

---

# SISTEMAS DE AUTOMATIZACION DE PASOS A NIVEL

*Seguridad y Fiabilidad al más alto nivel*



## CATEGORIAS

- Sistemas adaptados a protección mediante S.B.A. (Semibarrera Automática) o mediante protección S.L.A. (Señalización luminosa y acústica).
- Protección de pasos a nivel enclavados mediante S.B.E. (Semibarreras enclavadas).
- Sistema de protección de pasos peatonales mediante configuración S.L.P. (Señalización luminosa específica peatonal).



## UTILIZACIÓN

Adaptables a cualquier programa de explotación específico ADIF, FEVE, otros ..., en todo tipo de configuraciones:

- Pasos de plena vía (vía única y doble vía).
- Pasos afectados en cualquier variante:
  - Por maniobras.
  - Por estación.
  - Por otro paso a nivel (concatenado).
  - Por derivaciones.
- Pasos a nivel enclavados en estación, con o sin servicio intermitente.



## CARACTERÍSTICAS

- Sistemas de concepción modular con cuatro sistemas que lo conforman:
  - Subsistema de alimentación.
  - Subsistema de detección.
  - Subsistema de protección.
  - Subsistema de supervisión.
- Adaptación a cualquier subsistema de detección en uso.



- Señales al tren con tecnología de fibra óptica.
- Control mediante microprocesadores, con unidad de control fail-safe.
- Equipos de cabina (Destellador, Convertidor, Generador Acústico, Circuito de Vía, etc...) en diseño fail-safe.
- Subsistema de alimentación con reserva de energía y protección contra sobretensiones.

- Señalización a la carretera mediante tecnología Leds, y señales activas.
- Registro y almacenaje remanente de eventos en el paso a nivel.
- Señalización luminosa en plumas.
- Adaptación inmediata a Sistemas de Centralización de Registradores para mantenimiento.



## EQUIPOS ASOCIADOS Y HOMOLOGADOS

- Detector de Obstáculos en cruce mediante lazos inductivos.
- Focos leds y equipos de alimentación por inducción para señalización luminosa de plumas.
- Modems y equipos de concentración para Centralización de Información de Registradores.



- Señales para cierres peatonales.
- Firmes de cruce mediante placas de goma Sistema Strail.
- Armarios de mando local.
- Cuadros de control para relación con estaciones.
- Teléfonos de pasos a nivel.



- Los diferentes sistemas de protección de pasos a nivel, tanto en Semibarreras Automáticas (S.B.A.), como mediante Señalización Luminosa y Acústica (S.L.A.) han sido homologados por:
  - **Administrador de Infraestructuras Ferroviarias ADIF.**
  - **Dirección General de Ferrocarriles del Ministerio de Fomento.**