

LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA COMO HERRAMIENTA PARA EL  
MEJORAMIENTO DE LA OPERACIÓN DEL FERROCARRIL DE PASAJEROS  
TRAMO TUCUMÁN – RETIRO

Ing. HUGO EDUARDO HEREDIA LUNA

Trabajo de posgrado para optar al título de Especialista en Ingeniería Gerencial

Director: Mg MARIA ENRIQUETA MARTOS

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL – FACULTAD REGIONAL  
TUCUMÁN – DPTO DE GRADUADOS.

Presentación: 06 de Octubre de 2017

## INDICE.

Prólogo .....	5
Capitulo 1	
Marco Metodológico .....	6
Justificación.....	6
Sustentabilidad del Sistema ferroviario Argentino .....	7
Servicio de Pasajeros de Larga Distancia	
• 1.4.1 Oferta de servicios.....	9
• 1.4.2 Servicio Actual .....	9
• 1.4.3 Composición de la formación de trenes tramo Retiro – Tucumán .....	11
• 1.4.4 Distribución del personal a bordo ... ..	11
Capitulo 2	
Marco Teórico	
• 2.1 Planificación Operativa.....	13
• 2.2 Objetivo General – Objetivos Estratégicos.....	14
Tecnología e Innovación	
• 2.3 Innovación Tecnológica al servicio del Público usuario	
• 2.3.1 Fundamentación .....	17
• 2.3.2 Objetivo General .....	17
• 2.3.3 Objetivos Específicos .....	17
• 2.4 Innovación Tecnológica Operativa	
• 2.4.1 Fundamentación .....	18
• 2.4.2 Objetivo General .....	18
• 2.4.3 Objetivos Específicos .....	19

## Recursos Humanos

- 2.5 Políticas de Aplicación ..... 19
- 2.5.1 Dimensión, Coordinación y Planificación Estratégica en Recursos Humanos ..... 20
- 2.5.2 Medicina y Salud Ocupacional ..... 20
- 2.5.3 Capacitación, Selección y Desarrollo ..... 21
- 2.5.4 Administración de Recursos Humanos ..... 22
- 2.5.5 Higiene, Seguridad y Medio Ambiente ..... 22

## Servicio Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Retiro) – San Miguel de Tucumán

- 2.6 Un poco de Historia ..... 23

## Capítulo 3

- 3.1 Marco Referencial ..... 26
- 3.2 Misión ..... 26
- 3.3 Visión..... 26
- 3.4 Objetivos ..... 27

## Capítulo 4

### Análisis FODA

- 4.1 Generalidades ..... 28
- 4.2 Análisis de Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas ..... 29

## Capítulo 5

### Análisis de Resultados – Grados de avance

- 5.1 Pasajeros Transportados durante el 1º semestre 2016 ..... 31
- 5.2 Comparativa de Precios de Transporte de Pasajeros a agosto 2016 ..... 32

## Capítulo 6

### Estudio y Análisis de mejoras en el servicio Retiro –Tucumán

• 6.1 Características Generales .....	34
• 6.2 Desarrollo de la estrategia .....	35
Conclusiones .....	38
Listado de ilustraciones .....	40
Bibliografía .....	40

## PROLOGO.

El tema a tratar es la necesidad de contar con un servicio ferroviario de pasajeros eficiente y de calidad que brinde una alternativa de transporte económica y segura.-

El objeto de estudio es el Ramal de la Línea Mitre que cubre el recorrido Retiro-Tucumán.-

Los objetivos buscados son de manifestar la importancia del ferrocarril como transporte de pasajeros teniendo en cuenta su historia, el presente y el futuro de Argentina, a efectos de demostrar que es un medio de transporte moderno, seguro, eficiente, e inclusivo, así como fomentar el desarrollo de un sistema ferroviario de pasajeros de larga distancia partiendo de la necesidad de integrar y movilizar en forma masiva y más económica a la población.

## Capítulo 1

### MARCO METODOLOGICO

#### **1.1.1 Nivel de Investigación**

En el presente estudio, se abordará el método de Investigación Descriptiva, ya que realizaremos el mismo en base al análisis del servicio actual del Tren Tucumano.-

#### **1.1.2 Diseño de Investigación**

El diseño de la investigación será Documental en base a la obtención y análisis de datos provenientes de la operación y de datos estadísticos del servicio del Tren Tucumano.-

#### **1.1.3 Población y Muestra**

La población o universo para el cual serán válidas las conclusiones que se obtengan,son los pasajeros habituales y/o potenciales que utilizan el servicio objeto de estudio.-

#### **1.1.4. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos**

Los datos serán clasificados, registrados y sus resultados analizados en el marco de la optimización del servicio actual.

### JUSTIFICACIÓN.

**1.2.1** Actualmente en nuestro país existe poca o nula proyección en lo que se refiere al ferrocarril de pasajeros de larga distancia. A pesar del gran predicamento que tiene el ferrocarril en el espíritu de la población, existe una gran desinformación sobre el tema, debido a la propia marginación de este medio de transporte producida por políticas públicas de desinversión y por falta de publicidad en general; es por estos motivos que el presente trabajo busca fomentar el interés por el ferrocarril y contribuir a provocar la concientización social y la integración del usuario, el estado y el sector privado para lograr el resurgimiento del mismo como medio de transporte de pasajeros, demostrando que actualmente en el Norte Argentino es posible contar con una red ferroviaria de pasajeros competitiva tal como sucede en otras regiones del país y en países principalmente de Europa, Asia y Estados Unidos.-

## SUSTENTABILIDAD DEL SISTEMA FERROVIARIO ARGENTINO



### **Ilustración 1**

**1.3.1** A partir de la crisis del 2001, y como consecuencia de la Ley de Emergencia Económica, se produce el congelamiento de las tarifas de los servicios ferroviarios. La financiación de los servicios del ferrocarril y del transporte público en general respondía a la coyuntura de crisis y significaba una transferencia de recursos a los sectores sociales más postergados.

El modelo de gestión ferroviaria en ese entonces se caracterizaba por las concesiones de los servicios. En ese esquema, los operadores privados que recibían subsidios a las tarifas no se veían incentivados al cobro de las mismas, que además estaban congeladas por ley.

A partir de febrero de 2008 la ley 26.358 reorganiza la actividad ferroviaria en la Argentina creando dos sociedades del Estado, la Administración de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) y la Operadora Ferroviaria SOFSE (hoy Trenes Argentinos Operaciones). Posteriormente el Decreto 752 del 6 de mayo de 2008 complementó la ley por lo que a partir de fines del año 2008 SOFSE comenzó a desarrollar su tarea.-

Si bien la Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado fue creada en 2008 recién dos años más tarde comenzó su real funcionamiento, al asumir la explotación de los trenes que operaba Servicios Ferroviarios del Chaco (SEFECHA) en la provincia homónima. En

2011 le fueron asignados los servicios regionales en las provincias de Salta y Buenos Aires.-

A partir de la creación del Ministerio del Interior y Transporte, en 2012, SOFSE y su contraparte ADIF comenzaron a desempeñar un papel más importante en la política ferroviaria, asumiendo la administración de todas las líneas suburbanas no concesionadas del Gran Buenos Aires, los servicios de larga distancia a La Pampa y servicios en Entre Ríos anteriormente prestados por el Estado provincial.-

Desde el Ministerio del Interior y Transporte, y de la mano de la modernización de los servicios a partir del año 2014, se avanzó en una readecuación progresiva de las tarifas. Antes de hacerlo, atendiendo a la opinión de los usuarios como elemento central de control social a la gestión, se incorporó en los estudios de calidad del servicio la consulta particular sobre el precio de las tarifas. En todos los casos, el 90% de los entrevistados indicó que el precio era barato.

En el primer momento, la línea política estuvo determinada por la necesidad de promover en el usuario buenas prácticas de viaje, donde el viajero abone una tarifa razonable a cambio de un servicio público de transporte de calidad. La otra cara de la moneda sería el cuidado de los bienes ferroviarios, en particular las nuevas formaciones 0 km que entraban en servicio.

Las nuevas tarifas se implementaron entonces en las primeras líneas renovadas: el ferrocarril Sarmiento, la Línea San Martín y por último, la Línea Mitre, significando en los tres casos impactos significativos en la recaudación con respecto a la situación previa anterior. La segunda fuente de ingresos de la Operadora Ferroviaria la constituye la explotación de los servicios colaterales, entendiéndose por éstos a los ingresos por alquileres de locales comerciales en las estaciones y los cánones por publicidad. También en este aspecto, la Operadora Ferroviaria avanzó en una actualización de los valores y cánones. En mucho más de un caso, los locales se encontraban en una situación de completa irregularidad o directamente en situaciones de intrusión.

## SERVICIOS DE PASAJEROS DE LARGA DISTANCIA

### **1.4.1 Oferta de Servicios**

Inter-conectividad federal, consolidación y ampliación de servicios:

Desde fines de 2014, SOFSE asume la operación de los servicios interurbanos de pasajeros en los corredores ferroviarios

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Ciudad de Córdoba.
- Ciudad Autónoma de Buenos Aires - San Miguel de Tucumán.
- Ciudad de Córdoba - Cruz del Eje.
- Ciudad de Córdoba - Villa María.

Estos servicios eran operados hasta entonces por la empresa Ferrocarril S.A. perteneciente al Grupo Emepa

A estos debe agregarse servicios que ya se operaban como

- Once - Lincoln –Bragado - Realicó – Santa Rosa (La Pampa)
- Constitución – Mar del Plata
- Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Rufino
- Constitución – Bahía Blanca

Con esta mera enunciación se pretende poner de manifiesto que la gestión ha avanzado un paso más hacia la conectividad federal, sentando las condiciones para profundizar este aspecto en el Plan Operativo Quinquenal 2016-2020 redactado a instancias del Ministerio del Interior y Transporte.

“La recuperación de los servicios de larga distancia y regionales es un paso necesario hacia la integración territorial. Fortalecer la conectividad del territorio argentino así como la articulación a puntos de la región son aspectos imprescindibles para el desarrollo federal del país, el fortalecimiento de las economías regionales y la necesaria vinculación entre los núcleos poblados y productivos.” (Plan Operativo Quinquenal 2016-2020 del Ministerio del Interior y Transporte, página 77)

### **1.4.2 Servicio Actual**

El servicio se realiza con dos frecuencias semanales cuyos horarios se modificaron a partir del 1° de septiembre de 2016 según detalle:

### Salida de Retiro:

- Lunes 09:30 hs – Llegada a Tucumán Martes 11:58 hs Tiempo de viaje: 26 hs 28 minutos
- Jueves 19:00 hs – Llegada a Tucumán Viernes 21:30 hs Tiempo de viaje: 26 hs 30 minutos

### Salida de Tucumán:

- Miércoles 09:20 hs – Llegada a Retiro Jueves 11:50 hs Tiempo de viaje: 26 hs 30 minutos
- Sábado 15:20 hs – Llegada a Retiro Domingo 17:50 hs Tiempo de viaje: 26 hs 30 minutos



### Ilustración 2



### Ilustración 3

### 1.4.3 Composición de las formaciones de trenes tramo Retiro-Tucumán

Ambas frecuencias circulan con una locomotora diesel + 13 coches chinos, cuyo peso total es de aproximadamente 851 Toneladas, compuesta por:

- 5 coches Primera
- 2 coches Pulman
- 1 coche Pulman para discapacitados
- 1 coche Dormitorio
- 1 coche Comedor
- 1 Furgón Usina
- 2 Furgón de Servicio

Toda la formación posee aire acondicionado y calefacción. Tiene una capacidad de 531 pasajeros sentados. No se permite el viaje de pasajeros sin asientos asignados.-

### 1.4.4 Distribución del personal a bordo del tren

La tripulación está compuesta por dos grupos de trabajo. Uno que sube en Retiro y otro que asciende en Rosario permaneciendo ambas tripulaciones en el tren. Una en descanso y la otra en servicio

1	Conductor
1	Ayudante de Conductor
	<b><u>Tripulación de Retiro</u></b>
1	Guardatren Titular
1	Guardatren Auxiliar
1	Encargado de Coche Comedor
3	Mozos
6	Camareros
1	Personal de Limpieza
1	Furgonero
1	Electromecánico
	<b><u>Tripulación de Rosario</u></b>
1	Guardatren Titular
1	Guardatren Auxiliar
1	Encargado de Coche Comedor
3	Mozos

6	Camareros
1	Personal de Limpieza
1	Furgonero
1	Electromecánico

Los conductores y Jefes de Tren, son relevados cada 8hs de trabajo aproximadamente, mientras que la tripulación se releva en Rosario, Pinto y La Banda. Los relevados pasan a descanso en el mismo tren, por lo que los 30 tripulantes arriban a Tucumán y regresan trabajando a sus lugares de origen en el tren que sale al otro día rumbo Retiro.-

## Capítulo 2:

### MARCO TEORICO

#### **2.1 Planificación Operativa**



#### **Ilustración 4**

“En el proceso de planificación operativa a cargo de la Operadora Ferroviaria se definió una metodología de carácter interno y participativo que hiciera eje en la premisa de ahondar los esfuerzos y recursos hacia un servicio de pasajeros de calidad y accesible a toda la población. A esos efectos, y contando con la asistencia técnica de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires, se encaró un proceso de planificación con algunas etapas diferenciadas que nos han permitido: La construcción consensuada de la misión y visión de la empresa del Estado por parte de los cuadros altos y medios. Priorizar una visión sistémica para el proceso de construcción del Plan Operativo Quinquenal que promueva la integración del sistema ferroviario en todos sus aspectos”.- (Plan Operativo Quinquenal 2016-2020 del Ministerio del Interior y Transporte, página 16)

“El presente plan es el resultado de un diagnóstico institucional que contempló el relevamiento de información, entrevistas con referentes claves del sector ferroviario en general y de la Operadora en particular, y diversos encuentros de trabajo donde han participado todos los niveles gerenciales de la Operadora Ferroviaria. Bajo la

coordinación de la Gerencia de Planificación y Control de Gestión, el proceso de planificación operativa estuvo a cargo de expertos de la Universidad de Buenos Aires y contó con una alta participación y compromiso por parte de los Gerentes. La información se estructura a partir de los servicios ferroviarios a cargo de Nuevos Ferrocarriles Argentinos Operadora Ferroviaria. Se parte de la consideración de las principales líneas de gestión actualmente en curso, para avanzar en la presentación de los proyectos que la Operadora Ferroviaria pretende desarrollar en los próximos cinco años (2016 – 2020).

Los servicios ferroviarios se presentan según sean:

Servicios del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA): Hasta 80 km de extensión;

Servicios de Media y Larga Distancia: Desde 80 km hasta 200 km los primeros, más de 200 km larga distancia;

Servicios Regionales: Servicios ferroviarios provinciales.

Servicios Internacionales: Aquellos servicios ferroviarios que implican un cruce de fronteras.

Cabe aclarar que la planificación contempla el mejoramiento de la Red Ferroviaria Nacional por parte del Estado Nacional, tanto en lo que hace al transporte ferroviario de pasajeros como así también al transporte de cargas.” (Plan Operativo Quinquenal 2016-2020 del Ministerio del Interior y Transporte, página 20)

## **2.2 Objetivo General – Objetivos Estratégicos**

“En dicho marco, el objetivo general del presente plan apunta a proporcionarle a la Operadora Ferroviaria un instrumento gerencial de gestión que oriente los esfuerzos y la ejecución de recursos al cumplimiento de las funciones encomendadas por la Ley N° 26.352 y la Ley N° 27.132, y que brinde la oportunidad de constituir al sistema de transporte ferroviario en un componente fundamental de nuevas y mejores oportunidades para la competitividad del país y los índices de desarrollo social y económico. En concordancia con esto, el Plan Operativo Quinquenal de la Operadora Ferroviaria se edifica sobre los siguientes objetivos estratégicos:

1. Planificación Estratégica: Promover el incremento, la integración e integralidad de la oferta de servicios ferroviarios de pasajeros en coordinación con las empresas de Nuevos Ferrocarriles Argentinos.

2. Calidad en el Servicio: Brindar un servicio de transporte ferroviario de pasajeros de calidad, sostenible y eficiente, a través del aprovechamiento de la infraestructura ferroviaria operativa y el mejoramiento constante.

3. Crecimiento en la Operación: Mejorar el índice de cobertura y la ocupación de los servicios durante el periodo 2016 - 2020, mediante la rehabilitación progresiva de la vía, la mejora y/o adquisición de los equipos ferroviarios y la prestación de servicios en nuevos tramos de la Red Ferroviaria Nacional.

4. Organización corporativa e institucional: Planificar la estrategia institucional de la compañía para garantizar el acompañamiento de las áreas administrativas y de apoyo a las necesidades para la implementación y seguimiento del Plan Operativo Quinquenal.” (Plan Operativo Quinquenal 2016-2020 del Ministerio del Interior y Transporte, página 21)

5. “Consolidación de los servicios de media y larga distancia: Es política de la Operadora Ferroviaria promover el servicio público ferroviario dentro del menú de transportes, fundamentalmente automotor, existentes en los destinos de larga distancia.

Desde que se dio inicio al proceso de mejora y ampliación de los servicios de larga distancia se ha implementado una política tarifaria que mantenga al servicio de trenes como uno de los más accesibles y de calidad para la población con mayores dificultades para acceder a otro tipo de oferta de transporte (automotor y/o aéreo). Los pasajeros pagos transportados en los servicios de larga distancia se han incrementado desde el 2012 al 2015 en un 232 %. Proyecciones realizadas por la Operadora Ferroviaria para los servicios de larga distancia al 2020, en donde se agregan a los actuales nueve servicios y se incrementan las frecuencias, indican que los pasajeros pagos transportados aumentarán un 100 % anual.” (Plan Operativo Quinquenal 2016-2020 del Ministerio del Interior y Transporte, página 83)

“Los coches previstos para los servicios de larga distancia serán: - Trocha: 1676mm. - Máxima Velocidad en Servicio: 120km/h. - Distancia de frenado de emergencia de coche cargado en vía plana y recta: Velocidad inicial de 120 Km. /h  $\leq$ 1.000m. - Nivel de ruido interior (100 km/h, en la línea estándar de prueba)  $\leq$ 70 dB (A). - Peso por eje:  $\leq$ 16.5 t, coche de generador  $\leq$ 17 t.” (Plan Operativo Quinquenal 2016-2020 del Ministerio del Interior y Transporte, página 169)

Asimismo, todas las formaciones contarán con “frenos de aire comprimido, sistema antibloqueo de ruedas (ABS), aire acondicionado, sistema de audio y video para brindar información al pasajero, instalaciones para pasajeros con movilidad reducida, generación de energía propia, coches restaurante o bar de acuerdo a la cantidad de horas de viaje y

coches dormitorio para viajes cuya duración sea mayor a diez (10) horas”. (Plan Operativo Quinquenal 2016-2020 del Ministerio del Interior y Transporte, página 171)

Los servicios ferroviarios de larga distancia a la fecha presentan entre sus destinos las provincias de: La Pampa, Tucumán, Córdoba, Santa Fe, Santiago del Estero y la provincia de Buenos Aires. La recuperación de los servicios de larga distancia y regionales es un paso necesario hacia la integración territorial. Fortalecer la conectividad del territorio argentino así como la articulación a puntos de la región son aspectos imprescindibles para el desarrollo federal del país, el fortalecimiento de sus economías regionales y la necesaria vinculación entre los núcleos poblados y productivos.

El Plan Operativo Quinquenal se diseña a partir de la necesidad de fortalecer y generar nuevas conexiones entre las ciudades y ámbitos poblados de nuestro territorio, tanto en las áreas metropolitanas como entre las diversas zonas productivas, aumentando la fluidez y la movilidad de personas y bienes que impactan en el desarrollo social y económico del país.

Asimismo, se presenta una planificación que incorpora la opción fundamental para el desarrollo de los intercambios internacionales en la región

Según se establece en el capítulo correspondiente a la Gerencia de Material Rodante, se han determinado la cantidad de mantenimientos que se le deben realizar a las locomotoras y los coches con el fin de poder garantizar la disponibilidad necesaria para brindar un buen servicio a los pasajeros y pasajeras, respetando las frecuencias y la calidad del servicio. Los tipos y cantidades de mantenimientos previstos se especifican en el anexo mencionado.

## TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

### **2.3. “Innovación Tecnológica al servicio del Público usuario**

#### **2.3.1 Fundamentación**

La implementación de nuevas tecnologías es fundamental para el desarrollo de una buena calidad del servicio ferroviario en función de la relación con los usuarios del mismo. Las estrategias desarrolladas en el área Tecnologías de la Información aseguran un crecimiento de los niveles de calidad y consecuentemente mejoran la satisfacción de los pasajeros en los viajes que realizan.

#### **2.3.2 Objetivo General**

El objetivo general del siguiente proyecto es la realización e implementación de herramientas tecnológicas que eleven los estándares de calidad del sistema ferroviario con el fin de proporcionar al público usuario instrumentos relacionados con la obtención de más y mejor información, mayor seguridad, mejor accesibilidad, entre otras acciones, mejorando así la prestación del servicio, la calidad de viaje y tránsito por el sistema ferroviario nacional.

#### **2.3.3 Objetivos Específicos**

1. Elaborar y mejorar los canales de comunicación directa con el público usuario.
2. Establecer instrumentos para la interacción con aplicaciones externas.
3. Construir herramientas tecnológicas en función del esparcimiento de los usuarios durante los viajes realizados en servicios prestados por la Operadora Ferroviaria S. E., haciendo del viaje una experiencia confortable y amena.
4. Facilitar a los pasajeros del servicio medios de conexión e interacción para acelerar los procesos de comunicación.
5. Brindar herramientas a disposición de los pasajeros en función de garantizar la seguridad de los mismos.
6. Aumentar los canales y herramientas existentes, crear vías de promoción y difusión de novedades inherentes a la prestación de servicios desde la Operadora Ferroviaria S. E. hacia los usuarios y el público en general.” (Plan Operativo Quinquenal 2016-2020 del Ministerio del Interior y Transporte, página 188)
7. “En relación a la venta de pasajes, se considera necesario la unificación de la venta para trenes de larga distancia y servicios regionales en un sistema único mediante el acceso al portal digital, donde estén disponibles distintos medios de pago, la emisión de

un ticket electrónico seguro destinado a la autogestión por parte de los pasajeros. Ampliar a todos los servicios de larga distancia y regionales la venta a través de internet. Asimismo exponer una Interfaz de Programación de Aplicaciones (API) para que pueda ser utilizada por empresas mayoristas con el fin de vender pasajes ferroviarios desde sus propias plataformas permitiendo así la consulta en línea de las plazas disponibles para la venta.”(Plan Operativo Quinquenal 2016-2020 del Ministerio del Interior y Transporte, página 192)

## **2.4 “Innovación Tecnológica Operativa**

### **2.4.1 Fundamentación**

La tecnología e innovación en el servicio ferroviario respalda la operación y brinda seguridad al otorgar un servicio de calidad acorde a las necesidades no sólo de los usuarios, sino también de la Operadora Ferroviaria.

En este sentido, el sector tecnológico es una fuente que posibilita y garantiza accesos a la información, almacenamientos, intercambio en línea de trabajos, optimización de procesos, consulta de resultados, monitoreo en línea de tareas y servicios, que se desarrollan simultáneamente en distintos sitios de la amplia red ferroviaria. Las herramientas que proporcionan estas tecnologías permiten aumentar rendimientos, optimizar la gestión y tener un mejor control de los distintos servicios prestados. Para ello, es necesario continuar con la optimización de la infraestructura existente haciéndola más efectiva, incrementando su confiabilidad, potenciando las comunicaciones en toda la red ferroviaria, generando canales redundantes, reduciendo la congestión, generando planes de contingencia, definiendo nuevos procesos y optimizando los existentes con el objetivo de tener una operación y administración más moderna, más eficiente, más ecológica, que permita un escalamiento dinámico al momento de incorporar nuevos servicios, que contribuyan a incrementar la seguridad en la operación tanto de los bienes como de las personas.

### **2.4.2 Objetivo General**

Combinar información, comunicación y nuevas tecnologías para dar sustento al diseño y planificación, a mediano y largo plazo, del sistema ferroviario nacional.

En este sentido, incrementar la eficacia y eficiencia del transporte y contar con herramientas que permitan garantizar seguridad al público usuario.

### **2.4.3 Objetivos Específicos**

1. Modernizar y mejorar la infraestructura de los sistemas tecnológicos.
2. Mejorar la calidad del servicio.
3. Disminuir el consumo energético.
4. Incrementar la eficiencia en la gestión del tráfico.
5. Incrementar la fiabilidad en la toma de decisiones y proveer de mayor transparencia al sistema, tanto en la operación como en la administración.
6. Disminuir el número de accidentes y proveer de mayor seguridad a los usuarios, a los empleados, a la infraestructura y al material rodante.
7. Reducir los impactos negativos sobre el medio ambiente.”

(Plan Operativo Quinquenal 2016-2020 del Ministerio del Interior y Transporte, página 193)

## RECURSOS HUMANOS

### **2.5 Política de Aplicación**

“En términos de gestión de recursos humanos, el Plan Operativo Quinquenal de Nuevos Ferrocarriles Argentinos Operadora Ferroviaria integra los siguientes lineamientos de gestión humana que conjugan la estrategia institucional de la compañía en función de la disponibilidad, desarrollo y optimización de la fuerza laboral para el cumplimiento de los objetivos de cada uno de los proyectos operativos planificados:

- Integración de las políticas de gestión humana, con alcance a todas las líneas ferroviarias bajo responsabilidad de Nuevos Ferrocarriles Argentinos Operadora Ferroviaria.
- Articulación de los procesos y procedimientos de Recursos Humanos, a fin de asegurar la adecuada y eficiente administración y gestión del personal ferroviario en todas las líneas operadas.
- Sistematización de los circuitos de comunicación y gestión de Recursos Humanos en cada una de las líneas, con el objetivo de consolidar el flujo de información para la toma de decisiones.
- Coordinación de acciones para la mejora continua de la capacitación y desarrollo del personal ferroviario, proyectando la institucionalización del Centro Nacional

de Capacitación Ferroviaria - CE.NA.CA.F. como núcleo rector de la capacitación ferroviaria a nivel nacional.

- Formación del personal de conducción mediante la utilización del Sistema de Simulación de Conducción Ferroviaria instalado en el CE.NA.CA.F.
- Mejora continua de la gestión de salud ocupacional y seguridad laboral, así como de los controles de salud y aptitud vinculados a la seguridad del personal y del servicio ferroviario.
- Optimización de la adecuada interacción de Nuevos Ferrocarriles Argentinos Operadora Ferroviaria con las entidades gremiales representativas de los trabajadores de la actividad ferroviaria.

A partir de estos lineamientos estratégicos de gestión humana del Plan Operativo Quinquenal, se derivan las acciones proyectadas que articulan el plan de acción de Recursos Humanos 2016 – 2020”. (Plan Operativo Quinquenal 2016-2020 del Ministerio del Interior y Transporte, página 198)

### **2.5.1 “Dimensión, Coordinación y Planificación Estratégica en Recursos Humanos**

Lineamientos de acción:

- Sistematización de los circuitos de comunicación y gestión de RRHH; incluyendo el desarrollo de una plataforma digital de gestión de Recursos Humanos.
- Articulación de los procesos y procedimientos de RRHH con alcance a todas las líneas y servicios bajo responsabilidad de Nuevos Ferrocarriles Argentinos Operadora Ferroviaria; constituyendo el manual integrado de procedimientos de Recursos Humanos.
- Implementación del tablero de control integral de gestión de Recursos Humanos de Nuevos Ferrocarriles Argentinos Operadora Ferroviaria.
- Desarrollo e institucionalización de instancias formales y dispositivos organizacionales de planificación y coordinación estratégica de Recursos Humanos en todas las líneas y servicios gestionados.

### **2.5.2 Medicina y Salud Ocupacional**

Lineamientos de acción:

- Mejora continua del proceso de exámenes psicofísicos del personal de conducción.

- Creación del IAMFE - Instituto Argentino de Medicina Ferroviaria.
- Avance de áreas cardioprotegidas en estaciones ferroviarias y capacitaciones en resucitación cardiopulmonar.
- Psicoeducación por estrés postraumático (Resolución 558/09) para el personal de conducción.
- Continuidad en la instalación de DEA (Desfibrilador Externo Automatizado) en estaciones y en la capacitación para su correcta utilización.
- Optimización del funcionamiento de los Centros de Recepción Previa De Conductores (CRPC) – Res. 328/12; y Centros de Recepción del Personal a Evaluar (CRPE) – Res. 404/13.
- Refuerzo profesional en los diferentes servicios médicos de cada una de las líneas ferroviarias, para la mejora de las especialidades y el servicio. Programa ASISTE –
- Asistencia al pasajero discapacitado y ancianos. Institucionalización del Comité de Aptitud y Dispensa, con el objetivo de resolver los casos de medicina laboral que excedan a los servicios médicos de cada una de las líneas.

### **2.5.3 Capacitación, Selección y Desarrollo**

Lineamientos de acción:

- Institucionalización de la evaluación de conocimientos generales para ingresantes a la carrera de conducción en todas las líneas ferroviarias.
- Puesta en funcionamiento del Sistema Digital de Gestión del Conocimiento e Información Ferroviaria.
- Plan de nivelaciones de conocimientos sobre nuevas tecnologías ferroviarias al personal de todas las líneas del AMBA, regionales y de larga distancia.
- En el marco de los Convenios Colectivos de Trabajo vigentes, potenciar la dinámica del sistema de capacitación, desarrollo y promociones internas del personal.
- Ampliación de los acuerdos de colaboración técnica y capacitación con instituciones reconocidas en todos los niveles del sistema educativo formal a nivel nacional.
- Coordinación de los planes de capacitación profesional del personal ferroviario, integrando la acción de las entidades gremiales representativas y articulando el trabajo con la CNRT.
- Posicionamiento del CE.NA.CA.F. como institución rectora de la capacitación ferroviaria a nivel nacional.
- Homogeneización de los procesos de selección, capacitación y desarrollo del sistema ferroviario a nivel nacional.

- Avance de nuevas tecnologías en capacitación; utilización del Sistema de Simulación de Conducción Ferroviaria instalado en el CE.NA.CA.F. para la formación del personal de conducción.

#### **2.5.4 Administración de Recursos Humanos**

Lineamientos de acción:

- Puesta en marcha del Sistema de Administración de Recursos Humanos.
- Implementación del sistema de control de asistencia en el conjunto de las líneas ferroviarias.
- Sistema de digitalización de legajos.
- Módulo del servicio médico integrado al sistema de gestión de Recursos Humanos.
- Consolidación de un sistema único de Administración de Recursos Humanos en todas las líneas ferroviarias.
- Auditorías y control de procesos de Administración de Recursos Humanos.

#### **2.5.5 Higiene, Seguridad y Medio Ambiente**

Lineamientos de acción:

- Elaboración de mapas de riesgo de todas las líneas.
- Relevamiento de condiciones de seguridad en todas las instalaciones, referidas a infraestructura, sistemas eléctricos, maquinarias, herramientas, y otros factores.
- Control de los índices de accidentes de todas las líneas.
- Adecuado aprovisionamiento de elementos de protección personal y ropa de trabajo para todas las líneas, incluyendo stocks por imprevistos.
- Gestión de residuos peligrosos en todas las líneas.
- Disponibilidad de formación en temas fundamentales de Higiene y Seguridad para todo el personal.
- Relevamiento de necesidades y provisión de elementos de lucha contra incendio en todas las líneas.

Manual de normas, procedimientos y especificaciones técnicas de Higiene y Seguridad para todas las líneas y proyectos del Plan Operativo 2016 – 2020”. (Plan Operativo Quinquenal 2016-2020 del Ministerio del Interior y Transporte, páginas 199 y 200)

## SERVICIO CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES (RETIRO) – SAN MIGUEL DE TUCUMAN

### **2.6 Un poco de historia**



**Ilustración 5** Estación Tucumán, del ex FCCA, ahora Ferrocarril Mitre.

“El servicio más promocionado durante la existencia del Ferrocarril General Mitre, fue sin dudas el denominado "Expreso Buenos Aires-Tucumán". Este moderno servicio fue concebido en la década del '60, como punto de partida hacia una nueva modernización de los servicios ferroviarios y símbolo de recuperación de la empresa nacional Ferrocarriles Argentinos.

Para que el Expreso Buenos Aires - Tucumán pudiera correr por la vía principal del Ferrocarril General Bartolomé Mitre, fue necesario realizar arduos trabajos de readecuación de la infraestructura existente por algo más de dos años.

Las obras concluyeron el día 6 de septiembre de 1969, dando paso a la inauguración del servicio, que en solamente 14 horas 58 minutos, lograba unir los 1.156 Km que separaban a la Capital Federal con el "Jardín de la República" (como se le decía a Tucumán). A bordo, el viajero podía disfrutar de un espléndido restaurante, servicio súper pulman con música ambiental, dormitorios que se convertían en coquetas salitas de estar, aire acondicionado en todo el tren, y atención permanente.

En aquel entonces, el Expreso Buenos Aires Tucumán figuraba entre los servicios más suntuosos del mundo. Era un tren para exigentes y se convirtió en una de las realizaciones más positivas que hizo Ferrocarriles Argentinos.

Entre las obras que fueron necesarias para su realización figuraba la renovación de vías a lo largo de 357 kilómetros en la provincia de Santiago del Estero, en la vía cuádruple de

Retiro a Empalme Maldonado y la vía doble entre éste y José León Suárez así como también diversos mejoramientos a lo largo del recorrido: El trabajo de impregnación de durmientes en Villa Constitución, la voladura de la roca en las canteras de Alta Gracia (Córdoba), el incansable trabajo en los talleres de coches de Rosario, la remodelación de coches Hitachi en los talleres ferroviarios de Junín, la adquisición de flamante material a Fiat Concord (MATERFER), la remodelación de estaciones con el mejoramiento de jardines y parques, pasos a niveles, puentes, puntas de cambios, señalamiento, la construcción de amplios andenes, la puesta en funcionamiento de una cinta transportadora de equipajes en Retiro, la colocación de carteles indicadores automáticos de la ubicación de los coches (en Retiro, Rosario, La Banda, Tucumán), la construcción en Retiro y en Tucumán de plantas lavadoras de coches y la habilitación de nuevas boleterías de venta pasajes de larga distancia y venta anticipada.

Según cifras dadas por Ferrocarriles Argentinos, se habían utilizado 3.700 toneladas de rieles de producción nacional fabricados por Somisa, 50.000 toneladas de piedra Balasto, 700 toneladas de accesorios metálicos y 8.000 protectores para el tercer riel.

Hacia varias décadas que la habilitación de un nuevo servicio ferroviario creaba semejante expectativa en Argentina. Se tenía la esperanza que este hecho marcaría profundos alcances trazando de una vez por toda la frontera delimitadora entre el pasado y el futuro del riel argentino. Con él se esperaba el comienzo de un cambio trascendental que le daría al país transportes ferroviarios de auténtica calidad internacional, seguros, puntuales y veloces.

Contornos realmente espectaculares revistió la partida desde la estación Retiro, que había sido especialmente engalanada para ese fin. Profusamente embanderada en su interior y exterior.

En la estación Tucumán el recibimiento fue similar, con multitud de banderas, alfombra roja y sones de la Banda Sinfónica. Por su parte, la empresa de micrómnibus La Veloz del Norte, tenía a su cargo las combinaciones a Salta y Jujuy para los servicios del Ferrocarril Mitre”. (artículo Ferrocarril General Bartolomé Mitre – Wikipedia)

Desde diciembre del 2005, Ferrocentral S.A.cubre este corredor ferroviario uniendo la capital con el noroeste argentino. En octubre de 2014 la empresa estatal Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria se hace cargo de este servicio. Cuenta con 9 estaciones:

- Retiro (Capital Federal)
- Rosario Norte (provincia de Santa Fe)
- Gálvez (provincia de Santa Fe)

- Rafaela (provincia de Santa Fe)
- Ceres (provincia de Santa Fe)
- Pinto (provincia de Santiago del Estero)
- Colonia Dora (provincia de Santiago del Estero)
- La Banda (provincia de Santiago del Estero)
- Tucumán (provincia de Tucumán)

### Capítulo 3:

#### MARCO REFERENCIAL

**3.1**La creación de la Sociedad Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado (SOFSE) y la Administradora de Infraestructura Ferroviaria Sociedad del Estado (ADIF) en 2008, a partir de la sanción de la Ley N° 26.352 de Reordenamiento Ferroviario, significó un cambio de rumbo en la política de ferrocarriles. La búsqueda principal fue profesionalizar ambas actividades focalizando la atención de la gestión en fundamentos diferenciados, retomando el modelo español de separación de empresas, transporte de pasajeros e infraestructura.

A lo largo de estos pocos años, la SOFSE se fue consolidando como una de las empresas del Estado más importantes en el país, con la necesidad de gestionar todos los días la operación de los servicios ferroviarios de pasajeros, a la par que concretaba la recuperación y modernización del sector encarada por el Gobierno Nacional, a través del Ministerio del Interior y Transporte.

#### MISIÓN

**3.2**“Con la sanción de la Ley N° 27.132 de Nuevos Ferrocarriles Argentinos, en abril de 2015, el Estado Nacional recuperó la administración de los ferrocarriles y la Operadora Ferroviaria rescindió todos los acuerdos de operación para implementar un nuevo modelo de gestión de administración enteramente estatal. En este marco, la misión de Nuevos Ferrocarriles Argentinos Operadora Ferroviaria es convertirse en una empresa que sea referente en materia de transporte ferroviario de pasajeros, a fin de contribuir con el desplazamiento de las personas y la integración y el desarrollo económico y social del país, prestando un servicio de calidad que ubique a los usuarios como principales destinatarios.

#### VISIÓN

**3.3**“El sistema ferroviario argentino debe ser política de Estado para el desarrollo social y económico”.

Nuestra visión es convertir a la Operadora en un referente nacional e internacional en materia de transporte ferroviario, prestando un servicio de excelencia basado en una

gestión ágil, eficiente y transparente”.(Plan Operativo Quinquenal 2016-2020 del Ministerio del Interior y Transporte, página 17)

## OBJETIVOS

### 3.4 “Los objetivos a cumplir son los siguientes:

- Brindar al pasajero un servicio de excelencia que le permita viajar en forma segura, cómoda y económica.
- Gestionar la prestación del servicio ferroviario en términos de calidad, eficiencia, economía y equidad.
- Mejorar los procesos de operación y gestión para anticiparnos a las demandas y expectativas de los usuarios.
- Proporcionar recursos, formación y apoyos necesarios para el cumplimiento de las normas y estándares que rigen la materia.
- Otorgar autoridad a los empleados para detener cualquier actividad que amenace la seguridad, la salud o el medio ambiente o que pueda afectar la calidad de las operaciones ferroviarias.
- Brindar a los empleados las herramientas necesarias para identificar y aplicar ideas que aporten valor.
- Tratar todas las circunstancias en forma transparente y con equidad recompensando el comportamiento positivo.
- Identificar y capacitar en forma permanente y sostenida a las personas que conforman la Operadora, mejorando sus competencias y logrando favorecer su crecimiento profesional.
- Motivar la comunicación interna a fin de poder trabajar en conjunto e involucrar los objetivos personales en el propósito de la mejora continua y crecimiento de la Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado”. (Documento interno de Sofse dirigido a Gerentes Departamentales)

## Capítulo 4:

### ANALISIS FODA

#### **4.1 Generalidades**

A continuación se transcribe el análisis FODA que es un acróstico de:

Fortalezas (factores críticos positivos con los que se cuenta, como son las capacidades especiales con que forman parte de la empresa y que le permiten tener una posición privilegiada frente a la competencia. Recursos que se controlan, capacidades y habilidades que se poseen, actividades que se desarrollan positivamente, etc.).-

Oportunidades (aspectos positivos que podemos aprovechar utilizando nuestras fortalezas como son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, que se deben descubrir en el entorno en el que actúa la empresa, y que permiten obtener ventajas competitivas).-

Debilidades (factores críticos negativos que se deben eliminar o reducir como son aquellos factores que provocan una posición desfavorable frente a la competencia, recursos de los que se carece, habilidades que no se poseen, actividades que no se desarrollan positivamente, etc.).-

Amenazas (aspectos negativos externos que podrían obstaculizar el logro de nuestros objetivos aquellas situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a atentar incluso contra la permanencia de la organización).-

Tanto las fortalezas como las debilidades son internas de la organización, por lo que es posible actuar directamente sobre ellas. En cambio las oportunidades y las amenazas son externas, y solo se puede tener ingerencia sobre las ellas modificando los aspectos internos.-

La matriz FODA es una herramienta de análisis que puede ser aplicada a cualquier situación, individuo, producto, empresa, etc, que esté actuando como objeto de estudio en un momento determinado del tiempo en nuestro caso el FC de larga distancia tramo Retiro- Tucumán.-

De hecho el análisis FODA permitirá conformar un cuadro de la situación actual del FC de larga distancia tramo Retiro- Tucumán en general ayudando de esta manera a obtener un diagnóstico preciso que permitirá, en función de ello, tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados.-

Luego de haber realizado el primer análisis FODA, se aconseja realizar sucesivos análisis de forma periódica teniendo como referencia el primero, con el propósito de

conocer si estamos cumpliendo con los objetivos planteados en nuestra formulación estratégica. Esto es aconsejable dado que las condiciones externas e internas son dinámicas y algunos factores cambian con el paso del tiempo, mientras que otros sufren modificaciones mínimas.-

Asimismo el objetivo primario del análisis FODA consistirá en obtener conclusiones sobre la forma en que el FC de larga distancia tramo Retiro- Tucumán será capaz de afrontar los cambios y las turbulencias en el contexto, (oportunidades y amenazas) a partir de sus fortalezas y debilidades internas, lo cual permitirá proyectar distintos escenarios de futuro.-

## **4.2 Análisis de Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas**

### **FORTALEZAS:**

- La extensión de la red integra 4 provincias.
- Recursos humanos comprometidos con el ferrocarril, dentro de un marco de grandes limitaciones.
- Se encuentra operativo generando un importante beneficio público.
- Cumple un rol estratégico para el crecimiento del país.
- Mayor seguridad en el transporte, menor riesgo de accidentes propios y a terceros. Asimismo brinda confiabilidad y mayor seguridad contra robos.
- Precios accesibles y sustancialmente menores al resto de transportes públicos.
- Se reemplazó toda la flota de muchos años de antigüedad por coches chinos 0 km que dan confiabilidad y seguridad a los distintos servicios.
- Se optimizaron los tiempos de recorrido, que permiten a las unidades circular y llegar a estaciones cabeceras en horario

### **DEBILIDADES:**

- Falta de recursos humanos calificados.
- Personal insuficiente para cumplir con los objetivos propuestos.
- Vías que no permiten desarrollar las velocidades constructivas de locomotoras.
- Tiempos de viaje demasiado largos.
- Presupuesto deficiente para mantenimiento de la infraestructura ferroviaria y del material rodante.
- Recaudación deficiente que cubre solo el 10% de los costos de operación.-
- Ocupación por terceros en zonas de vía.

#### OPORTUNIDADES:

- Re-estatización del sistema ferroviario.
- Desarrollo de nuevas tecnologías aplicables al ferrocarril (adecuación tecnológica).
- Centros educativos (universidades, escuelas técnicas) para la implementación de nuevas carreras de pregrado, grado y posgrado.
- Complementación con otros modos de transporte.
- Existencia de ramales férreos posibles de recuperar a pesar de haber sufrido mutilaciones y postergaciones a lo largo y ancho del país.
- Existencia de material rodante usado apto en otros países desarrollados que puede utilizarse para reactivar nuevos recorridos.

#### AMENAZAS:

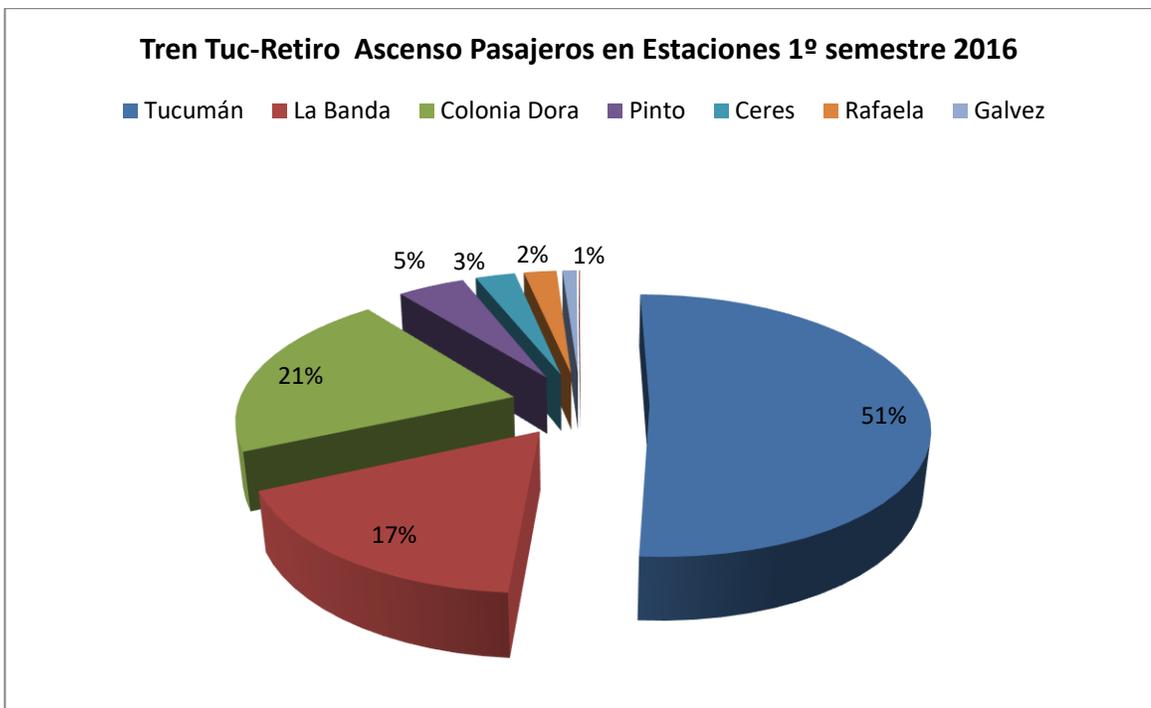
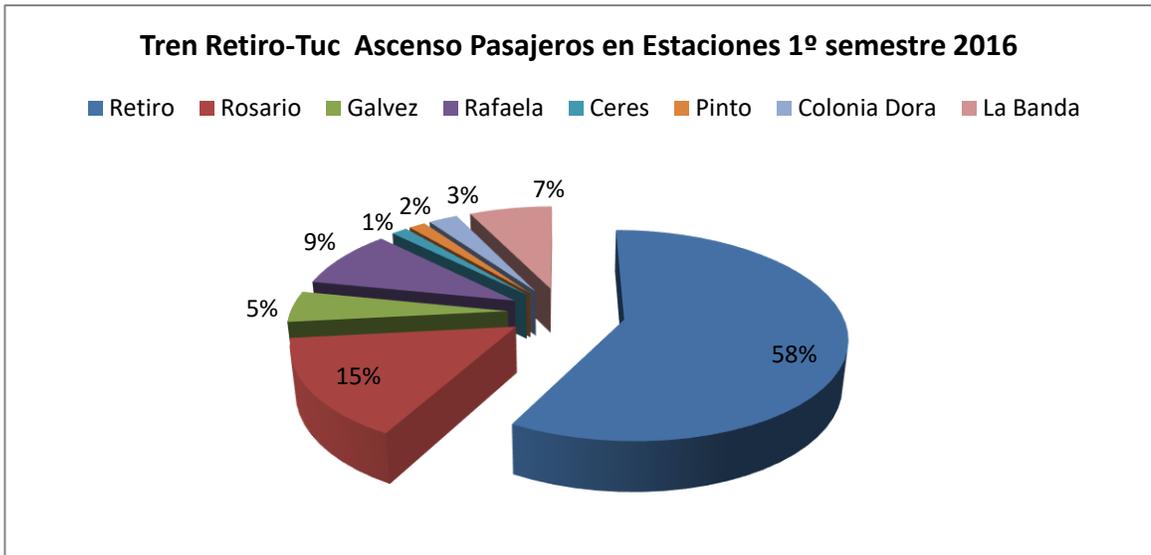
- Falta de idoneidad para el ejercicio de la función pública de la clase política argentina.
- Visión de la clase política acerca de la actividad ferroviaria ajena a la realidad del sector y del país.
- Falta de una organización coherente en cuanto a la distribución de los puestos de trabajo del sector ferroviario a lo largo y ancho del país.
- Ausencia de inversiones. Falta de inversión en relación al capital consumido. Inversión crónicamente insuficiente.
- Falta de capacidad de gestión del sector ferroviario a nivel nacional.
- Falta de innovación especialmente tecnológica.
- Red ferroviaria en estado crítico, que empeora con el paso del tiempo.
- Falta de capital genuino, estado deficitario de los activos.

Capítulo 5:

ANÁLISIS DE RESULTADOS – GRADOS DE AVANCE

**5.1 Pasajeros transportados durante el primer semestre 2016**

La distribución de ascensos durante el 1º semestre del año 2016 fue el siguiente:



		<u>Incremento anual</u>
Promedio mensual pasajeros transportados año 2009	9.493	
Promedio mensual pasajeros transportados año 2010	10.834	14,13%
Promedio mensual pasajeros transportados año 2011	11.216	3,53%
Promedio mensual pasajeros transportados año 2012	11.864	5,78%
Promedio mensual pasajeros transportados año 2013	11.390	-3,99%
Promedio mensual pasajeros transportados año 2014	9.026	-20,76%
Promedio mensual pasajeros transportados año 2015	8.230	-8,82%
Promedio mensual pasajeros transportados año 2016	8.637	4,94%

El pico máximo de pasajeros transportados se dio en el año 2012 utilizando coches Materfer de fabricación en 1965 cuya formación estaba compuesta de coches pulman y dormitorio con aire acondicionado y el resto, coches Turista y Primera, con ventiladores de techo.-

La capacidad de transporte de la formación actual equivale a la capacidad de transporte de casi 9 colectivos de línea.-

## **5.2 Comparativa de Precios del Transporte de Pasajeros a agosto 2016**

Precio colectivo semicama tramo Tucumán - Retiro: \$ 1.480 servicio equivalente en tren: coche Primera, precio \$ 370

Precio colectivo ejecutivo con auxiliar tramo Tucumán – Retiro: \$ 1.665 Servicio equivalente en tren: coche Pulman \$ 485

Precio colectivo suite tramo Tucumán – Retiro: \$ 2.140 Servicio equivalente en tren: coche Dormitorio \$ 1.205 (para dos personas)

Son 46 los servicios de colectivos diarios de Tucumán a Retiro, que transportan un promedio de 1.840 pasajeros diarios.-

El tiempo de viaje en colectivo es de aproximadamente 18 hs, mientras que en tren es de 26 hs 30 minutos.-

## Capítulo 6:

### ESTUDIO Y ANALISIS DE MEJORAS EN EL SERVICIO RET-TUC

#### **6.1 Características Generales**

En el presente apartado, se realizara un análisis de factibilidad de incrementar las cantidades de frecuencias semanales, sin un incremento de costo significativo.-

Si bien las declaraciones de misión y de visión pueden parecer a primera vista apenas más que unos refranes publicitarios, o vagas expresiones de buenas intenciones, ellas cumplen sin embargo con la muy útil función de transmitir los valores y la futura dirección de la empresa al público interno y externo.

Explican cuales valores la organización considera necesarios para alcanzar el éxito, y constituyen también un punto de referencia para el desarrollo de la estrategia: « ¿ayudará esta estrategia a cumplir con nuestra misión? ¿Nos hará avanzar hacia nuestra visión?».

Algunas organizaciones declaran también sus valores centrales. Una declaración de valores centrales incluye las ambiciones organizacionales y los ideales de trabajo en equipo, de individualidad, de seguridad, de intendencia y de comportamiento de los empleados uno con el otro y con los clientes. Los valores centrales se vuelven un criterio de evaluación de los empleados y son a menudo incorporados en las descripciones de empleos.

Colectivamente, las declaraciones de visión y de valores ayudan a definir las aspiraciones de la cultura de empresa y a guiar el desarrollo de la estrategia.

Para efectuar la transición de un Departamento de Gobierno a una organización orientada comercialmente, muchos ferrocarriles deben reemplazar una cultura de empresa centrada en su interior y adversa al riesgo por una cultura más abierta hacia el exterior y más dispuesta a tomar riesgos.

El consejo de administración establece la dirección fundamental de una organización comercial. Los objetivos universales, los factores-clave de éxito y los motores de éxito tales como la seguridad, el control de los costos, la rentabilidad, etc., definen lo que la organización tiene que hacer para sobrevivir, pero no cómo hacerlo. Juntas, estas declaraciones explican en esencia por qué una organización existe.

## 6.2 Desarrollo de la Estrategia

Desarrollar una estrategia comercial para un ferrocarril comercial, es la responsabilidad del equipo ejecutivo de gestión, el desarrollo de la estrategia exige una buena comprensión de los clientes, del entorno competitivo, y de las necesidades del mercado, además de un conocimiento detallado de todos los activos de ferrocarril, incluidos los empleados, las estructuras organizacionales, y los activos físicos.

Una vez terminado el diagnóstico básico, el equipo ejecutivo de gestión aunará y estudiará todos los componentes necesarios para construir una estrategia: análisis financiero, declaraciones de misión, de visión y de valores centrales, alternativas estratégicas, estrategia de mercado y de establecimiento de los precios, posibilidades y amenazas. El equipo podrá luego empezar a evaluar las estrategias de reducción de costos y de inversión.

El equipo ejecutivo de gestión deberá guiar el proceso de desarrollo de la estrategia, según las directivas del consejo de administración, y rindiéndole cuentas. El consejo puede tener una estrategia dedicada y unos comités funcionales. El equipo de gestión administra las hipótesis, construye escenarios y alternativas para considerar, y por último finaliza la estrategia comercial general.

Modelos financieros: Para las organizaciones comercialmente orientadas, el último “conteo de puntos” para evaluar la estrategia se hace por medio de un modelo financiero, aunque las alternativas de evaluación de estrategia se basen en parte en las declaraciones de misión y de visión de la empresa.

Un modelo financiero es crucial para administrar una empresa comercial de ferrocarriles, para desarrollar una estrategia, para establecer un plan de negocios, para sostener las discusiones con el Ministerio de Transporte del Gobierno sobre las necesidades de inversión y “subvención”, y para examinar las opciones de financiamiento de la deuda con los bancos y los inversionistas. El análisis financiero realizado durante la fase diagnóstico del desarrollo de la estrategia provee habitualmente las bases para el desarrollo de un modelo financiero específico a los ferrocarriles.

Analizar los resultados financieros de los años anteriores puede ayudar a desarrollar las relaciones necesarias para construir y refinar un modelo financiero para los ferrocarriles. Este modelo debería estar alineado con las normas internacionales de contabilidad y la estructura organizacional del ferrocarril. En un ferrocarril comercial, cada unidad funcional debería preparar sus propias proyecciones de ingresos y gastos, o al menos preparar los insumos para las proyecciones. Cada departamento o centro de costos deberá preparar sus proyecciones de gastos.

Establecer hipótesis de marco de referencia: La mayoría de los desarrollos de estrategia definen el perfil básico del período considerado – típicamente cinco años, pero para los ferrocarriles, dado la larga duración de vida de sus activos, un período de diez años puede ser requerido. El modelo para los cinco primeros años debería ser suficientemente detallado, pero un nivel menor de detalle puede servir para los últimos períodos del modelo. Por ejemplo, algunos ferrocarriles comerciales desarrollan modelos financieros mensuales para el primer año de proyecciones. A continuación, debería establecerse un conjunto coherente de hipótesis de referencia para ser utilizado por todos los departamentos en el desarrollo de los insumos o de las partes financieras de sus proyecciones. Estas hipótesis de referencia son factores macro- y microeconómicos directamente vinculados a las principales fuerzas motrices de la demanda y de los costos ferroviarios. Por ejemplo, las hipótesis de referencia para los servicios de pasajeros deberían incluir proyecciones de producto interior bruto (PIB), de población y crecimiento del empleo, y de inflación. Por ejemplo, los números de pasajeros están habitualmente en correlación con la población de trabajadores, y las toneladas de carga con el PIB. Estas relaciones se utilizan luego para proyectar números de pasajeros y de toneladas de carga por un período previsto. Típicamente, los ingresos de servicios de pasajeros se proyectan utilizando las tendencias en las distancias promedio de viaje y el número de pasajeros para generar los pasajeros-km, y los ingresos se calculan a partir de los ingresos promedio por pasajero-km.. Las hipótesis de referencia se utilizan para desarrollar las proyecciones financieras de la empresa, sin suponer ninguna iniciativa mayor de estrategia, y utilizando las proyecciones de la línea de referencia. Los resultados del análisis del modelo financiero proveen insumos suplementarios para las estrategias, y pueden sugerir las áreas en las que se necesitan inversiones estratégicas para contribuir al proceso de desarrollo de éstas.

Para comprender la vital importancia del transporte de pasajeros es necesario contemplarlo desde la perspectiva de los derechos, que permita el pleno desarrollo de una vida digna de la ciudadanía, tanto por su impacto directo como por su importancia para garantizar el acceso a otros derechos fundamentales, como el trabajo, la salud, la educación y la participación política y social. El derecho a la movilidad es parte del abanico de derechos que garantizan la libertad de las personas, y la posibilidad de que efectivamente puedan desarrollar sus vidas. Nunca más aplicable el apotegma: “Para la felicidad del Pueblo y la grandeza de la Nación

La movilidad es central en la definición de la calidad de vida, la relación con la pobreza y el acceso a otros bienes y servicios vitales. Las personas que caen fuera del sistema formal se encuentran física y jurídicamente aisladas. Esto impacta directamente en sus posibilidades de sociabilidad, educación, trabajo, salud y recreación, entre otras cosas. La ausencia de acceso a este derecho segrega a los sectores más pobres y restringe su acceso a un nivel de vida adecuado. Desde la perspectiva de una democracia inclusiva y

de los derechos de los habitantes de una localidad, el patrón de exclusión es absolutamente inaceptable. Entendida así, la movilidad habilita la integración social mediante la integración y conectividad espacial territorial.-

## CONCLUSIONES

El ferrocarril operado por el Estado entre los años 1.948 a 2.017 mostro un desempeño poco satisfactorio, reflejado en una importante pérdida de tráfico y en un creciente déficit operativo a pesar de una relativa modernización y un incremento moderado de la productividad del personal.-

La red ferroviaria fue recortada a un tercio aproximadamente de su extensión original en aras de implementar un programa de racionalización y de reducción del déficit, sin que se observe una tendencia al crecimiento en los tiempos actuales.-

Se puede concluir que la reducción del emprendimiento ferroviario no parece haber sido el camino correcto, por lo que surge la pregunta sobre si el ferrocarril estatal podría haber tenido una evolución diferente de haberse implementado otro tipo de política. En particular de haberse apuntado a sostener una actividad de mayor envergadura y diversificación en cuanto a los mercados atendidos.-

Es muy posible que la respuesta sea afirmativa: la idea virtuosa de incrementar la densidad del sistema no pasa por retirar de la explotación los ramales de bajo uso porque es relativa la economía que se obtiene en término de costos. La verdadera clave parece estar en el incremento de las densidades en las vías troncales.-

La Argentina seguramente no volverá a tener una red ferroviaria como la que había en 1.950, ni tampoco la amplitud de servicios de pasajeros interurbanos como en esa época. Pero esta cuestión no deja de tener implicancias para el análisis de la actualidad.-

La privatización ferroviaria operada a partir del año 1.991 implicó reafirmar la orientación hacia un ferrocarril con más complicaciones que beneficios en lo que se refiere a inversiones para mejorar la infraestructura edilicia y de vías a efectos de mejorar los tiempos de viaje y la calidad del servicio.-

Con el proceso de re-estatización de los tres de pasajeros a partir del año 2.015, se realizaron avances con la compra de material rodante nuevo, nuevas locomotoras y algunas inversiones en vías y estaciones, que benefician principalmente a ramales del AMBA, Provincia de Buenos Aires y Rosario y que representan una pequeña muestra de la gran inversión que debería realizar el Estado para lograr la efectividad en el transporte público de pasajeros.-

Se debería iniciar una política que trascienda los diferentes gobiernos y que sea sustentable de cara al futuro, y que no sólo beneficie a los principales centros urbanos,

mientras que el Norte y el centro del país siguen esperando que lleguen dichas inversiones para conseguir un medio de transporte digno en calidad y tiempos de viaje.-

Desde el punto de vista de la implementación y consolidación del Plan Operativo Quinquenal 2016-2020 del Ministerio del Interior y Transporte, el mismo nunca fue tenido en cuenta desde el cambio de gobierno.-

La política actual apunta principalmente a priorizar inversiones en infraestructura de estaciones y vías sólo para el AMBA y para recuperar el transporte de carga ferroviario a través del Belgrano Cargas que recorre la totalidad de la zona productiva del noroeste del país.-

El ferrocarril de pasajeros de la Línea Mitre, continúa postergado, sin previsiones de inversión para recuperar la infraestructura edilicia y ferroviaria propiamente dicha por lo que el servicio languidece a pesar de la importancia estratégica expuesta en el presente trabajo.-

## LISTADO DE ILUSTRACIONES

- Ilustración 1 - Formación del Tren Tucumano ingresando a Estación Migueletes en Buenos Aires.-
- Ilustración 2- Croquis del recorrido total del Tren Tucumano incluyendo estaciones cabeceras e intermedias.-
- Ilustración 3 – Vista aérea de la formación del Tren Tucumano completa circulando entre Retiro y Rosario por vía descendente.-
- Ilustración 4 – Interior de un coche Primera integrante de la formación del Tren Tucumano.-
- Ilustración 5 - Vista de la fachada principal de la Estación de Tucumán del Ferrocarril Mitre.-

## BIBLIOGRAFIA

- Fuentes
- Plan Operativo Ferroviario Quinquenal de Ferrocarriles Argentinos.
- Documentación propia Coordinación Región Tucumán de Sofse.