

El Control de Tráfico Centralizado (CTC)

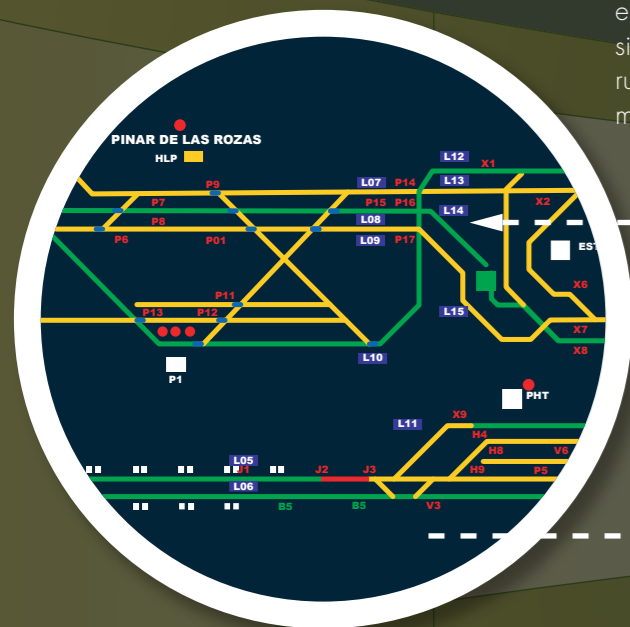
El Control de Tráfico Centralizado (CTC) consiste en la regulación de todas las señales y agujas situadas en el trayecto desde un punto único y mediante sistemas informáticos, lo que permite establecer la ruta de los diferentes trenes en circulación con las mayores garantías de seguridad y fiabilidad.

Las operaciones se realizan mediante un sistema de retroproyectors que reproducen la topografía de las vías y visualizan los diferentes trenes en circulación y una serie de ordenadores que dictan y ejecutan las órdenes.

Los centros de Control de Tráfico Centralizado están previamente programados para cada itinerario, de manera que automáticamente ajustan las agujas y señales al paso del tren. La simple pulsación de un botón permite el cambio de agujas, que se mueve por impulsos eléctricos.

Los sistemas están diseñados de manera que aunque se produjera un error humano se garantizaría la seguridad: una vez el tren está en un tramo de vía, el ordenador no ejerce ninguna orden contradictoria.

También desde la mesa del CTC se gobierna y controla la apertura y el cierre de los pasos a nivel dotados de semibarreras enclavadas, que funcionan normalmente de forma automática.

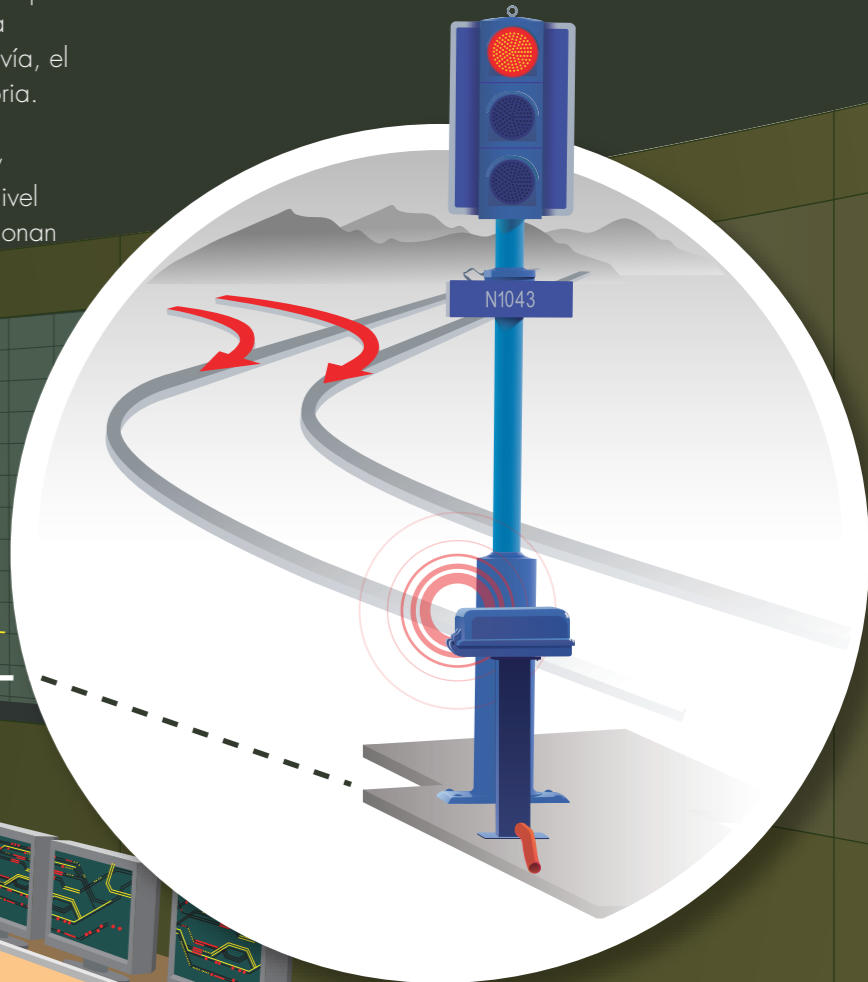


En la pantalla grande se reproduce una simulación del estado de las vías, con la que trabaja el operador correspondiente. A cada operador se le asigna un tramo para controlar la gestión, en función de otras circulaciones.



El regulador orienta al operador sobre las funciones que debe realizar en cada momento, Solventa las posibles dudas y concede las prioridades de la circulación.

La utilización de sofisticados sistemas informáticos que controlan los elementos de la infraestructura impiden la ejecución de órdenes contradictorias y que, a la vez, visualizan en cada momento la situación de los trenes aumentan considerablemente las condiciones de seguridad de la explotación ferroviaria.



El operador realiza desde su pantalla aquellas operaciones necesarias para la gestión adecuada del tráfico, controlando los cambios de aguja correspondientes, señales e itinerarios.

En los centros de Control de Tráfico Centralizado también operan dos técnicos o jefes de circulación, supervisando las actuaciones del regulador y evaluando el estado de las vías.

La efectividad del CTC se completa con la duplicación de todos los elementos vitales del puesto de mando. De esta manera se evita que un fallo pueda afectar al sistema. La primera instalación europea de CTC en vía única se realizó en España en el año 1954.