



El plano inclinado de Ronquières durante las obras. Sobre las vías se deslizan las balsas llenas de agua que transportarán a los barcos, salvando el desnivel del canal.

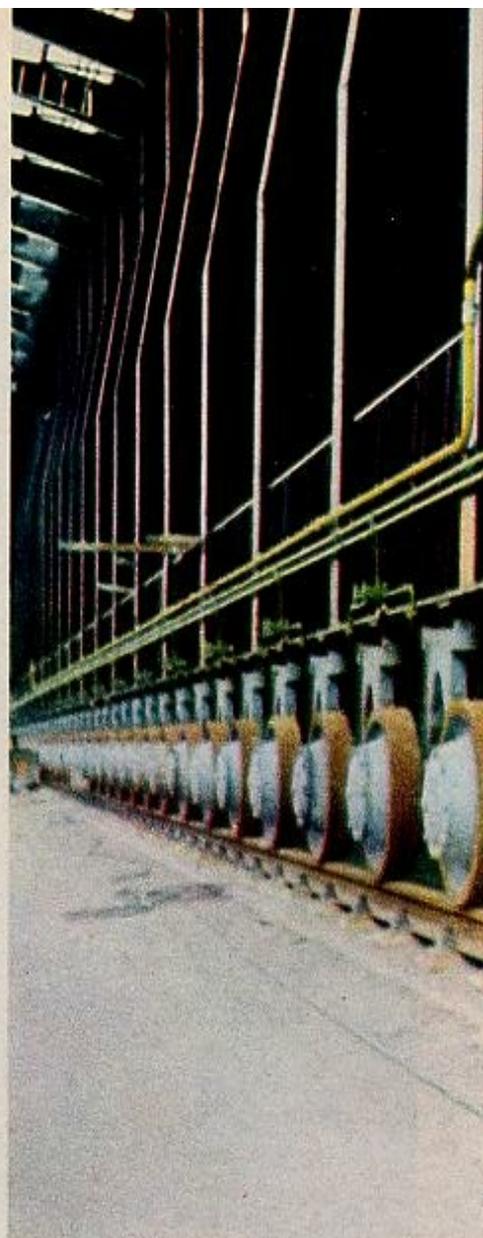
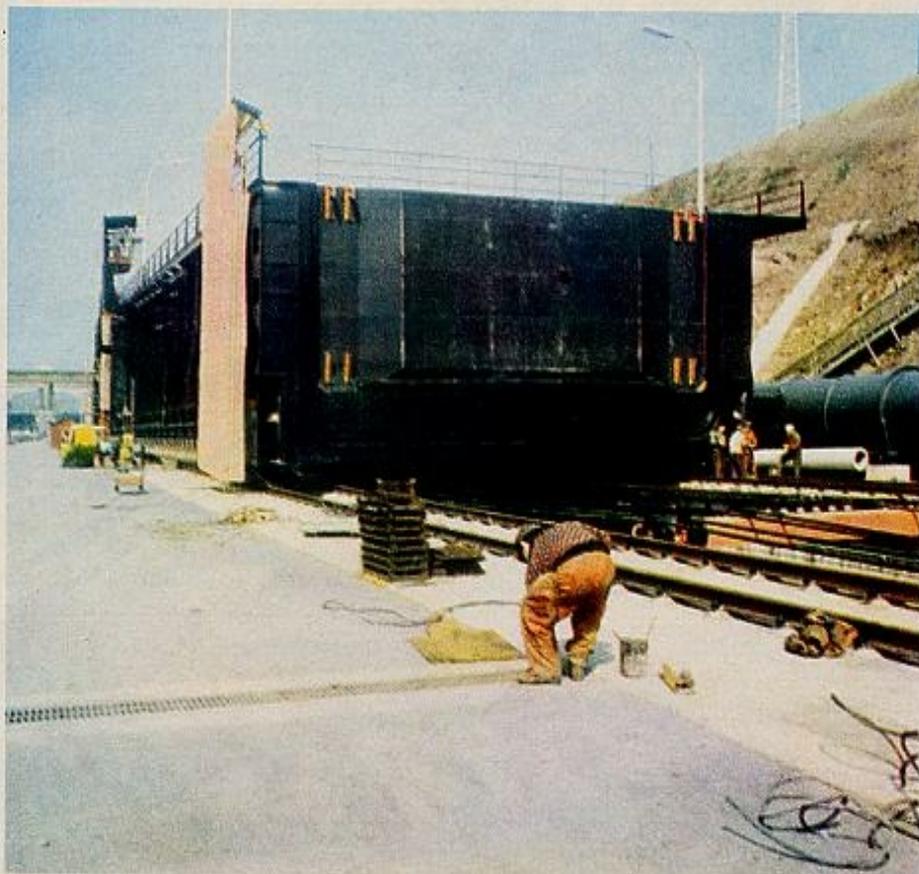
BARCOS EN METRO AEREO

L plan de modernización adoptado para el canal Bruselas-Charleroi aporta originales soluciones técnicas. Era preciso salvar un desnivel de 68 metros. De los sistemas propuestos hubo tres que se estudiaron en principio: las esclusas, el ascensor hidráulico y el plano inclinado. Las esclusas habían sido utilizadas anteriormente en el Canal de Panamá, donde los barcos se elevan hasta los lagos del istmo y descienden después hasta

el nivel del mar. Gracias a ello puede evitarse la considerable vuelta por el Cabo de Hornos y se ahorran, por ejemplo, trece mil kilómetros en la ruta marítima de San Francisco a Nueva York.

El proyecto de las esclusas fue abandonado casi inmediatamente por demasiado laborioso. En Charleroi se precisaban veintituna para igualar el nivel. Tampoco el ascensor hidráulico pareció adecuado y empezó entonces a **SIGUE**

BARCOS EN METRO AEREO



Calificada de «obra única» la realización del plano inclinado ha supuesto más de cinco años, durante los cuales se han removido millones de toneladas de rocas y tierras. Las balsas metálicas, de 91 metros de largo por 12 de ancho y una profundidad de casi cuatro metros, podrán llevar un barco de 1.350 toneladas y hasta cuatro chalanas de 300. Las balsas van apoyadas sobre 236 discos de 70 cm. de diámetro; cada uno de ellos puede soportar una carga de 22 toneladas. El sistema de «metro» permite salvar los 68 metros de desnivel, sin emplear las 21 esclusas que estaban previstas.



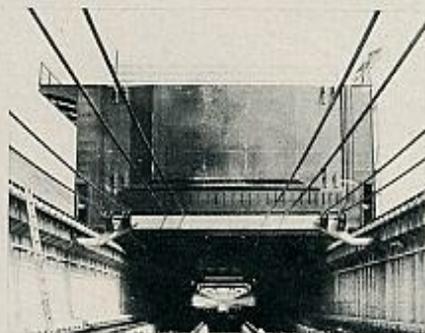
ces a considerarse detenidamente el proyecto de un plano inclinado, que por fin se decidió emplear.

En Bélgica el tráfico fluvial tiene una gran importancia. Hay más de mil quinientos kilómetros de vías navegables y casi el cincuenta por ciento del comercio belga se realiza por sus ríos y canales. Tal vez por su abundancia de comunicaciones fluviales el territorio belga ha sido, desde los tiempos medievales, una de las regiones europeas de tráfico comercial más intenso.

El canal de Bruselas-Charleroi supone para la zona Sudoeste del país la posibilidad de enlace hasta el puerto de Amberes, uno de los más importantes de Europa (tiene un movimiento de mercancías de más de veinte millones de toneladas anuales). Por eso la modernización de esta vía fluvial era de tan gran interés.

Desde Charleroi a Bruselas, a lo largo del canal, se comienza por subir un nivel de veintidós metros, salvado gracias a tres esclusas. Luego se llega a una zo- **SIGUE**

BARCOS EN METRO AEREO



na elevada y, más tarde, es preciso descender sesenta y ocho metros, que eran precisamente la parte más difícil y la que originó la serie de proyectos que han concluido con la adopción del plano inclinado, que se construye en la parte de Ronquieres. Desde allí se vuelve a descender cuarenta y dos metros, mediante una serie de siete esclusas.

El plano inclinado de Ronquieres puede calificarse como una especie de metro aéreo, donde los vagones serían balsas llenas de agua sobre las que flota el barco. Las balsas se deslizan en el plano inclinado gracias a unos trenes de discos. Normalmente una balsa baja mientras otra sube, aunque no es preciso que sus movimientos vayan sincronizados. La balsa tiene compuertas opuestas. Por una de ellas, la superior, entra el barco desde un tramo del canal. La puerta se cierra y la balsa va deslizándose por el plano. Cuando llega abajo se abre la puerta inferior y el barco sale de forma natural hacia el canal, continuando su navegación.

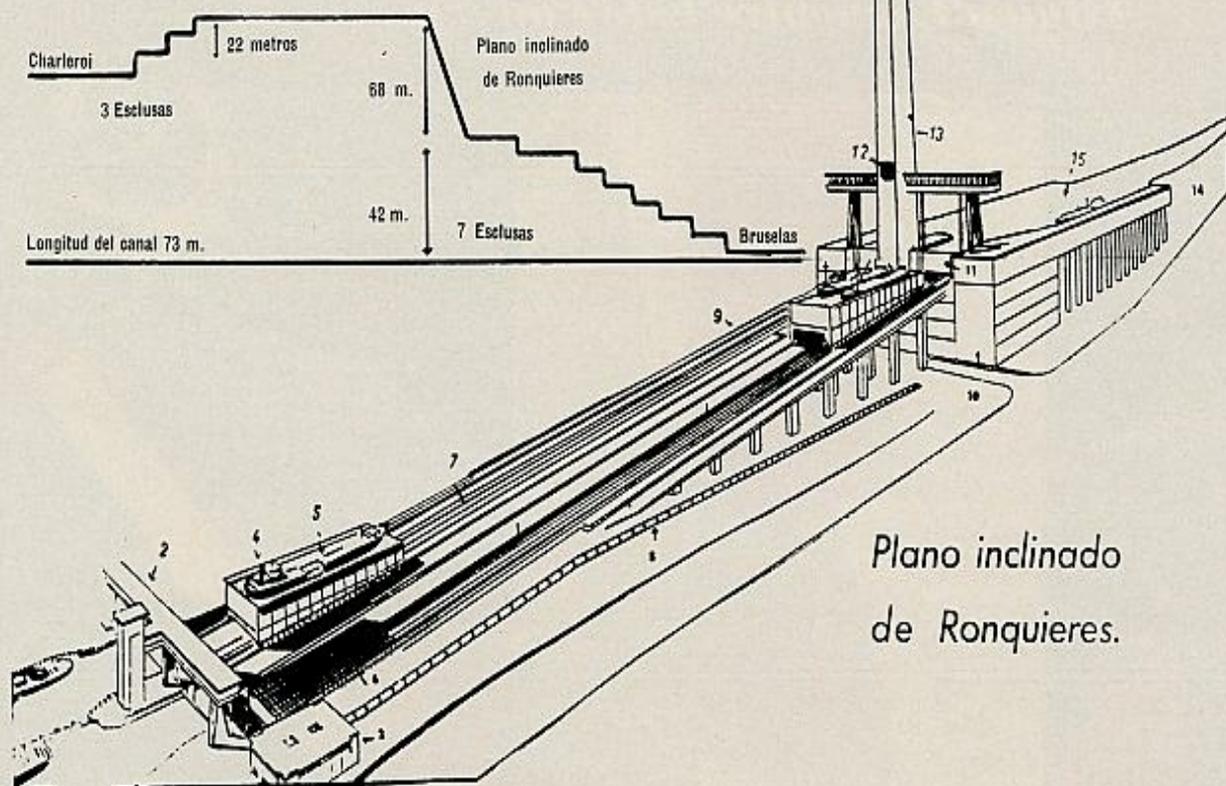
Las obras empezaron el 15 de marzo de 1962. Desde entonces, las grúas y las máquinas perforadoras no han parado. El trabajo ha sido duro: dos millones y medio de metros cúbicos de rocas han sido removidos, además de un millón setecientos mil metros cúbicos de tierra. Los materiales aportados para construir los terraplenes de los diques superan los tres millones.

Cuando las obras queden completamente terminadas las chalanas y gabarras podrán recorrer el trayecto Charleroi-Amberes en treinta y dos horas. La mitad de este tiempo se empleará en llegar de Charleroi a Bruselas. Las pruebas definitivas del canal tendrán lugar a finales de año, pero hace algunas semanas han entrado en servicio experimental dos barcos. Las barcas, que no han usado todavía el sistema de balsas, traerán muy pronto turistas a Ronquieres. Ingenieros y especialistas de todas partes están ya llegando a la obra. El plano inclinado, la original solución del «metro aéreo», es una novedad.

La base del plano inclinado que aguantará todo el peso y el intenso tráfico de las balsas. La parte del plano más próxima a la zona inferior va asentada directamente sobre el suelo, sin necesidad de pivote alguno.

Fotos RADIAL PRESS

Diferencia de nivel del canal Charleroi-Bruselas



Arriba, gráfico general del plano inclinado. Abajo, las poleas por donde discurrirán los cables —ocho en total— que ligarán balsa y contrapeso, regulando la marcha.

