

## DESHERBADO QUÍMICO

### ¿QUÉ HACE EL DESHERBADO QUÍMICO DE VÍA?

El ferrocarril tiene, desde sus comienzos, un problema no muy conocido, la vegetación que prolifera en algunos tramos de vías, con la característica propia de que cada pocos metros de recorrido se producen variaciones en la densidad de la vegetación y en el tipo de especies vegetales, lo que una desemboca en una compleja situación.

La vegetación que brota en la caja de la vía y sus aledaños genera una serie de efectos negativos en la infraestructura, además de a la propia seguridad de las circulaciones. El balasto pierde sus propiedades de drenaje y elasticidad, y no se mantiene la nivelación de la vía, deteriorando de forma acelerada la instalación. Se bloquea el drenaje en las cunetas, e incide negativamente en las instalaciones de telecomunicaciones y catenaria. Además, la vegetación disminuye la adherencia de los trenes, reduce la visibilidad y entorpece la circulación de los vehículos. Indicar, por último, que incrementa el riesgo de incendio al aumentar la carga de combustible.

La eliminación de la vegetación resulta pues de especial interés para el ferrocarril.

### HISTORIA (INICIOS DEL DESHERBADO QUÍMICO DE VÍA)

Tradicionalmente el desherbado se venía realizando manualmente, bien durante las operaciones periódicas de mantenimiento, o bien en actuaciones específicas.

En los años 30 se iniciaron los primeros intentos de mecanizar la operación. Por ejemplo, en España, en 1936, ya se hacían pruebas de riego con clorato sódico. Sin embargo, no sería hasta 1947 cuando entró en funcionamiento en Francia el primer tren herbicida europeo. A partir de 1953 este sistema se fue adoptando en los ferrocarriles belgas, italianos y holandeses. El desherbado químico se extendería por toda Europa en pocos años.

El Comité Internacional de Ferrocarriles, reunido en 1957, incluyó en su programa de trabajos el estudio de la extirpación de hierbas, que se materializaría tan solo un año después en un informe denominado ORE.

### INICIOS DEL DESHERBADO QUÍMICO EN ESPAÑA

En 1936 se desarrollaron los primeros ensayos de riegos con una solución de clorato sódico a lo largo de varios kilómetros, con resultados satisfactorios.

Después del parón de la Guerra Civil y los años más duros de I posguerra, en 1954 el Departamento de Estudios y Reconstrucciones inicia las primeras gestiones para la construcción de un equipo semejante al aplicado por los franceses y se pone en contrato con la firma parisina "Les fils d'Albert Collet", iniciativa rechazada por falta de apoyo económico. En 1961 Renfe dispuso del primer tren herbicida.

El sistema de riego ha evolucionado desde el riego uniforme (anchura del riego predeterminada de una solución previamente mezclada) a un riego totalmente controlado (máximo control de las distancias de riego, posibilidad de riegos adicionales mediante bocas de chorro, control de la mezcla de la solución en cada boca de riego, etc.).

## **CÓMO SE HACE EL DESHERBADO QUÍMICO DE VÍA**

El desherbado químico se realiza mediante el riego en la vía de unos productos llamados herbicidas. Esto se hace con tres trenes de desherbado químico que recorren la red en campañas de primavera y otoño, aplicando los herbicidas adecuados a las especies vegetales correspondientes. En las explanadas y estaciones se utilizan vehículos de carretera que incorporan equipos especiales para bombear el líquido herbicida a través de unas mangueras extensibles.

En la actualidad, Adif contrata este servicio a una empresa especializada, contando con tres trenes compuestos por dos coches, 8 vagones cisternas y un taller. De estos tres trenes, uno abarca la región noroeste, otro la franja de Levante y el último el suroeste, siendo la primavera y el otoño las épocas del año en que realizan su actividad en las principales líneas, trabajos complementados con el riego en estaciones y explanadas.

Además de estos riegos, centralizados en la Jefatura de Medios de Producción de Adif, se procede al corte y poda de arbustos o, alternativamente, se efectúan tratamientos con productos inhibidores del crecimiento gestionado por las Jefaturas y Gerencias correspondientes distribuidas por todo el territorio nacional.

## **EL TREN HERBICIDA**

Un tren herbicida está compuesto por dos coches (dormitorio y oficinas/sala de reuniones, y el coche pulverizador), 8 vagones cisternas (de agua) y un taller (almacén y pequeñas reparaciones).

El agua de las cisternas se dirige hacia el coche pulverizador. Poco antes de ser expulsada por una de las bocas de riego, se mezcla con la sustancia o sustancias activas. A continuación, se dirige el chorro a la zona de vía correspondiente. El control de las mezclas, así como el caudal y orientación del riego se realiza desde el pupitre de mando. Para que la elección resulte adecuada se debe tener en cuenta qué especies vegetales se encontraron en ese punto en años anteriores, las que aparecen en el momento del riego y la época del año en que se realiza. Una elección inadecuada haría inútil el riego.

## **PRODUCTOS UTILIZADOS**

La sustancia activa utilizada en los inicios del desherbado químico era el clorato sódico.

Los glifosatos.

Nuevas sustancias