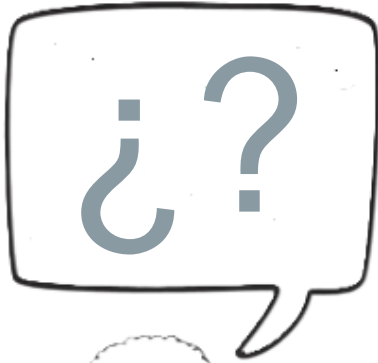


# SEMINARIO ASOCIACIÓN MEXICANA DE FERROCARRILES (AMF)

IMPLEMENTACIÓN DE LOS FACTORES HUMANOS EN LA REGULACIÓN DEL TRÁFICO  
FERROVIARIO Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL





## NUEVAS TECNOLOGIAS IMPLEMENTADAS EN EL SECTOR FERROVIARIO



¿Qué habilidades o conocimientos consideran cruciales para adaptarse a los cambios tecnológicos que se quieren implementar en el sector?

¿Hay un “gap” entre la demanda de conocimientos que la misma industria exige, y la oferta de las habilidades actuales?



El concepto de factores humanos se refiere al estudio de cómo las personas interactúan con su **entorno, equipos, procedimientos** y otras personas en un **contexto laboral**. Su comprensión es crucial para diseñar sistemas más seguros y eficientes.

¿Qué son los Factores Humanos?

IMPLEMENTACIÓN DE LOS FACTORES HUMANOS EN LA REGULACIÓN DEL TRÁFICO FERROVIARIO Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

Introducción



¿Qué son los Factores Humanos?

## Factores Humanos Organizativos

El concepto de factores humanos se refiere al estudio de cómo las personas interactúan con su **entorno, equipos, procedimientos** y otras personas en un **contexto laboral**. Su comprensión es crucial para diseñar sistemas más seguros y eficientes.

El comportamiento humano desempeña un papel central en el funcionamiento seguro y eficiente del ferrocarril. En los casos en que se considere que ese comportamiento ha contribuido a un accidente o incidente, es posible que ciertos factores organizativos, como la carga de trabajo o las características de los puestos de trabajo, hayan influido en tal comportamiento, y así hayan dado lugar a una actuación peor y a la agravación de las consecuencias de dicho accidente o incidente.

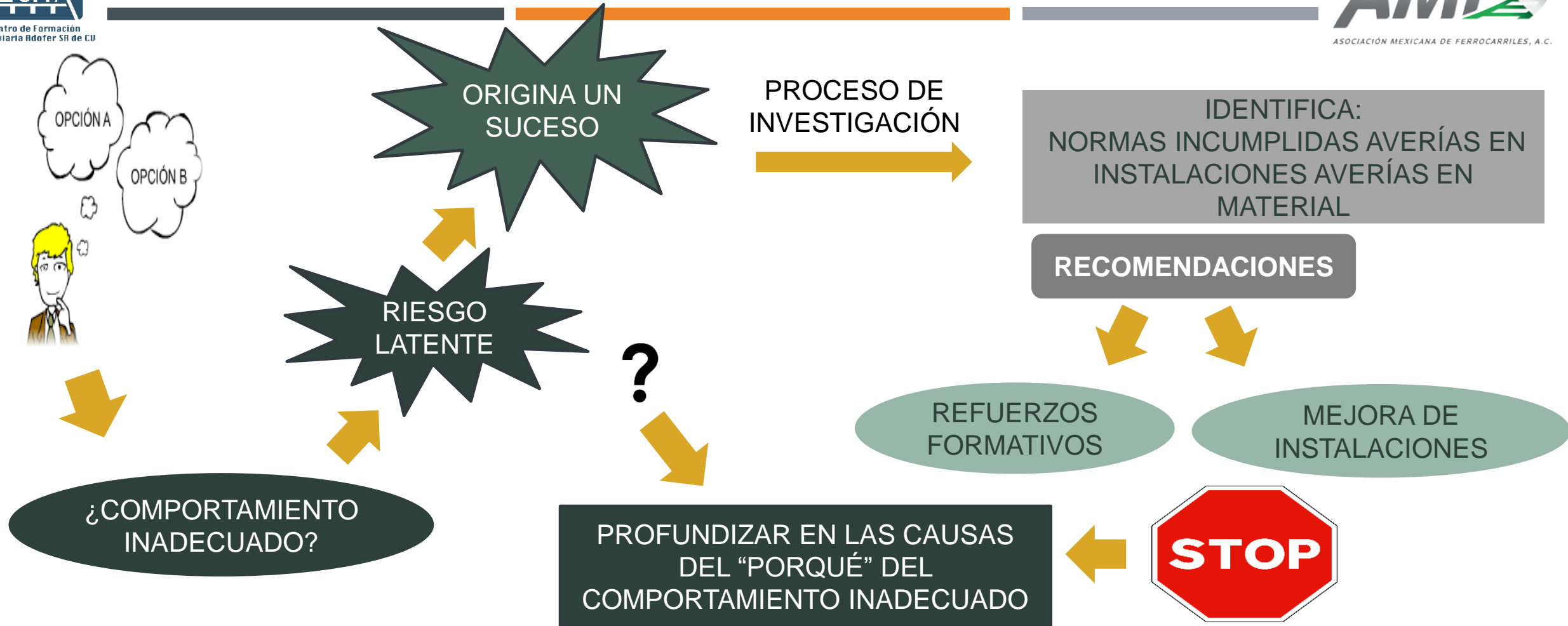
IMPLEMENTACIÓN DE LOS FACTORES HUMANOS EN LA REGULACIÓN DEL TRÁFICO FERROVIARIO Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

Introducción



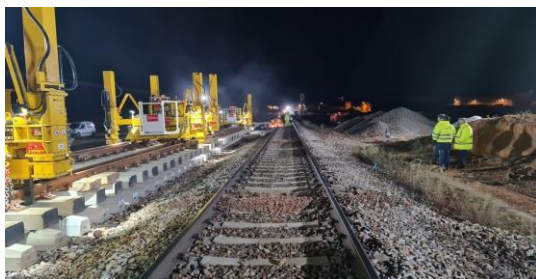
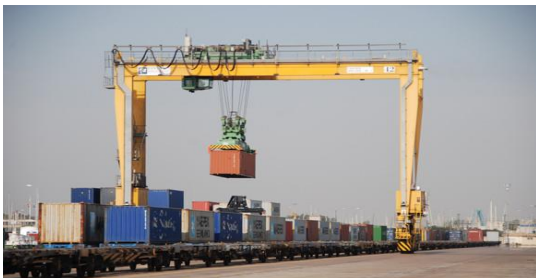
## NUEVAS TECNOLOGIAS IMPLEMENTADAS EN EL SECTOR FERROVIARIO

- El desarrollo de los **Factores Humanos** operativos y organizacionales
  - La **Conciencia Situacional**
  - **Habilidades “no técnicas”**
- **GESTION DEL CONOCIMIENTO:** Experiencia, Compartir, Aplicar, Lecciones aprendidas = **CULTURA DE CONFIANZA Y APRENDIZAJE**

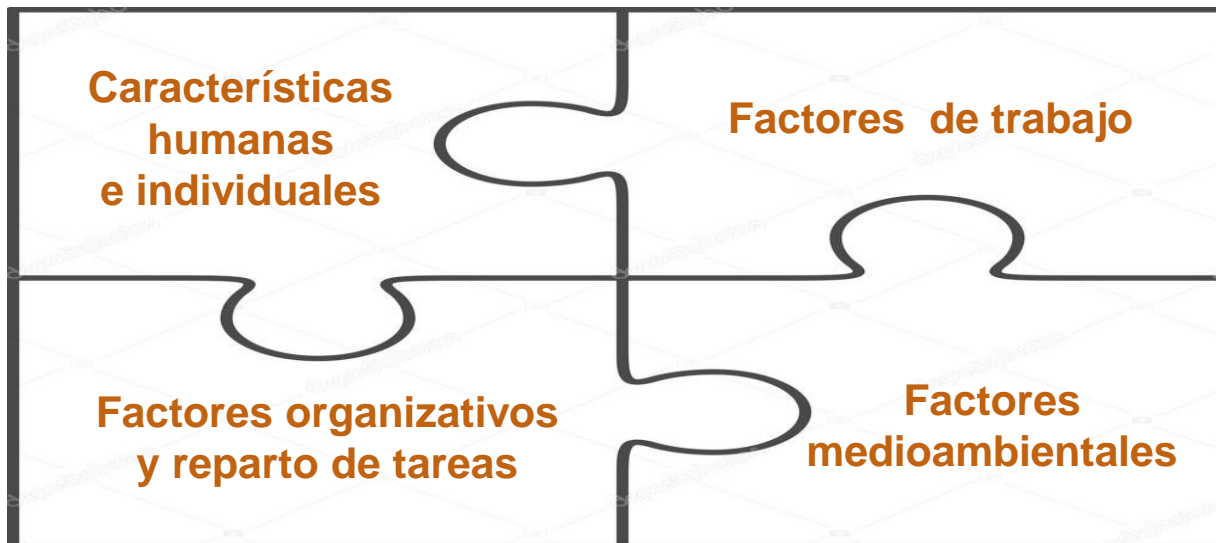


IMPLEMENTACIÓN DE LOS FACTORES HUMANOS EN LA REGULACIÓN DEL TRÁFICO FERROVIARIO Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

Hasta ahora



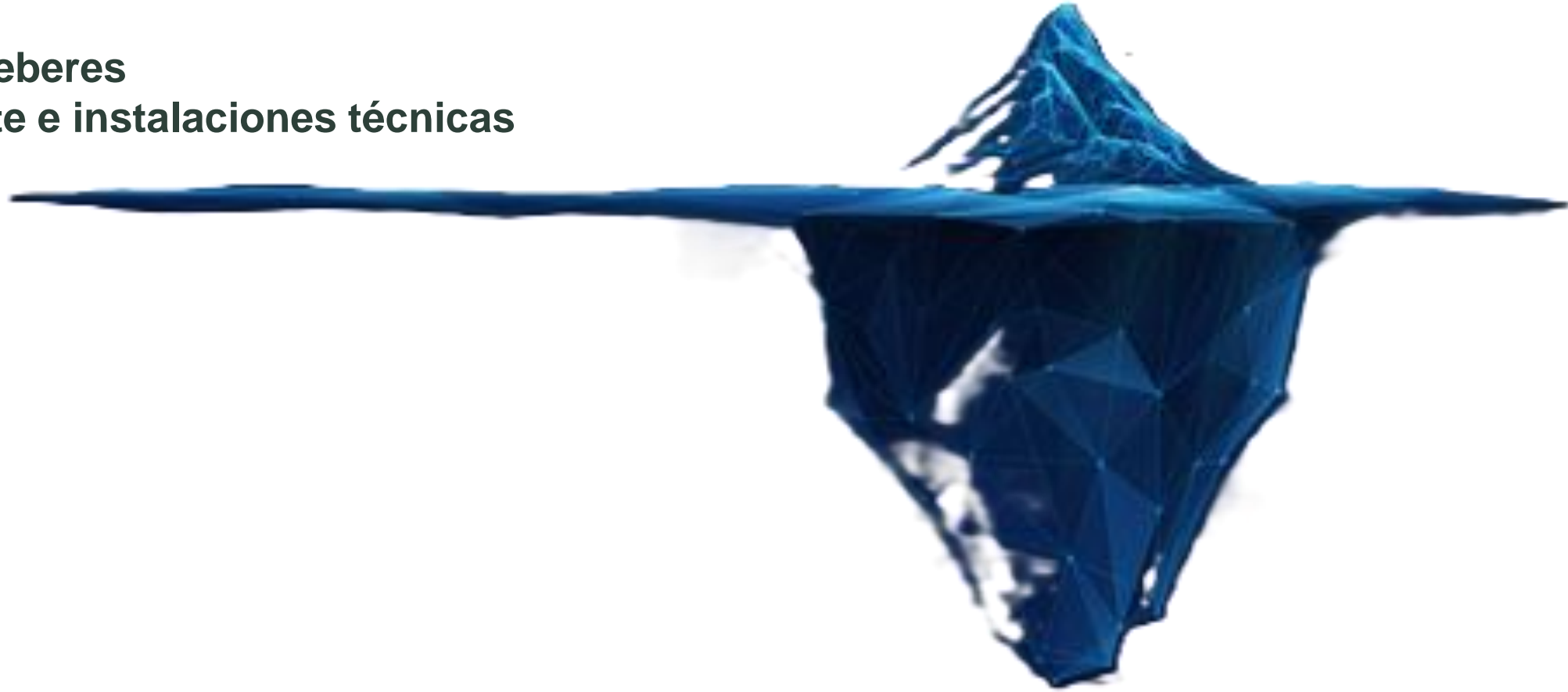
## TOCA REFORZAR NUESTRA PERSPECTIVA SOBRE LOS FHO



IMPLEMENTACIÓN DE LOS FACTORES HUMANOS EN LA REGULACIÓN DEL TRÁFICO FERROVIARIO Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

Hasta ahora

## Cometidos y deberes Material rodante e instalaciones técnicas



IMPLEMENTACIÓN DE LOS FACTORES HUMANOS EN LA REGULACIÓN DEL TRÁFICO FERROVIARIO Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

Hasta ahora



**Cometidos y deberes**  
**Material rodante e instalaciones técnicas**

**Características humanas e individuales**

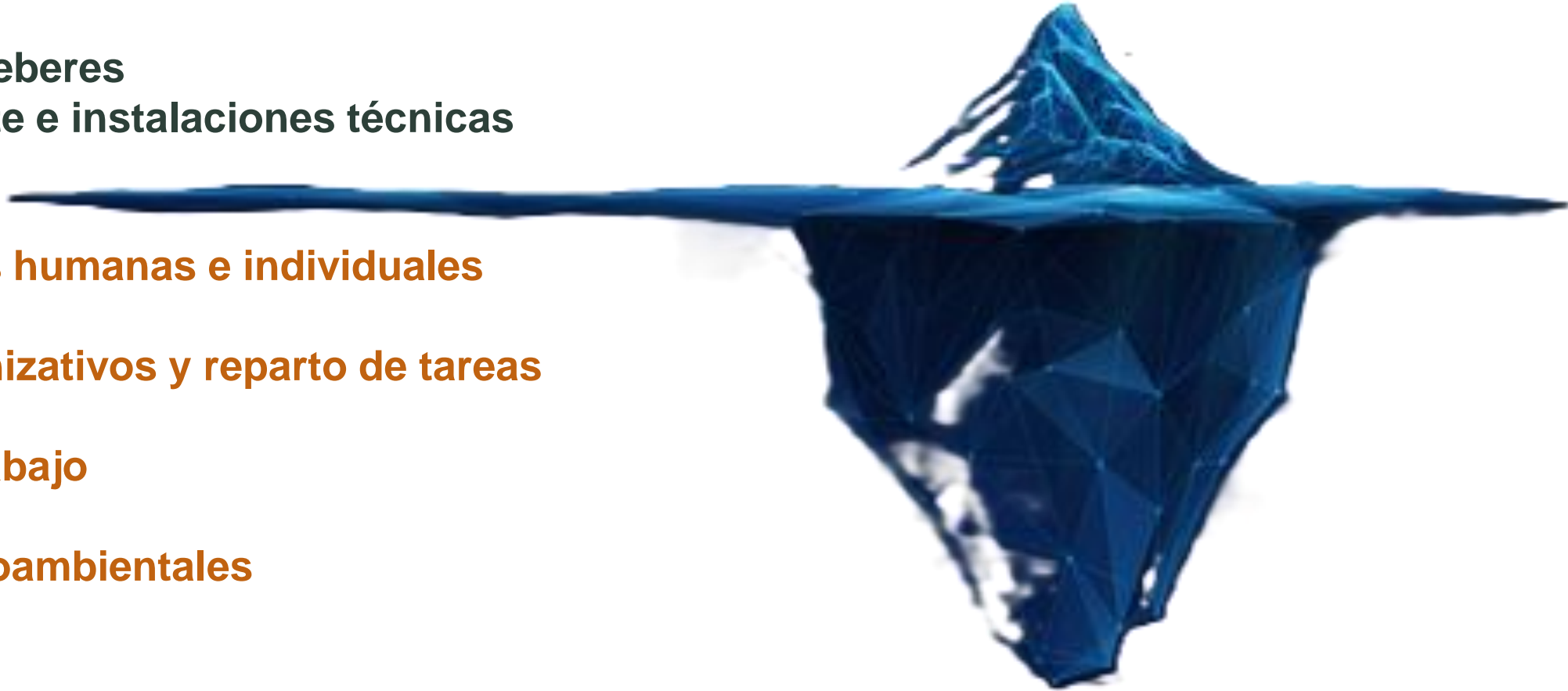
**Factores organizativos y reparto de tareas**

**Factores de trabajo**

**Factores medioambientales**

IMPLEMENTACIÓN DE LOS FACTORES HUMANOS EN LA REGULACIÓN DEL  
TRÁFICO FERROVIARIO Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

Trabajemos



## Cometidos y deberes Material rodante e instalaciones técnicas

### Características humanas e individuales

- Formación y desarrollo, como: capacidades o experiencia
- Circunstancias médicas y personales con influencia en la incidencia, incluida la existencia de tensión física o psicológica
- Cansancio, motivación y actitud

IMPLEMENTACIÓN DE LOS FACTORES HUMANOS EN LA REGULACIÓN DEL TRÁFICO FERROVIARIO Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

Trabajemos

## Cometidos y deberes Material rodante e instalaciones técnicas

### Factores organizativos y reparto de tareas

- Planificación del personal y carga de trabajo
- Comunicaciones, información y trabajo en equipo
- ***Contratación y selección, recursos***
- Gestión y supervisión del rendimiento
- Liderazgo, asuntos relacionados con el poder, cultura organizativa
- Cuestiones jurídicas (normas, reglamentos a nivel nacional)
- Condiciones del marco reglamentario y aplicación del SGSC

IMPLEMENTACIÓN DE LOS FACTORES HUMANOS EN LA REGULACIÓN DEL  
TRÁFICO FERROVIARIO Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

Trabajemos

## Cometidos y deberes Material rodante e instalaciones técnicas

### Factores de trabajo

- Diseño de las tareas
- Diseño del equipo con efectos en la interfaz hombre-maquina
- Medios de comunicación
- ***Prácticas y procesos***
- Normas de explotación, instrucciones locales, requisitos del personal
- Tiempo de trabajo del personal implicado
- Prácticas de gestión de riesgos
- Conocimiento concreto de los equipos y maquinas en el entorno y las prácticas laborales

IMPLEMENTACIÓN DE LOS FACTORES HUMANOS EN LA REGULACIÓN DEL TRÁFICO FERROVIARIO Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

Trabajemos

## Cometidos y deberes Material rodante e instalaciones técnicas

### Factores medioambientales

- Condiciones meteorológicas y geográficas
- Obras en el lugar o sus cercanías

Cualquier otro factor pertinente a efectos de la investigación en relación con los puntos anteriores

IMPLEMENTACIÓN DE LOS FACTORES HUMANOS EN LA REGULACIÓN DEL TRÁFICO FERROVIARIO Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

Trabajemos



# TOMEMOS REFERENCIA PARA EMPEZAR A TRABAJAR



## SOBRE LA OPERACIÓN Y SU ENTORNO:

- El 8% de los **problemas** es conocido por la Dirección
- El 20% es conocido por los Mandos Intermedios
- El 74% es conocido por los Supervisores
- El 100% es conocido por el personal Operativos

IMPLEMENTACIÓN DE LOS FACTORES HUMANOS EN LA REGULACIÓN DEL TRÁFICO FERROVIARIO Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

¿Punto de partida?

# DEBEMOS SEGUIR TRATANDO ESTE APASIONANTE TEMA





**Centro de Formación  
Ferroviaria Adofer SA de CV**

Av. Constituyentes 643  
Piso 09 Colonia 16 de Septiembre  
Delegación Miguel Hidalgo  
C.P. 11810, CDMX, México

[jose.navarro@adofer.com.mx](mailto:jose.navarro@adofer.com.mx)

[www.cffa.com.mx](http://www.cffa.com.mx)