



Los trenes de doble piso fueron diseñados y fabricados en Argentina.

VAGONES DE DOBLE PISO

Un desarrollo innovador

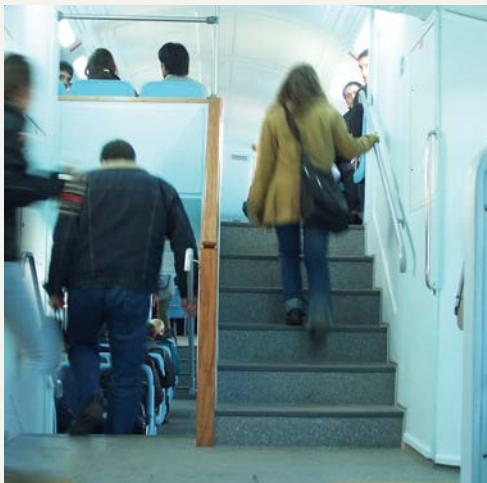
El 27 de abril de 2006, la empresa Trenes de Buenos Aires (TBA) inauguró en la estación Ramos Mejía el primer tren con vagones de doble piso de Latinoamérica. El moderno vehículo ferroviario fue desarrollado por la empresa argentina Emprendimientos Ferroviarios (EMFER) como una alternativa para hacer frente a los más de 9 millones de pasajeros que viajan por mes en el ramal Once-Moreno de la línea Sarmiento.

El INTI | **Mecánica** realizó los análisis estáticos y dinámicos de la estructura completa del tren, utilizando para ello, técnicas de simulación computacional muy avanzadas. «Estas herramientas permitieron dar al proceso de diseño rapidez y confiabilidad en el análisis, para pasar a la etapa de fabricación en el menor tiempo. Por otro lado, se pudo conocer en forma muy precisa

el comportamiento de la estructura, al punto de descartar procesos de experimentación en prototipos que incrementarían los costos y tiempos de desarrollo», aclaró el Ing. Gustavo Elvira.

El sentido común relaciona el término Innovación con la idea de cambio radical de paradigma. Sin embargo, la mayoría de las innovaciones que se producen en la práctica son de carácter incremental y consisten en pequeños cambios que permiten reducir costos, generar productos, incorporar nuevas funciones a productos ya existentes o incorporar soluciones tecnológicas para mejorar la calidad de vida de la sociedad.

El presente desarrollo, es un claro ejemplo de innovación incremental. Supone una ventaja muy importante, en relación a los trenes comunes, porque amplía la capacidad del transporte en un 40%. Si bien en la actualidad se encuentran circulando solamente cuatro trenes de doble piso, estos vehículos prometen grandes beneficios para el futuro.



→ Entrevista realizada por el INTI a los diseñadores industriales Emilio Bargo y Juan Fisch, que trabajaron en el armado de los vagones de doble piso.

¿La empresa EMFER se encontraba trabajando en el tren de doble piso antes de recibir la demanda de TBA? El tren doble piso se desarrolló por un pedido de TBA.

¿Cuántas personas trabajaron en este desarrollo? En el desarrollo trabajó todo el departamento de ingeniería de EMFER, no sé el número total pero son 30 aproximadamente.

¿Cuál fue su función? Nuestra función fue diseñar el interior en su totalidad y la silueta exterior final.

¿Cuánto tiempo les llevó? El desarrollo total duró 14 meses, desde el proyecto hasta la producción del primer vagón.

Al momento de diseñar estos vehículos ¿tomaron como modelo los trenes de dos pisos que circulaban en los países desarrollados? Siempre se tiene en cuenta lo que hacen otros países, sobre todo los que tienen un desarrollo ferroviario muy superior al nuestro, en este caso en particular viajamos a Alemania junto con un grupo de ingenieros.

Actualmente están circulando en el país 4 trenes de dos pisos, ¿Están desarrollando más trenes? El plan es construir 100 vagones doble piso.

¿Cuál es su opinión personal con respecto a esta innovación? En cuanto a la innovación, creemos que esta es la base del crecimiento, no existe el desarrollo sin innovación.

Información recopilada por el Programa de Diseño.

NO©copyright

Este material publicado por el Programa de Diseño es de propiedad pública de libre reproducción. Se agradece citar fuente.