TÉCNICAS.....	4
CONDUCCIÓN Y USO DE LOS VEHÍCULOS.....	5
PANTÓGRAFOS.....	5
FRENO DE HUSILLO Y CADENAS.....	6
AGRADECIMIENTOS.....	7
LICENCIA.....	7



## **INTRODUCCIÓN**

El paquete que usted ha descargado incluye locomotoras RENFE de la serie 276 (7600) para el simulador ferroviario Trainz Railroad Simulator. Es producto de colaboración con autores holandeses con sus sonidos, cabina, engine y silbato, descargables desde la DS fácilmente con el OCP.

Se incluyen:

\*Versión UN Tracción

\*Versión Verde

\*Versión AVE

\*Versión Talgo III

formando un total de 6 locomotoras en diferentes variedades. El conjunto ocupará 158 MB (166.020.370 bytes) en su disco duro una vez instalado. COMPATIBLES CON TRS2006, TRAINZ CLASSICS, TRAINZ SIMULATOR 2009 Y TRAINZ SIMULATOR 2010

## **INSTALACIÓN**

Para la instalación de la S/276 tan sólo se requiere ejecutar los ficheros CDP's que encontrará en el archivo comprimido que ha descargado. Es necesaria la instalación de las dependencias que encontrará en la DS, por lo tanto fácilmente descargables con el OCP. Encontrará los vehículos en la categoría "RENFE" del menú de material rodante del simulador.

## **CARACTERÍSTICAS**

Las características de los modelos son:

\*Luces de Cola con LLRC

\*Hojas de 2048\*2048

\*Render to Texture

\*Ancho 1668mm



## **HISTORIA**

La serie 276 de RENFE, antigua 7600, se trataba de locomotoras muy potentes cuya resistencia y fuerza de arrastre eran su mejor carta de presentación.

La locomotora 276 deriva de la CC 7100 de los ferrocarriles franceses de la SNCF, y fue adquirida durante la década de los años 50 para recorrer los nuevos tramos electrificados de la geografía Nacional. Durante más de 40 años, estas locomotoras han prestado sus servicios arrastrando coches Costa en sus primeros viajes, y siendo utilizadas posteriormente para comandar convoyes de pasajeros y pesados trenes de mercancías.

Estas locomotoras, al igual que muchas de sus hermanas en RENFE, han sufrido diferentes decoraciones durante los años que han prestado sus servicios. Así, la 276 lució la decoración en verde Turquesa (colores originales), la decoración Plata-Rojo, más conocida como Talguera, y en sus últimos años de servicio también lució los colores Taxi (Amarillo-Gris) de la UN. Varias de ellas fueron decoradas como los Talgo 200, en versión AVE.

Las características de estas gigantes de la tracción eléctrica son:

Contaban de dos boggies, de tres ejes cada uno. Cada uno de los ejes estaba gobernado por un motor, en total 6 motores, dando al conjunto una potencia total de 3000CV. Circulaban en trayectos electrificados a 3000 V y fueron construidas en España por CAF y MACOSA bajo la licencia del fabricante francés Alshtom que fabricó las primeras 20 unidades para el Parque RENFE.

En la actualidad, aún quedan varias unidades en funcionamiento perteneciente a Asociaciones de Amigos del Ferrocarril, y otras muchas apartadas sin desguazar aún.

FUENTE: Plataforma-N (Modificado)



## FICHAS TÉCNICAS



### **SERIE 276:**

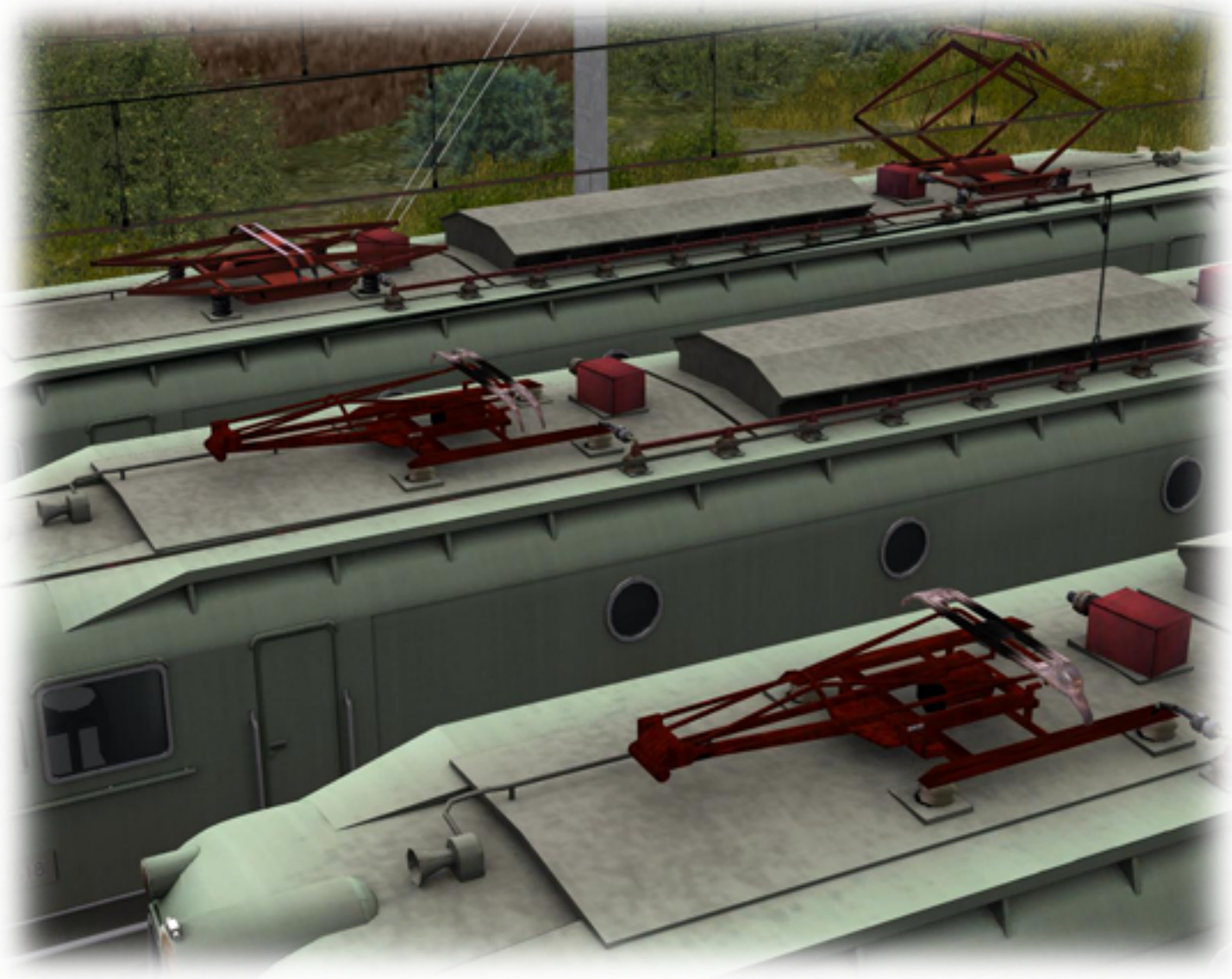
Es una locomotora eléctrica monotensión de 3000V C.C.

Componentes de la serie	136
Año de construcción	1952-1962
Constructores	ALSTHOM, CAF y Macosa.
Tipo de bogie	ALSTHOM
Velocidad máxima	110km/h
Longitud entre topes	18.932mm
Longitud de la caja	-
Distancia entre centros de bogies	9.470mm
Ancho de la caja	-
Altura máxima sobre el carril	-
Empate del bogie	-
Diámetro de ruedas	1.250mm
Tara	120tm
UIC	-
Puertas de acceso	-
Puertas de intercomunicación	-
Freno	Vacío, Husillo y luego Aire Comprimido
Freno de Estacionamiento	Sobre todos los eje
Cajas de grasa	ALSTHOM
Calefacción	Eléctrica
Alumbrado	-

## **CONDUCCIÓN Y USO DE LOS VEHÍCULOS**

### **PANTOGRAFOS:**

El largo tiempo en que estuvo el servicio esta serie de locomotoras llevó a cambiar el tipo de pantógrafos que las equipaban varias veces. Al principio, se equiparon originalmente con pantógrafo de rombo, con frotador doble y tomas de tensión a 3000V C.C (DC), que mantendría durante toda su vida. En los años 70 y finales de los 60 el nuevo material motor de RENFE, había sido equipado con nuevos pantografos de pértiga, monobrazo y conservando el frotador doble. Comprobado su mejor funcionamiento, menor desgaste y mejor comportamiento, se procedió a equipar las 276 (ya con numeración UIC), dándose durante un período corto locomotoras con un pantografo de cada clase, lo cual no es posible de representar en Trainz. En los años 80, una vez comprobado el mejor rendimiento del frotador simple, fueron equipadas con estos pantografos. En trainz, estan representadas todas las variedades posibles:





### **FRENO DE HUSILLO Y CADENAS:**

En la época III, cuando las 276 se recibieron, llevaban manga de freno de vacío y cadenas, con lo cual, el freno disponible, además del de vacío, era el de husillo. Una de las locomotoras (la 7608) lleva este sistema. Esta representa la versión época III, con pantógrafo de rombo.



## **AGRADECIMIENTOS**

A Kaur que creo las animaciones de ruedas, los muelles de los bogies y los pantografos, y al que tive ocasión de conocer en persona durante el desarrollo del proyecto. Al Staff de SpainTrainzRutas, que alojó este pack entre sus descargas. A Colomán Garcia, por su betatesteo y su ojo avizor a lo largo de todo el proyecto. Todos ellos hicieron posible que este modelo circule hoy por las vías del Simulador. Dedico estos coches a Rafael Godino Vázquez, una persona muy especial que siempre esta ahí. y que lo esté toda la vida(SMlyR).

## **LICENCIA**

Este add-on esta sujeto a una licencia genérica, que se considerará aceptada cuando el usuario instale cualquier componente de este paquete.

-----  
Generic License for Rolling Stocks and Objects, version 1.2.1 - 14/Jul/2003  
by Alessandro Pisani and Nicola Testoni, actualized by Adrián Guerrero-10/Jul/2008:

### **0. Definitions and Preamble**

- 
- **Product:** the subject of this License
  - **License:** this document
  - **Authors:** the authors of the Product: Nicola Testoni, Alessandro Pisani, Adrián Guerrero
  - **User:** the user of the Product

The User is not required to accept this License, since he/she has not signed it. However, nothing else grants the User permission to modify or distribute the Product or its derivative works. These actions are prohibited by law if the User does not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Product (or any work derived from the Product), the User indicate his/her acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Product or works derived from it.

### **1. No-warranty**

-----  
Because the Product is licensed free of charge, there is no warranty for the Product, to the extent permitted by applicable law. Except when otherwise stated in writing the Authors provide the Product "as is" without warranty of any kind, either expressed or implied, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose. The entire risk as to the quality and performance of the Product is with the User. In no event unless required by applicable law or agreed to in writing will the Authors be liable to the User for damages, including any general, special, incidental or consequential damages arising out of the use or inability to use the Product including but not limited to loss of data or data being rendered inaccurate or losses sustained by the User or third parties or a failure of the Product to operate with any other products), even if the Authors have been advised of the possibility of such damages.



## **2. Terms and conditions for usage and distribution**

- 
- a) The Product is provided by the Authors to the User free of charge for personal use.
- b) The Product is provided by the Authors to the User exclusively through the following authorized distributors: <http://www.spaintrainzrutas.com> "SpainTrainzRutas".
- c) Publishing and distributing the Product through distributors different than those listed in section 2(b) of this License and/or redistributing the Product by any mean (including but not limited to: distribution on sites and on any suitable medium for both business and no-profit purposes) are explicitly forbidden except for authorization of the Authors.
- d) Modifying and/or altering the Product in ways different than those described in section 3 of this License is explicitly forbidden except for authorization of the Authors; in particular: modifying and/or altering the Product in order to circumvent the distribution and publishing limitations described in sections 2(a) and 2(b) of this License (included but not limited to: changing the kuid, repainting it without Authors' agreement, modifying the 3d-model(s), the object(s) and/or the texture(s), reverse-engineering the Product or any of its parts) will cause all rights provided by this License, including the right to use the Product, to be immediately terminated.

## **3. Terms and conditions for modification, creation of repaint and other derived works**

-----

Creating a work derived from the Product, including but not limited to repaints, is permitted provided that such work had been authorized by the Authors of the Product. The derived work must include a prominent statement that it's derived from the Product along with all its related copyright and licensing notices, and a copy of this License.

Creating a work derived from the Product or any part thereof, cause it to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License except for different agreements between the Authors and the author(s) of the derived work.

In case the derived work had been created without the help of any of the resources offered by the Authors whose Product is derived from (including but not limited to the Repaint-Kit), such work is not subject to the limitations of sections 2(b) and 2(c) of this License in matter of publishing.

Otherwise, in case the derived work had been created with the help of any of the resources offered by the Authors whose Product is derived from (including but not limited to the Repaint-Kit), such work becomes a work endorsed and certified by the Authors and thus subject to the full appliance of all the terms and conditions of this License, and in particular of those at sections 2(b) and 2(c) in matter of distribution and publishing, except for different agreements between the Authors and the author(s) of the derived work.

## **4. Versions of the License**

### **4.1 New versions**

The Authors may publish revised and/or new versions of this License from time to time. Each version will be given a distinguishing version number. Each version will be published on the Authors' site: <http://support.cogesi-bo.it/people/alextnm/> "Nicola Testoni & Alessandro Pisani Trainz Page".

#### **4.2 Effect of New versions**

Effects of new versions of this License will be specified in this section of this License if needed.

##### **Effects of version 1.2:**

Version 1.2 of this License applies to all the products, including but not limited to the Product subject to this copy of the License, produced by the Authors at the time of its publishing. All rights granted by previous versions of the License on those products are immediately replaced by those contained in this version, 1.2, as it is being published.

#### **4.3 Derivative works**

It is allowed to create or use a modified version of this License, which the User may only do in order to apply it to a work which is not already governed by this License.

-----

