



ASAMBLEA GENERAL DE ALAMYS

BUENOS AIRES

26 al 30 de NOVIEMBRE 2013

Panel: Excelencia en el Conocimiento Ferroviario

APOYANDO EL CONOCIMIENTO FERROVIARIO DESDE LA UNIVERSIDAD

José A. BARBERO

Universidad Nacional de San Martín (UNSAM)

Instituto Tecnológico Ferroviario



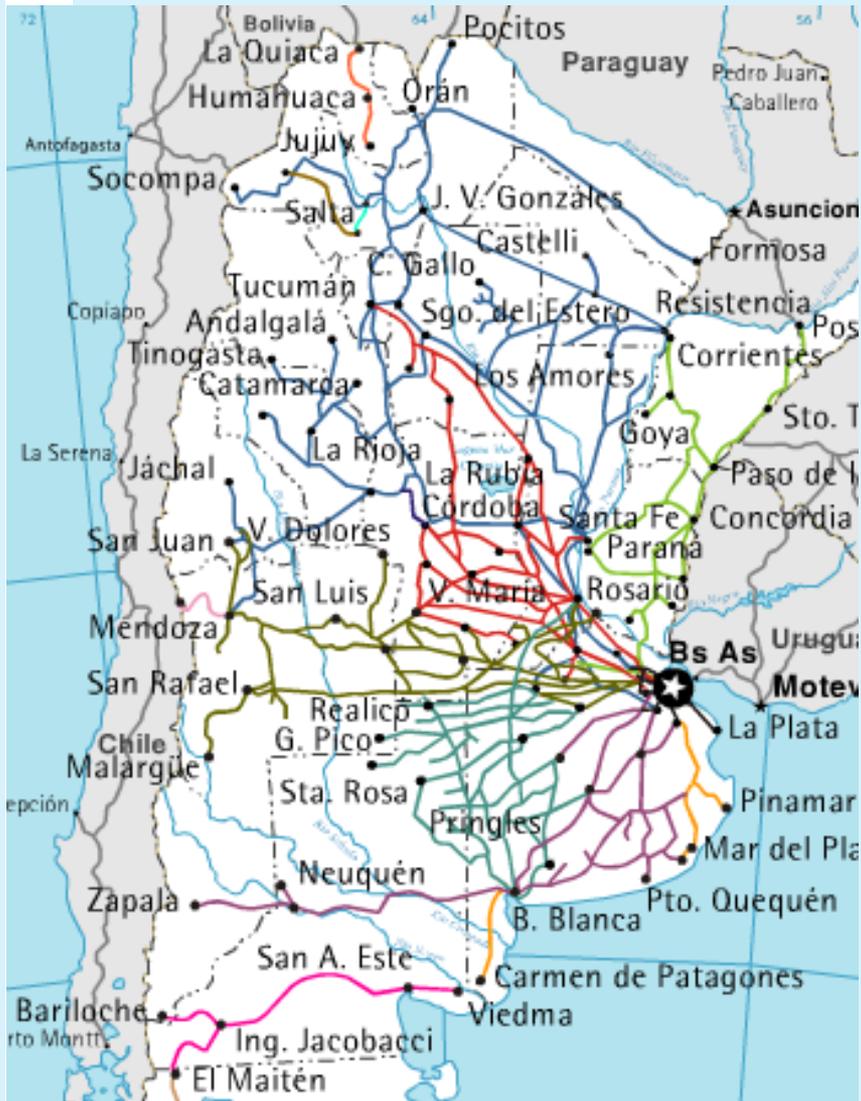
LA SITUACION FERROVIARIA EN LA ARGENTINA

EJEMPLOS DE AVANCES EN EL TRABAJO
ANALITICO

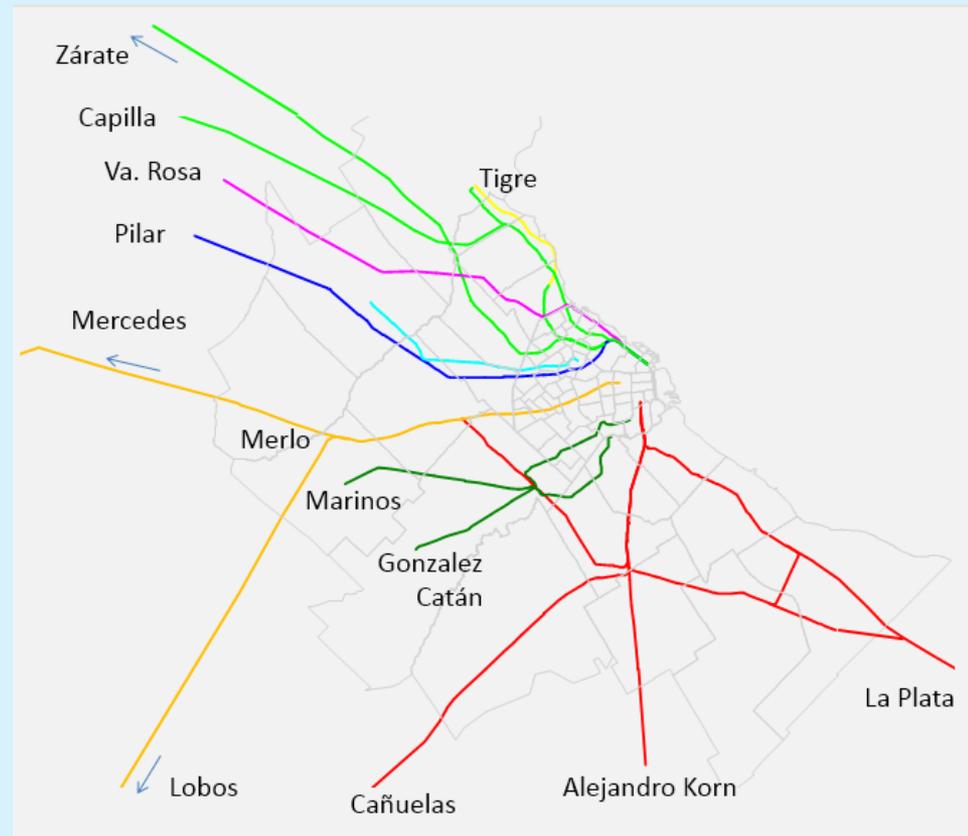
LA CAPACITACION DE LOS RECURSOS HUMANOS

Un país con una larga tradición ferroviaria

- Red nacional extensa, hoy centrada en el transporte de cargas
 - Llegó a los 47.000 km; hoy están activos aproximadamente 10.000
 - Muy pocos servicios interurbanos de pasajeros (menos de dos millones de pasajeros anuales)
- Red suburbana en la Región Metropolitana de Buenos Aires
 - 500 km en servicio (más de 800 km en total), 2500 trenes y casi un millón y medio de pasajeros diarios
- Y los Subterráneos de la Ciudad de Buenos Aires
 - Se están expandiendo: más de 50 km y un millón de pasajeros diarios



Fuente: ALAF, Atlas Ferroviario Latinoamericano



Fuente: Juan Pablo Martínez, ANI

Sistemas que fueron de vanguardia hoy se encuentran en un proceso de decadencia

- Un proceso que se remonta a varias décadas y obedece a múltiples causas
- Escasa modernización; predominan las tecnologías tradicionales
- En los últimos años se ha acentuado la decadencia, aunque con comportamientos muy diversos
- **Hay un amplio consenso sobre la conveniencia de reactivar el sistema ferroviario**
 - Particularmente en los servicios de carga y de pasajeros suburbanos

La perspectiva de la reactivación genera desafíos al conocimiento ferroviario

- El capital humano en materia ferroviaria se ha reducido en Argentina, y las instituciones que lo generan también
- **Puede constituir una limitación a la reactivación**
- Dos formas de gestionar el conocimiento:
 - **Investigación**: para viabilizar el proceso, aplicada, orientada a la modernización del sistema y en una agenda amplia
 - **Capacitación**: para generar los recursos humanos imprescindibles en una nueva etapa

LA SITUACION FERROVIARIA EN LA ARGENTINA

EJEMPLOS DE AVANCES EN EL TRABAJO ANALITICO

LA CAPACITACION DE LOS RECURSOS HUMANOS

Lineamientos de política nacional para el transporte ferroviario de cargas

EJEMPLO

- Solicitado por ADIF, financiado por la Embajada Británica de Argentina y al Foreign and Commonwealth Office
- Procura proponer una estrategia integral
- Análisis de la situación actual, desempeño comparado, visión del sector, FODA, metas para modificar la matriz de cargas
- Requerimientos de servicio para cumplir las metas:
 - Inversiones, estándares técnicos
 - Modelos de gestión, regulación y competencia, ordenamiento institucional
 - Financiamiento
- Impactos esperados, próximos pasos

Una estrategia para la rehabilitación de los ferrocarriles metropolitanos de Buenos Aires

EJEMPLO

- Tras un severo accidente en Febrero de 2012 se convocó a un foro de expertos para analizar la situación y hacer propuestas
- Se analiza la evolución reciente y se propone una estrategia, alineando los ferrocarriles con un sistema regional integrado de transporte público y delineando el tipo de servicio requerido
- Sobre esa base se estiman requerimientos de inversión, opciones de modalidades de gestión, alternativas de financiamiento y mejoras institucionales

Análisis de una colisión ferroviaria y de los factores que incidieron en su ocurrencia

EJEMPLO

- Convocados por el Gobierno Nacional
- Se valoraron los hechos cuidadosamente
- Se exploró el contexto en el que se desempeñan los servicios, caracterizado por un relajamiento en el cumplimiento de las normas
 - Se realizaron numerosas entrevistas estructuradas a personal operativo, anónimas, procurando conocer el funcionamiento de los principales procesos de la actividad
- Se analizaron los principales riesgos, proponiéndose diversas acciones para mitigarlos y prevenirlos

Tecnologías para la transferencia modal en el transporte de productos agrícolas y residuos urbanos

EJEMPLO

- Parte de la nueva ronda Evaluaciones de Necesidades Tecnológicas (ENT) impulsada por PNUMA a nivel mundial (UNEP Riso Center)
 - “Tecnologías duras” (cambio tecnológico, transferencia modal, combustibles, regulaciones) y ” tecnologías blandas” (cambios institucionales, remoción de barreras culturales)
 - Se propone duplicar la participación del FFCC en el flujo de granos, identificando las acciones necesarias para lograrlo y el impacto esperado en materia de emisiones de GEI
 - Se exploró transportar residuos sólidos en el AMBA por FFCC, identificando obstáculos e impacto

LA SITUACION FERROVIARIA EN LA ARGENTINA

EJEMPLOS DE AVANCES EN EL TRABAJO
ANALITICO

LA CAPACITACION DE LOS RECURSOS HUMANOS

Qué hacemos en el Instituto Tecnológico Ferroviario de la UNSAM

- Dos Tecnicaturas (carreras de Pregrado, de 3 años)
 - En Tecnología Ferroviaria
 - En Gestión y Administración Ferroviaria
 - Orientadas a la formación de jefaturas medias
 - Más de 400 alumnos
 - Comenzó en 2008, ya con 100 graduados
 - Numerosos cursos específicos, a nivel de empresa
- Posgrado en Política y Planificación del Transporte
 - Comenzó en 2013. Dura un año y medio
 - Enfoque de política pública sectorial

Disponibilidad de Recursos Humanos Calificados

	Profesionales Gerencia, jefatura superior	Técnicos Jefaturas medias	Personal calificado	Personal de base
INFRAESTRUCTURA				
ALIMENTACION ELECTRICA				
MATERIAL RODANTE				
SEÑALAMIENTO y TELECOMUNICACIONES				
OPERACIÓN, PROGRAM. y CONTROL				
COMERCIALIZACION y PLANIFICACION			-	-

RRHH disponibles

Se consiguen RRHH
con alguna dificultad

Escasez de
oferta de RRHH

Mucha dificultad
para encontrar RRHH

No se consiguen
RRHH

Oferta académica para capacitación

	Profesionales Gerencia, jefatura superior	Técnicos Jefaturas medias	Personal calificado	Personal de base
INFRAESTRUCTURA				
ALIMENTACION ELECTRICA				
MATERIAL RODANTE				
SEÑALAMIENTO y TELECOMUNICACIONES				
OPERACIÓN, PROGRAM. y CONTROL				
COMERCIALIZACION y PLANIFICACION			-	-

Oferta abundante

Hay oferta, pero no es específica

Escasez de oferta

Oferta mínima

Carencia de oferta académica

En resumen ...

Infraestructura

Hay disponibilidad de RRHH, aunque la oferta de capacitación profesional es débil

Alimentación eléctrica

Hay disponibilidad, aunque no mucha, y existen ámbitos de capacitación, pero no son específicos

Material rodante

Hay RRHH y oferta académica no específica, salvo en el nivel superior, donde es escasa

Señalamiento y telecomunicaciones

Dificultades serias para encontrar RRHH, sobre todo en niveles medios y altos; falta de oferta académica profesional

Operación, programación y control

Carencias en RRHH (muy serias en la base) y una grave falencia de formación en todos los niveles

Comercialización y planificación

Escasez de RRHH y carencia absoluta de ámbitos de formación técnica (en jefaturas medias)

Conclusiones

- El país enfrenta el desafío de reactivar su sistema ferroviario
- Tenemos una necesidad imperiosa de avanzar en el conocimiento:
 - En lo referente al análisis de la situación y – fundamentalmente – contribuyendo a las políticas públicas para reactivar el modo, abarcando la temas “duros” y de gestión, regulación e instituciones
 - En lo referente al desarrollo de recursos humanos, capacitando en todas las áreas y niveles



UNSAM

UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
SAN MARTÍN



ASAMBLEA GENERAL DE ALAMYS

BUENOS AIRES

26 al 30 de NOVIEMBRE 2013

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

GRATO PELA ATENÇÃO



SUBTERRANEOS
de Buenos Aires



ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA
DE METROS Y SUBTERRÁNEOS

ALAMYS

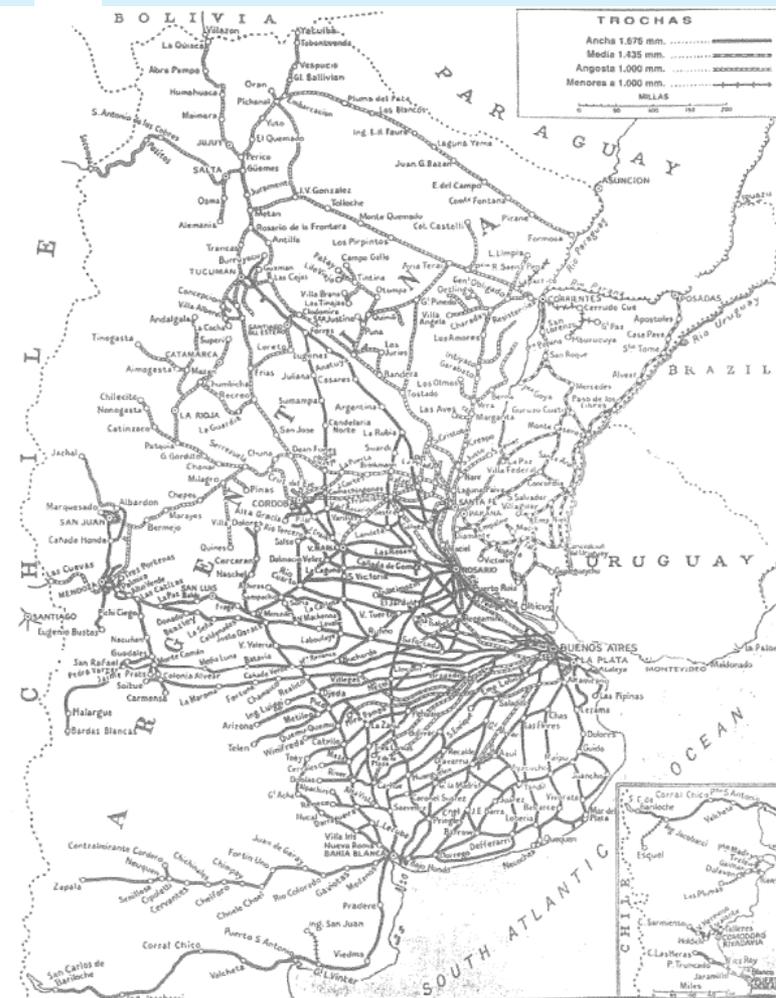


XXVII Asamblea General de Alamys - Buenos Aires - Noviembre 2013



Mapa de la Red Ferroviaria Argentina

Red en 1945



Red en 2010

