

# El modo analógico en la CV29

El modo analógico o "*Analog mode conversion*" es útil para cuando una locomotora digital va a funcionar en un circuito de vía analógico.

Con el modo analógico habilitado, la locomotora comienza a funcionar como una locomotora analógica en el momento en que no detecta señal DCC en la vía. Esto significa que poniendo una locomotora digital en un circuito de vía analógico, la locomotora comenzará a funcionar, y se comportará como una locomotora analógica. Si la locomotora no está habilitada para analógico, cuando se ponga en una sección de corriente analógica no funcionará, y si entra en una sección de corriente continua se parará.

Algunos clubs utilizan secciones de corriente analógica para hacer que los trenes paren ante las señales en rojo. Esto se puede realizar con un simple relé que proporcione corriente analógica cuando la señal está en rojo y digital cuando está en verde. La locomotora se parará ante la señal con la inercia de parada registrada en el descodificador. También hay que recordar que, si la locomotora pasa en sentido contrario por la sección de vía con el semáforo en rojo, también se para (a diferencia de los generadores de frenada).

**Nota:** Esta práctica puede ser peligrosa si no se toman unas mínimas precauciones que eviten los cortocircuitos.

Algunos descodificadores tienen, en las CV11 y sucesivas, argumentos para el control de la locomotora cuando ésta circula en modo analógico, y se puede codificar el estado de las luces y funciones de sonido. También parámetros especiales para un funcionamiento en modo analógico. Un ejemplo podría ser que las luces se queden encendidas a pesar del traspaso del sector digital al analógico (aunque con distinto funcionamiento, si en la vía no hay corriente, las luces se acabarían apagando).

Desactivar la conversión del modo analógico también puede tener sus ventajas:

- Generador de frenada: Si desactiva la función de conversión del modo analógico en el descodificador, cuando haya corriente continua en la vía y no detecte presencia de señal digital, la locomotora se parará. Esto proporciona una forma económica de generar una "sección de frenada" para detener las locomotoras digitales DCC frente a una señal en rojo.
- Mayor fiabilidad en formato digital DCC, evitando que, en secciones de vía problemáticas por suciedad en la vía u otras razones, las locomotoras se comporten de forma errática al intentar realizar el cambio de digital a analógico.

Hay que recordar que el bit 2 de la CV 29, que es el que regula el modo analógico:

- Cuando está apagado, es decir 0, sólo puede dar funcionamiento en modo digital DCC.
- Cuando está activado, es decir 1 (valor decimal 4) puede funcionar también en modo analógico DC además de digital DCC.

Por defecto de fábrica la gran mayoría de descodificadores vienen configurados con la CV29 con valor decimal 6, es decir, que tienen este interruptor del modo analógico activado.

## Consejo:

A pesar de que la locomotora analógica sin descodificador DCC puede circular también en digital con el valor 0 en el mando de control (en algunas centrales de mando digitales, no en todas) es perjudicial para el motor la corriente alterna de la vía que puede llegar a recortar su vida útil. Así, sería bueno pensar en que las locomotoras digitales pueden pasar a un sector analógico sin problema, pero hay que evitar en lo posible que las analógicas pasen al sector digital.