

transportes



520 - 1

El movimiento de materiales dentro de la Factoría está atendido por tres principales medios de transporte, en consonancia con las características del material y de los desplazamientos. Así se han establecido: sistemas de cintas transportadoras, una red ferroviaria de ancho normal y una completa malla de caminos enlazando funcionalmente las instalaciones.

El sistema de cintas transportadoras se destina fundamentalmente a incorporar las materias primas (carbón, mineral de hierro, piedra caliza, etc.), a las instalaciones fundamentales de transformación (hornos de cok, hornos altos y central térmica principalmente), desde sus puntos de llegada o parques de almacenamiento.

La alimentación a los citados parques de almacenamiento se hace también por medio de cintas, que los enlazan con los puntos de llegada de los materiales desde el exterior.

Casi todo el mineral de hierro llega a la Factoría por mar. En el puerto se dispone, para su descarga desde los barcos, de cinco grúas-pórtico de 250 t/h de capacidad unitaria, y en breve entrarán en funcionamiento dos torres especializadas de descarga con un rendimiento de 375 t/h cada una, lo que representa una capacidad total de 2.000 t/h, susceptible de ampliarse hasta 2.500 con la eventual colaboración de dos grúas de las mismas características, dedicadas habitualmente a la carga y descarga de productos terminados.

Las grúas y torres, equipadas con cucharas automáticas, depositan el mineral en tolvas móviles que alimentan un sistema doble de cintas transportadoras, con capacidad unitaria de 1.000 t/h, para su transporte al parque de almacenamiento; este parque, destinado a mineral y caliza, puede almacenar 250.000 t de materiales. Como la llegada de la caliza, y en ocasiones, el mineral de hierro, se hace por ferrocarril, se ha dispuesto un volcador de vagones que alimenta una cinta de 500 t/h para la incorporación de estos materiales al sistema de acceso al parque. Por medio de los pórticos del parque—dos de almacenamiento y uno de recogida—, servidos por cintas transportadoras, se asegura una puesta en parque de 2.000 t/h.

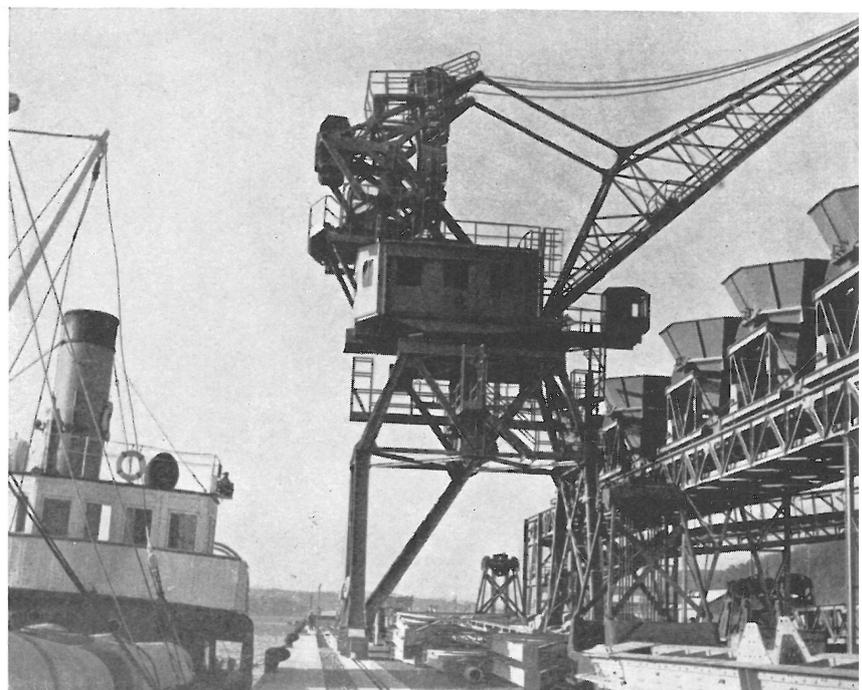
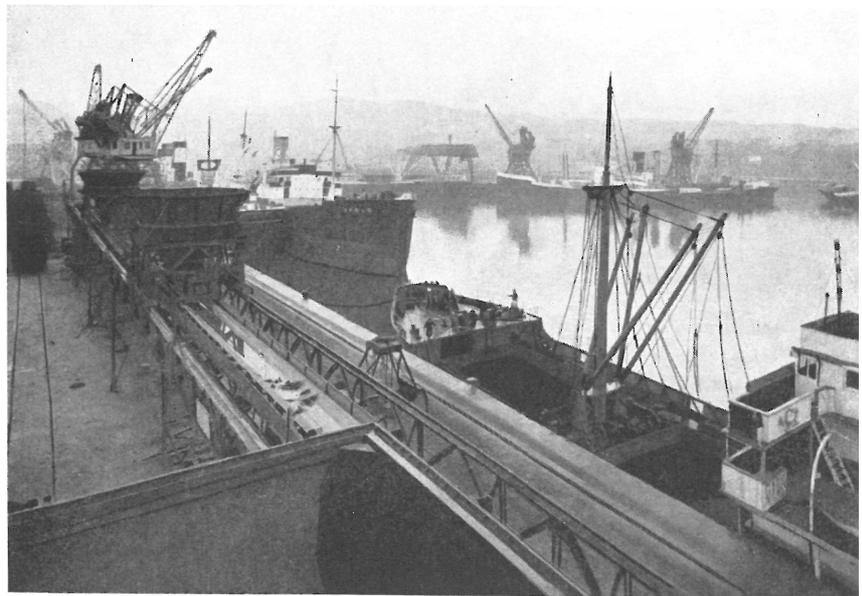
La salida de materiales del parque, sobre cintas, puede hacerse a razón de 500 t/h.

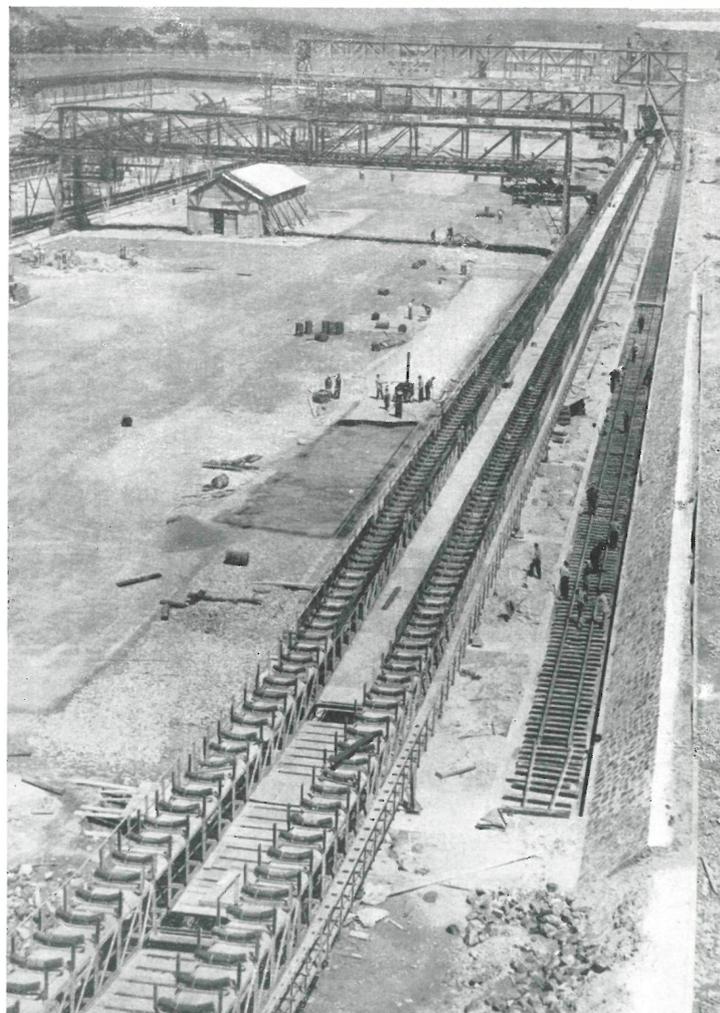
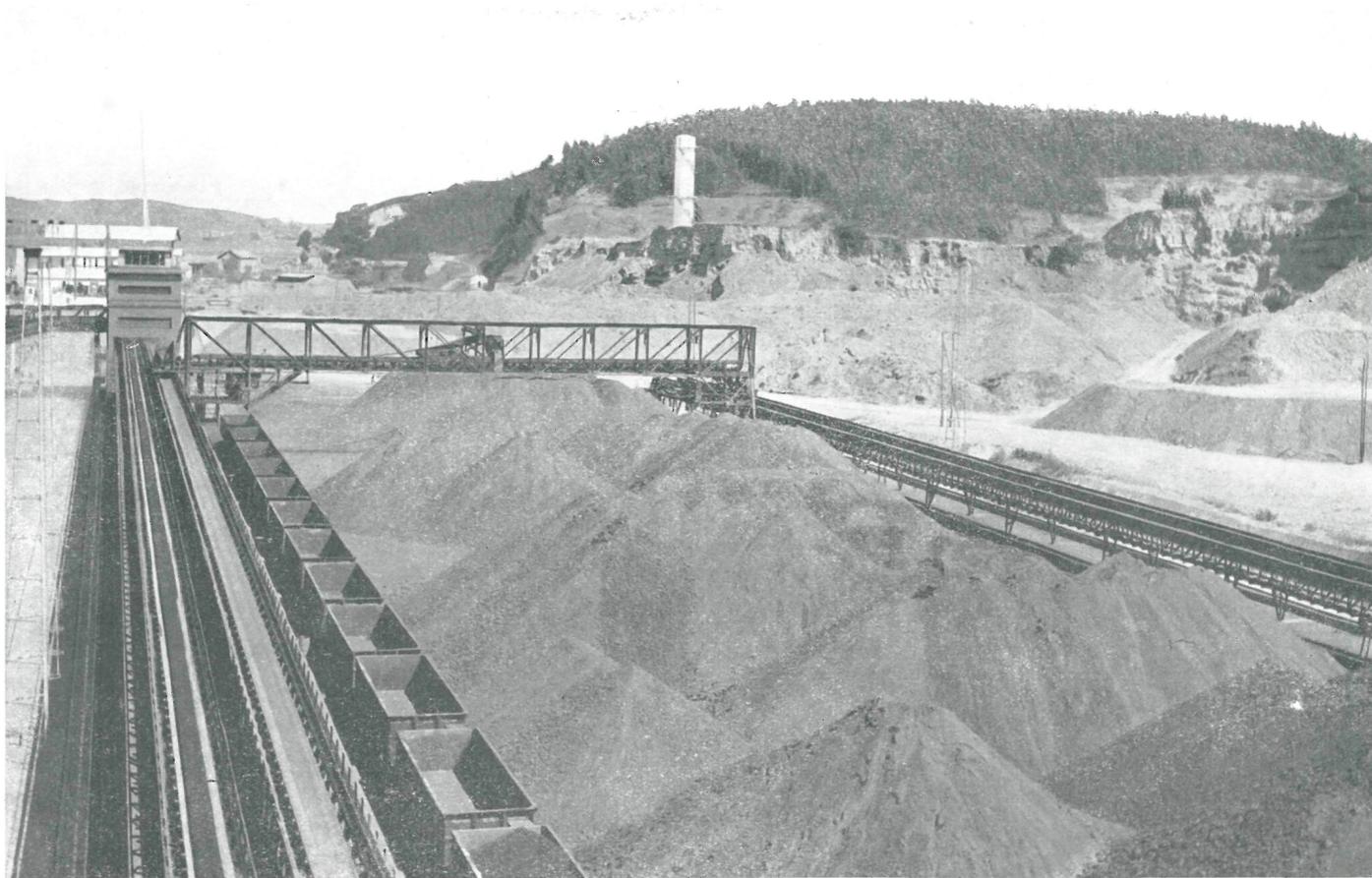
El resto del transporte del mineral de hierro hasta las tolvas propias de la instalación de hornos altos se hace, asimismo, por cinta transportadora, pasando por las instalaciones intermedias de trituración, clasificación, mezcla y sinterización.

La longitud total de cintas transportadoras instaladas para los transportes descritos sobrepasa los 4.500 m, con una capacidad media unitaria superior a las 500 t/h.

También la aportación del carbón desde su punto de llegada por ferrocarril hasta los hornos de cok se efectúa por cintas pasando por el lavadero y, eventualmente, por el parque intermedio. La aportación del cok producido se lleva a las tolvas de los hornos altos mediante un sistema de cintas transportadoras.

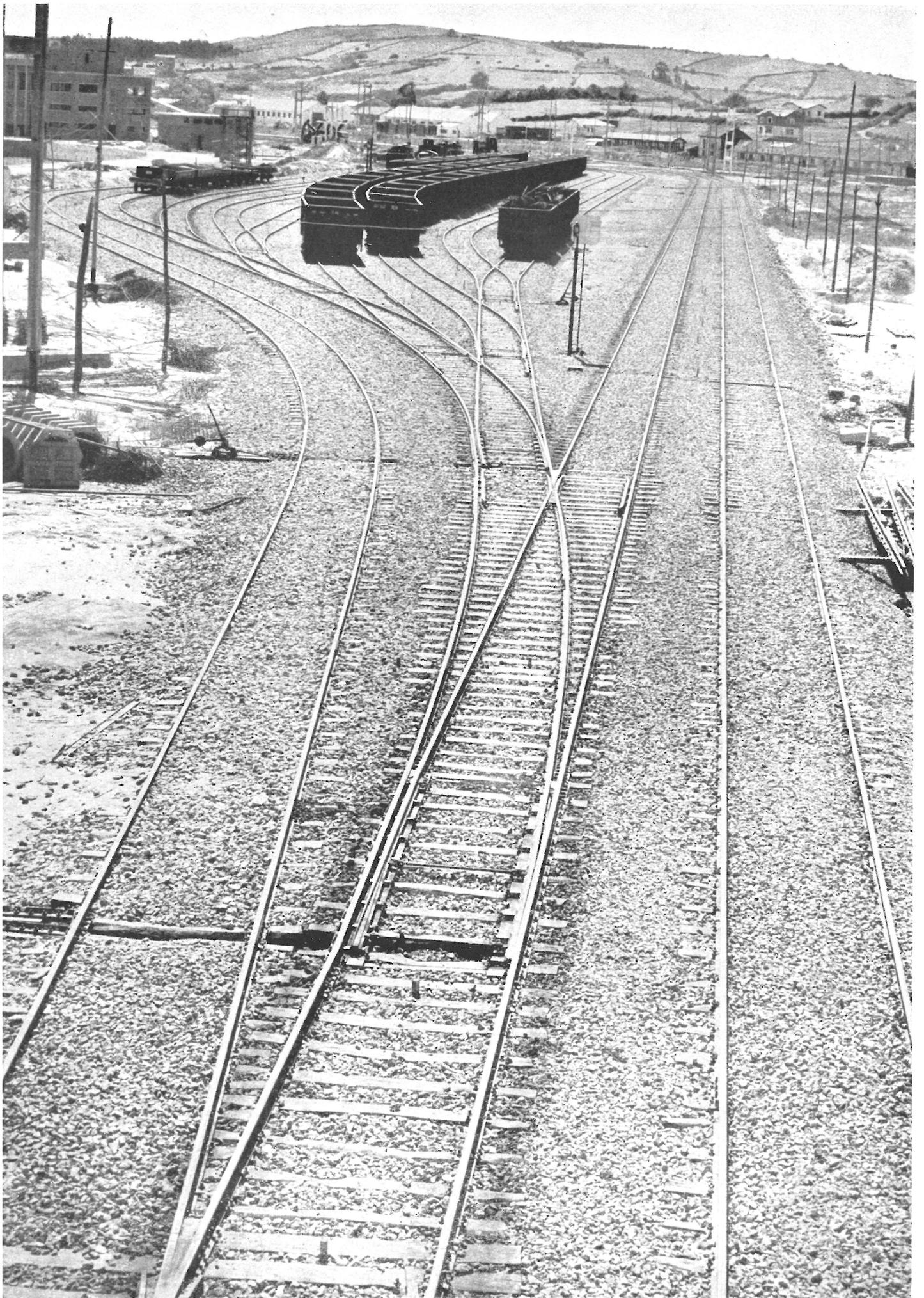
Este sistema arranca de dos volcadores de vagones con capacidad unitaria aproximada de 750 t/h. La disposición de las cintas permite realizar cualquier movimiento entre el volcador, parque, lavadero e instalación de molido y mezcla, para, desde esta instalación, llegar después hasta la torre de almacenamiento de carbón aneja a las baterías de cok.

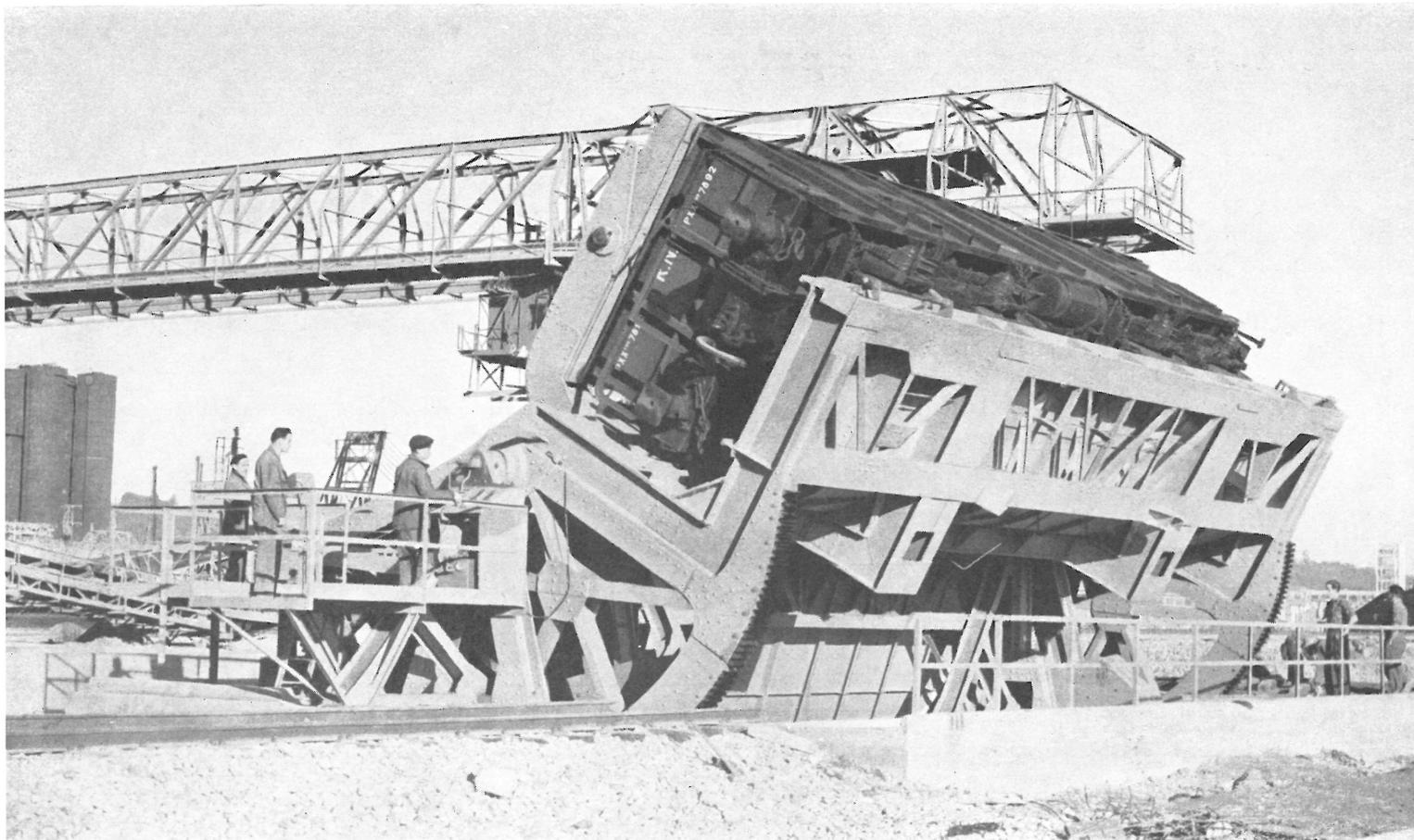




El cok producido se transporta en cintas desde las baterías a la instalación de cribaderos y, desde aquí, a las tolvas de hornos altos. La longitud total de cintas instaladas para este transporte es de unos 2.300 m, con capacidad media unitaria de 500 t/h.

Para la alimentación de la central térmica con mixtos procedentes del lavadero de carbón existe otro sistema de cintas a partir de un volcador de vagones, el cual permite poner en parque 500 t/h, enviar de parque a silos a razón de 250 t/h, o mandar directamente de volcador a silos a un ritmo de 250 t/h. La longitud total de este sistema es de 650 metros.





ferrocarriles

El gran tonelaje de los materiales a mover en la Factoría ha hecho precisa la construcción de una red ferroviaria de ancho normal, que enlaza con la Red Nacional en la estación de Nubledo, de nuevo establecimiento sobre la línea de Villabona a San Juan de Nieva.

Desde este punto hasta la Factoría se ha construido una línea electrificada con una longitud de 4.500 m, la cual entra en la fábrica por su extremo E. En este punto se ha creado una estación de clasificación con servicios completos y haces de vías para la formación, por gravedad, de trenes compuestos y el estacionamiento de trenes puros; esta estación es el punto de arranque de los servicios interiores de la Factoría. También parte de la estación de clasificación el ramal de acceso a la cantera de Tamón, con una longitud de 3.850 m, para la aportación de la piedra caliza necesaria para los hornos altos y hornos de acero.

La longitud total de vía asentada en el interior de la Factoría, incluyendo la estación de clasificación, sobrepasa actualmente los 70.000 m. La línea de Nubledo a clasificación, así como la de acceso a la cantera, obligadas por la disposición del terreno, se ha mantenido, sin embargo, con radios no inferiores a los 300 m y pendientes inferiores a las 13 milésimas, habiéndose evitado, en todos los casos, las contrapendientes. Las líneas principales de circulación interior se han establecido con radio mínimo de 200 m, y su pendiente, siempre en sentido clasificación-puerto, no sobrepasa las 6 milésimas, siendo en su mayor parte horizontales.

carreteras

Aunque el transporte pesado está encomendado a la red ferroviaria y a los sistemas de cintas transportadoras, otras atenciones han recomendado la construcción de una red de caminos provistos de firmes elásticos para afrontar los posibles asientos, completados con riego bituminoso. Se han acomodado a tres tipos principales atendiendo a su anchura: de 20,50 m, de 16 m y de 10 m de ancho total. Con el primer ancho se han construido los accesos principales, con una longitud de 900 m; con el segundo, las carreteras de circulación principal formando un anillo que encierra todas las instalaciones, con longitud total de unos 10.000 metros. Los restantes caminos suman una longitud que se acerca a los 30.000 metros.