

Cátedra Adif - UPM



Curso técnico

## Introducción a los gálibos ferroviarios

ETSICCP. Madrid, 25 de junio de 2024

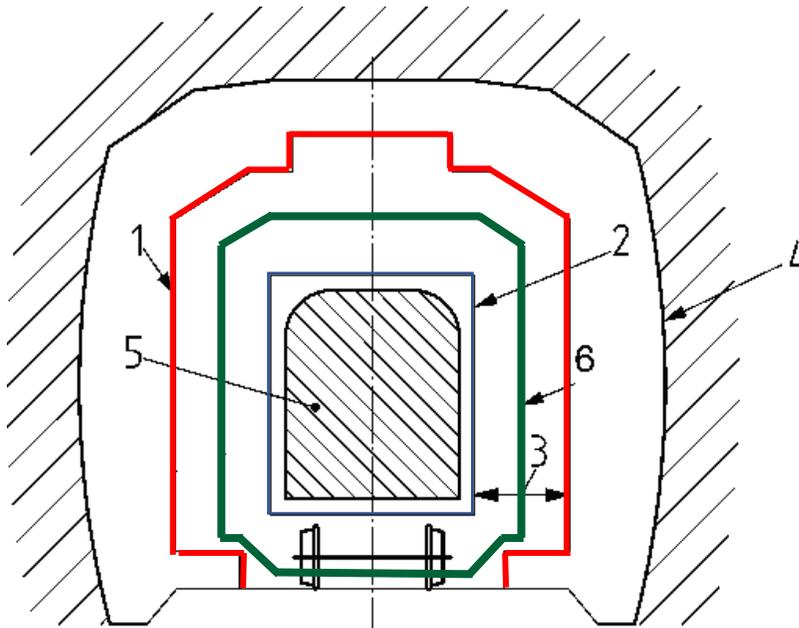
# CONCLUSIONES

*Ignacio Meana Martínez*

*Subdirector de Infraestructura y Vía*

*Adif*

# Conclusión 1. Conocemos el concepto



1. **Gálibo de implantación de obstáculos**
2. Perfil constructivo máximo de un material (**Gálibo del material rodante**)
3. Suma movimientos del vehículo e interacción con la infraestructura
4. Infraestructura
5. Vehículo
6. **Contorno de referencia**

## Conclusión 1. Conocemos el concepto

**Gálibo  $\neq$   
perfil constructivo  
máximo**

**Gálibo  $\neq$   
Contorno de referencia**

**Gálibo = Contorno de referencia de gálibo cinemático + Reglas Asociadas**

# Conclusión 1. Conocemos el concepto

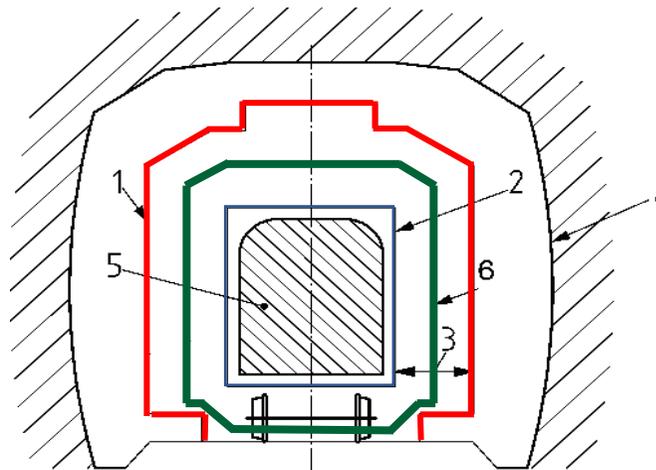
**Necesidad de incrementar el conocimiento en el sector de las empresas de ingeniería**

**Gálibo = Contorno de referencia de gálibo cinemático + Reglas Asociadas**

## Conclusión 2. Las reglas asociadas

### Efectos con respecto al contorno de referencia:

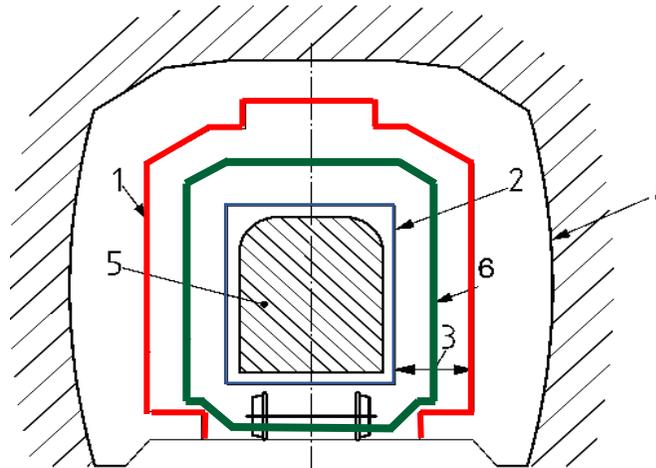
- El semiancho aumentará.
- Las cotas verticales en las partes altas aumentarán
- Las cotas verticales en las partes bajas disminuirán



## Conclusión 2. Las reglas asociadas

### Efectos con respecto al contorno de referencia:

- El semiancho aumentará.
- Las cotas verticales en las partes altas aumentarán
- Las cotas verticales en las partes bajas disminuirán



**Necesidad de incrementar el conocimiento en el sector de las empresas de ingeniería**



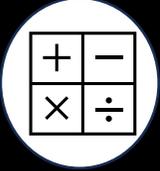
## Conclusión 4. Dos formas de ver la vida Sistema de referencia VS código práctico

Cátedra Adif - UPM



*“Todo el conocimiento humano se deriva únicamente de la experiencia”*

David Hume



## Conclusión 4. Dos formas de ver la vida Sistema de referencia VS código práctico

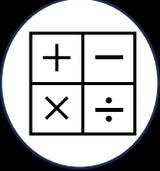
Cátedra Adif - UPM



*“Cogito, ergo  
sum”*

*“No basta tener  
buen ingenio; lo  
principal es  
aplicarlo bien”*

René Descartes



## Conclusión 5. Autopistas ferroviarias

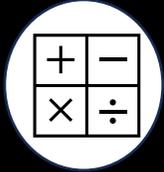
Cátedra Adif - UPM



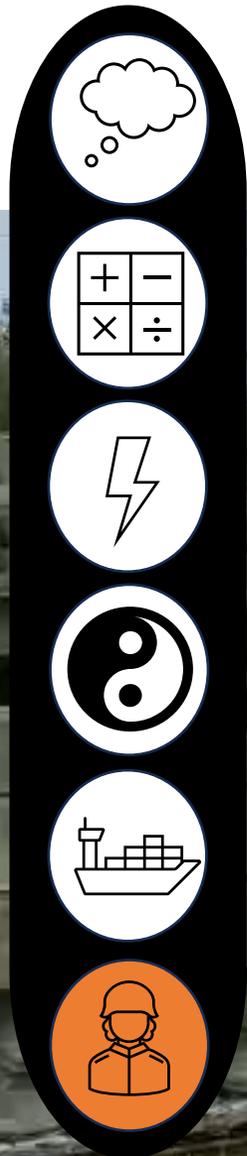
# No solo un asunto de gálibos

## Normativa NAG 5-1-0.0 “Gálibos Autopista Ferroviaria”, innovadora a nivel europeo

## Necesidad de incrementar el conocimiento en el sector



# Conclusión 6. Transportes excepcionales



## Conclusión 6. Transportes excepcionales

Cátedra Adif - UPM



No sólo un asunto de gálibos

Análisis más allá del gálibo límite

Especificación de prescripciones

Necesidad de incrementar el conocimiento en el sector

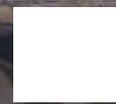


# FAOS

No cabe nada...

- ¿Cuál es su objetivo?
- ¿Contra qué gálibo está usted comparando?
- ¿Aplicó bien las fórmulas asociadas?
- ¿Hay alguna referencia anterior?
- ¿Cómo es la interferencia y contra qué?
- ¿Qué solución hay?

Cabe todo...



¿Contra qué gálibo está usted comparando?



¿Aplicó bien las fórmulas asociadas?



Tengo un robot / dron / láser / lidar que mide secciones con precisión milimétrica...



# Conclusión final

## Optimización de la red

Necesidad de análisis de gálibos muy exigentes

Necesidad de análisis integrales, no exclusivamente de medición

Carencias técnicas evidentes en el sector

Formación Cátedra Adif – UPM otoño 2024

# Conclusión final

Optimización de la red

**Necesidad de análisis de gálibos muy exigentes**

Necesidad de análisis integrales, no exclusivamente de medición

Carencias técnicas evidentes en el sector

Formación Cátedra Adif – UPM otoño 2024

# Conclusión final

Optimización de la red

Necesidad de análisis de gálibos muy exigentes

**Necesidad de una gran cantidad de análisis  
integrales (no solo medir)**

Carencias técnicas evidentes en el sector

Formación Cátedra Adif – UPM otoño 2024

# Conclusión final

Optimización de la red

Necesidad de análisis de gálibos muy exigentes

Necesidad de análisis integrales, no exclusivamente de medición

**Carencias técnicas evidentes en el sector**

Formación Cátedra Adif – UPM otoño 2024

# Conclusión final

Optimización de la red

Necesidad de análisis de gálibos muy exigentes

Necesidad de análisis integrales, no exclusivamente de medición

Carencias técnicas evidentes en el sector

**Formación Cátedra Adif – UPM otoño 2024**

# Cátedra Adif - UPM



adif

